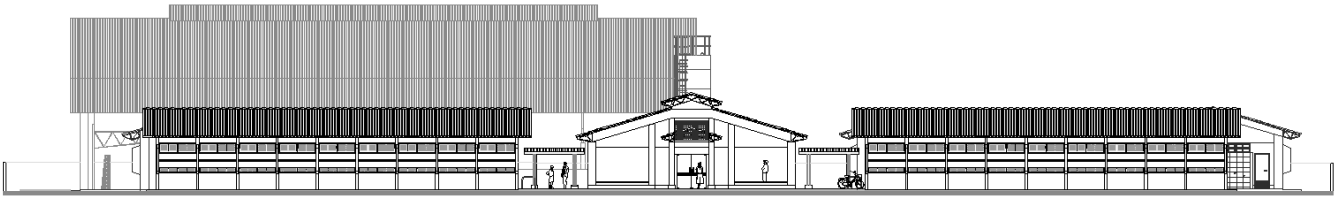
ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR (12 salas)

Tracuateua/PA
2022

SUMÁRIO

1.1 INTRODUÇÃO 3
1.2 OBJETIVOS DO DOCUMENTO 4
2 - ARQUITETURA 5
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS 6
2.2 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 7
2.3 ACESSIBILIDADE 7
2.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS 8
3 – SISTEMA CONSTRUTIVO 9
3.1 CARACTERIZAÇÕES DO SISTEMA CONSTRUTIVO 10
3.2 VIDAS ÚTIL DO PROJETO 10
3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS 10
4 – ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 11
4.1 SISTEMA ESTRUTURAL 12
4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO 16
4.3 ESQUADRIAS 19
4.4 ESTRUTURAS DE COBERTURAS 23
4.5 IMPERMEABILIZAÇÃO 31
4.6 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS 32
4.6.1 CHAPISCO 32
4.6.2 EMBOÇO 33
4.6.3 REBOCO 33
4.7 PISO 34
4.8 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS 41
5 - HIDRÁULICA 47
5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA 48
5.2 RESERVATÓRIO D'ÁGUA 49
5.3 - INSTALAÇÕES DE ESGOTO 50
5.4 LOUÇAS E METAIS 53
5.5 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCEDIO 57
6 - ELÉTRICA 61
6.1 - INSTALAÇÕES ELETRICAS 61
6.2 - SUBSTAÇÃO 66
7 - ITENS DIVERSOS 70
7.1 ELEMENTOS METÁLICOS 71
7.2 PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS 72
8 - ANEXOS 76
8.1 - TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS 76
8.2 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS 79

1 - INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção da Escola Estadual de um pavimento com 12 salas de aula, que será implantada na Rua José Olegário Pinheiro, Bairro Centro, S/N - TRACUATEUA-PA (Antiga Embrapa).

1.2 OBJETIVOS DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2 - ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto da Escola do Estado de 12 Salas de Aula tem capacidade de atendimento de até 1.170 alunos, em três turnos (matutino, vespertino e noturno). A proposta básica refere-se a uma edificação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o funcionamento das atividades de ensino e aprendizagem. No espaço, o dimensionamento dos ambientes atende, sempre que possível, as recomendações técnicas.

O conjunto da edificação é formado por oito blocos distintos, sendo eles:

Bloco A – Administrativo;

Bloco B – Pedagógico (biblioteca, auditório);

Bloco C – Pedagógico (informática, laboratório, grêmio);

Bloco D – Serviço (cozinha, pátio coberto);

Bloco E – Pedagógico (salas de aula e sanitários);

Bloco F – Pedagógico (salas de aula e vestiários);

Bloco G – Quadra coberta

A implantação dispõe-se em dois eixos. O primeiro, composto pelos blocos B e C, localiza-se na parte frontal do terreno e o segundo, formado pelos blocos A e D, situa-se no centro do lote. Voltados para este eixo encontram-se os blocos E e F que se interligam aos demais através das passarelas e áreas de recreação. No fundo do lote está a quadra coberta.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. A cobertura é proposta em estrutura metálica com duas águas e Telha Termoacústica. Para o revestimento de piso será utilizado do tipo piso industrial de alta resistência (korodur) em todos os ambientes internos e circulações, exceto em áreas molhadas onde deve ser utilizada cerâmica antiderrapante – padrão SEDUC. A maior parte das esquadrias é de alumínio (basculante e/ou correr).

Foi considerada como ideal a implantação da Escola, em terreno retangular com medidas de 100m de largura por 120m de profundidade e declividade máxima de 3%.

2.2 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

A escola possui quadra coberta e oito blocos construídos, todos eles são edifícios térreos. Os ambientes de cada bloco são acessados e se conectam através de passarelas. Na área externa estão o bicicletário, reservatório e cisterna também de concreto, pátio aberto e circulação de carga e descarga. O estacionamento localiza-se fora do perímetro fechado da escola, na área frontal do lote.

Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A- Administrativo: Almoxarifado; Circulação; Coordenação; Diretoria; Secretaria; Sala dos professores; Sanitários adultos: masculino e feminino.

Bloco B - Pedagógico: Auditório; Biblioteca.

Bloco C - Pedagógico: Informática; Laboratório; Sala do grêmio.

Bloco D - Serviços: Área de Serviço externa: Central GLP; Depósito de lixo orgânico e reciclável; Pátio de serviço; Área de recepção, triagem e pré-lavagem de alimentos; Área de serviço; Circulação; Depósito de material de limpeza; Despensa; Cozinha: Bancada de preparo de carnes; Bancada de preparo de guarnições; Bancada de preparo de legumes e verduras; Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas; Bancada de lavagem de louças sujas; Área de Cocção; Balcão de passagem de alimentos prontos; Balcão de recepção de louças sujas; Banho; Sanitário; Pátio coberto - espaço de integração entre diversas atividades e faixas etárias, onde se localiza o refeitório;

Bloco E - Pedagógico: Circulação; Salas de aula; Sanitário masculino; Sanitário feminino.

Bloco F - Pedagógico: Circulação; Salas de aula; Vestiário masculino; Vestiário feminino.

Bloco G - Quadra Coberta: Quadra poliesportiva coberta.

2.3 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 02 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”. O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade

a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê: Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;

Piso tátil direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual; Sanitários e vestiários (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem possuir entrada independente, de modo a possibilitar que a pessoa com deficiência possa utilizar a instalação sanitária acompanhada de uma pessoa do sexo oposto e os vasos não devem ter mais abertura frontal, deve obedecer a altura indicada com alavancas indicadas, conforme subitem "7.7 Bacia sanitária As bacias e assentos em sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal.".

2.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

3 – SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1 CARACTERIZAÇÕES DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Estrutura de concreto armado;

Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

Passarelas metálicas (modulares).

3.3 VIDAS ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

- ABNT NBR 5674, Manutenção de edificações – Procedimento.

4 – ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações deverão ser consultados o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	20 e 25 MPa

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.3 Fundações profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm²).

4.1.2.4 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.5 Pilares

Pilares em concreto armado moldado *in loco* de dimensões aproximadas 15x30cm, 15x50cm, 27x27cm e diâmetro 25cm.

Pilares de concreto nas passarelas com diâmetro de 22cm.
Pilares mistos na quadra com dimensões aproximadas 24x50cm.

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Fundações

4.1.3.1.1 Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material de boa qualidade, do tipo arenoso, sem matéria orgânica, em camadas sucessivas de 0,20m, devidamente molhadas e apiloadas, manualmente e mecanicamente, devendo ser executado após a limpeza e esgotamento das cavas de fundação. Antes do lançamento do aterro deverão ser removidas todas as camadas orgânicas do solo, a fim de garantir a perfeita compactação do aterro.

4.1.3.1.2 Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as covas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como; madeira, matéria orgânica, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.3.2 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local de forma que haja facilidade na sua remoção.

A execução das formas de viga baldrame será feita de forma que as mesmas fiquem alinhadas ao nível do terreno previamente nivelado por bloco. Não haverá escavação para execução de baldrame.

Após a execução do baldrame de 40 cm de altura, o espaço interno será completado com aterro apiloado em camadas.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3 Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.1.3.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.1.3.2.2 Sequência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de todos os vão. Caso, por

exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.1.3.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências:
ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA
ARQ-09-11_R03 - BLOCO A – ADMINISTRATIVO
ARQ-12-14_R03 - BLOCO B – PEDAGÓGICO
ARQ-15-17_R03 - BLOCO C – PEDAGÓGICO
ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO
ARQ-21-23_R03 - BLOCO E – PEDAGÓGICO
ARQ-24-26_R03 - BLOCO F – PEDAGÓGICO
ARQ-32-34_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

4.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão; prova; - ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

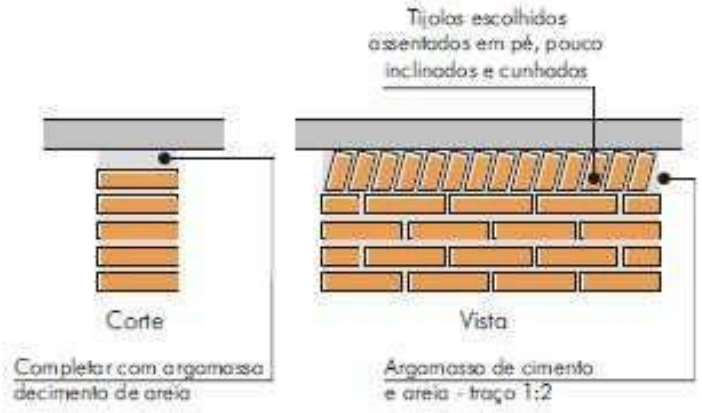
Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

4.2.1.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e "vedalit" e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos: Todas as paredes internas e externas

- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

ARQ-03_R03 - PLANTA BAIXA DE LEIAUTE

ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

ARQ-05_R03 - PLANTA DE FORRO

ARQ-07_08_R03 - DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E PORTA

ARQ-09-11_R03 - BLOCO A – ADMINISTRATIVO

ARQ-12-14_R03 - BLOCO B – PEDAGÓGICO

ARQ-15-17_R03 - BLOCO C – PEDAGÓGICO

ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

ARQ-21-23_R03 - BLOCO E – PEDAGÓGICO

ARQ-24-26_R03 - BLOCO F – PEDAGÓGICO

ARQ-27_31_R03 - QUADRA COBERTA

ARQ-32-34_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;

ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões –. Padronização;

ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;

ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;

4.2.2 Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto (cobogós)

4.2.2.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos e medidas 40x40x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo o padrão da SEDUC.

- Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 10 cm;

4.2.2.2 Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (vedalit) e revestidos conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Para bom acabamento deve-se executar uma moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessuras variadas, conforme projeto arquitetônico. O assentamento deve iniciar pelo piso e devem ser realizados os fechamentos laterais e superiores.

4.2.2.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Muros pátio de serviço (h = 2,15m) - cor padrão SEDUC.
- Referências:
ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA
ARQ-03_R03 - PLANTA BAIXA DE LEIAUTE
ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO
ARQ-32-34_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

4.2.2.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 6136, Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos.

4.2.4 Fechamento de Fachada em Telha Metálica Trapezoidal Perfurada

4.2.4.1 Características e Dimensões do Material

Telhas perfuradas em aço galvanizado, (grau B - 260g de zinco / m²), perfil trapezoidal, bordas uniformes, para aplicação em fachadas e elementos de vedação vertical, com pintura eletrostática cinza nas duas faces.

- Painel: 25 mm(altura) x 1.000 mm(largura útil) x 0.65 ou 0.80 mm(espessura). As dimensões totais e modulação na instalação devem seguir o projeto arquitetônico;

- Modelo de Referencia: Grupo telhas Trapézio 35 Perfurada Ou Tuper Telhas TPR Perfurada 25.

4.2.4.2 Sequência de execução

Para a instalação dos painéis, deverão ser fixadas as guias e montantes, inferior e superior, previamente pintados, através de aparafusamento nos pilares metálicos. Os painéis de telha deverão ser aparafusados em sequência. O manual de instalação detalhado do fabricante deverá ser consultado.

4.2.4.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Nos fechamentos laterais do volume da Quadra Coberta, conforme indicação de projeto.

- Referências:

ARQ-27_31_R03 - QUADRA COBERTA

4.3 ESQUADRIAS

4.3.1 Portas de Madeira

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material: Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira.

Os marcos e alizares (largura 8 cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

4.3.1.2 Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais no lado interno.

4.3.1.3 Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receber pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.3.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor TERRACOTA e pintura esmalte cor PLATINA, conforme MANUAL DE PINTURA SEDUC.

- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA e TERRACOTA;

- Conjuntos de fechadura e maçaneta;

- Dobradiças (3 para cada folha de porta);

- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências:

ARQ-07_08_R03 - DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E PORTA

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7203: Madeira serrada e beneficiada;

_ ABNT NBR 15930-1: Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia;

_ ABNT NBR 15930-2: Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.

4.3.2 Esquadrias de Vidro

4.3.2.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas e portas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos retangulares e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter

espessura mínima 6mm e ser temperados nos casos de painéis maiores. Tendo o cuidado de ajustar às dimensões das esquadrias (janelas) de modo que o peitoril fique a uma altura de 1,50 m em relação ao piso – padrão SEDUC. Para especificação, observar projeto de esquadrias.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5 cm, de acordo com o fabricante.

- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6 mm de espessura.

- Vidros temperados com 10 mm de espessura.

4.3.2.2 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.3.2.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.3.2.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências:
ARQ-07_08_R03 - DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E PORTA

4.3.2.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;

_ ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;

4.3.3 Telas de Proteção em Nylon

4.3.3.1 Características e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

4.3.3.2 Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela devera ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura devera ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.3.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas da cozinha e despensa, conforme indicação em projeto.

- Referências:

ARQ-07_08_R03 - DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS E PORTA

4.4 SISTEMA DE COBERTURA

4.4.1 Estrutura Metálica

4.4.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizados a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307- galvanizado a fogo; Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36; Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

4.4.1.1.1 Condicionantes para Detalhamento, Fabricação e Montagem:

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos DOCUMENTOS DE PROJETOS.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos DOCUMENTOS DE PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se- á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito. De qualquer forma, nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO, deverão estar claramente indicadas quais as conexões do tipo esmagamento e quais as do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2”.

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

“Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16” superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados,

sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= 1,05 t / cm²),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas, isentas de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves

calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

- deverão ser removidas antecipadamente todas as carepas de laminação, pingos de solda, rebarbas, etc...

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico ver desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

4.4.1.1.2 Normas Técnicas Relacionadas:

_ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

_ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

_ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;

_ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;

_AISC – Manual of Steel Estructure, 9° edition.

4.4.1.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Estrutura da cobertura dos blocos, da quadra coberta e das passarelas.

- Referências:

ARQ-06_R03 - PLANTA DE COBERTURA

ARQ-27_31_R03 - QUADRA COBERTA

12-SMT-PLC-ADMA-02_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Administrativo)

12-SMT-PLC-PDGB-06_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Pedagógico)

12-SMT-PLC-PDGC-10_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Pedagógico)

12-SMT-PLC-PDGD-14_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Serviço)

12-SMT-PLC-PDGE-18_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Pedagógico)

12-SMT-PLC-PDGF-22_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Pedagógico)

12-SMT-DET-QDAG-26_R03 – Detalhe da estrutura (Quadra Coberta)

12-SMT-CRD-PASS-30_R03 – Cortes e detalhes (Passarelas)

4.4.2 Telhas

4.4.2.1 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução.

A cobertura será de telha termoacústica simples (sanduíche com filme): A cobertura será com telhas em aluzinco termoacústica modelo TP 40 -- aluzinco 5 mm e com EPS 30mm e isofilme branco (é formada pela telha metálica preenchida com o material isolante - EPS, PU, PIR e com o fundo protegido por um filme de alumínio. A inclinação será de 30%. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT.

FIXAÇÃO: As telhas sanduíche devem ser fixadas sempre pela “bica alta” (parte em sua extremidade voltada para cima onde não corre água da chuva). Os parafusos usados devem ter vedação para evitar eventuais goteiras em caso de contato com a água. Existem modelos e tamanhos de parafusos diferenciados, é preciso muita atenção para o tipo de peça para fixação na estrutura. Abaixo a imagem ilustrativa da fixação das telhas e do sistema de telha, EPS e filme.

Todas as telhas deverão ser analisadas quanto a sua fixação e reforçadas onde estiverem soltas e apoiadas somente na estrutura, ou com fixação deficiente. Os rufos deverão ser em chapas metálicas galvanizadas e seus complementos deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas, beiral e seus condutores.

Importante: O furo para fixação deve ser executado com broca de diâmetro 2mm maior do que o parafuso ou pino. Em caso de dúvidas consultarem o fabricante.

Não será necessária a execução de nenhum tipo de forro, conforme orientação do projeto.

4.4.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a edificação.
- Referências:

ARQ-06_R03 - PLANTA DE COBERTURA
ARQ-09-11_R03 - BLOCO A – ADMINISTRATIVO
ARQ-12-14_R03 - BLOCO B – PEDAGÓGICO
ARQ-15-17_R03 - BLOCO C – PEDAGÓGICO
ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO
ARQ-21-23_R03 - BLOCO E – PEDAGÓGICO
ARQ-24-26_R03 - BLOCO F – PEDAGÓGICO
ARQ-32-34_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

4.4.2.3 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 15310/2009, Componentes cerâmicos – Telhas – Terminologia, requisitos e métodos de ensaios.

4.4.3 Telhas Metálicas Trapezoidais Galvanizadas

4.4.3.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas trapezoidais de aço galvanizado pré-pintado, na cor cinza.
- 980 mm(cobertura útil) x 50 mm(espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referencia:

Isoeste – Telha Standard Trapezoidal – TP-40 ou MBP – MBP 40/1,025.

4.4.3.2 Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Os encontros dos planos de telhado com planos verticais, empenas e paredes, deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação.

4.4.3.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Quadra poliesportiva coberta e passarelas

- Referências:

ARQ-06_R03 - PLANTA DE COBERTURA
ARQ-27_31_R03 - QUADRA COBERTA
ARQ-37-38-R03 – PASSARELAS
ARQ-39_R03 - ELEVAÇÕES E FACHADAS

4.4.3.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

4.5 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.5.1 Emulsão betuminosa

4.5.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Emulsão asfáltica é um composto de material betuminoso ou asfalto aplicado à frio, emulsionado em água através de aditivos dispersantes. A quantidade de asfalto pode variar entre 60 a 70 %. Geralmente as emulsões asfálticas são utilizadas para impermeabilização ou preparação de fundações, baldrames, muros de arrimo, alicerces, estruturas em contato com o solo, etc.

4.5.1.2 Sequência de execução:

A base ou superfície a ser aplicada a emulsão asfáltica deve estar limpa e reparada de irregularidades com argamassa de regularização. Deve ser removido qualquer tipo de poeira ou sujeiras incrustadas na superfície e tratadas qualquer fissura, parte solta ou desagregada de piso. A emulsão asfáltica pode ser aplicada com o auxílio de rolo de lã de carneiro, broxa ou trincha. Deve ser evitado o continuamento da execução de emulsão asfáltica em caso de chuvas, em ambientes muito úmidos e em ambientes com presença de muita poeira.

Após o término da aplicação, a região tratada com emulsão asfáltica deve ser isolada do trânsito de pessoas e cargas.

4.5.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame
- Referências:

ARQ-09-11_R03 - BLOCO A – ADMINISTRATIVO
ARQ-12-14_R03 - BLOCO B – PEDAGÓGICO
ARQ-15-17_R03 - BLOCO C – PEDAGÓGICO
ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO
ARQ-21-23_R03 - BLOCO E – PEDAGÓGICO
ARQ-24-26_R03 - BLOCO F – PEDAGÓGICO

ARQ-32-34_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

4.5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

_NBR 8083 – Materiais e sistemas utilizados em impermeabilizações;

_NBR 9574 – Execução de impermeabilização;

_NBR 9685 – Emulsões Asfálticas sem carga para impermeabilizações;

_NBR 9689 – Materiais e sistemas de impermeabilizações.

4.6 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNOS

4.6.1 CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito dos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco no traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;

O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;

O recobrimento total da superfície em questão.

4.6.2. EMBOÇO (massa grossa)

Os emboços serão iniciados após completa “pega” do chapisco na face das alvenarias. Colocação de batentes, contra marcos embutidos, coletados e testados as tubulações, as caixas concluídas, as coberturas e alvenarias firmes e retilíneas, que deverão apresentar parâmetros uniformes.

O emboço interno e externo será de argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Não será permitida nem tolerada a reutilização da argamassa, após seu endurecimento, pela adição de água e novo amassamento. Os emboços serão lançados fortemente e comprimidos contra os chapiscos classificados, e apresentarão superfícies ásperas e entrecortado com sulcos para facilitar a aderência dos rebocos. Esta primeira massa não deverá ultrapassar 15 (quinze) milímetros.

4.6.3. REBOCO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características deste revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafeada com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. Ao final, o acabamento será feito com esponja densa.

4.7 SISTEMAS DE PISO

4.7.1 Camada Regularizadora

4.7.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Será feita uma camada regularizadora a qual será executada com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia) com 3,00cm de espessura, com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir.

4.7.1.2 Sequência de execução:

A sua concretagem se dará de maneira contínua, isto é, sem interrupções, visando melhorar a estanqueidade do piso.

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Área total de piso cerâmico.
- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

4.7.2 Contrapiso

Todos os pisos levarão uma argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:3, espessura de 3 cm, com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir.

4.7.2.1 Sequência de execução:

Sobre a base ou aterro compactado, regularizado e bem apiloado, fixam-se as ripas gabarito (mestras), distantes 2m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento da superfície, no traço 1:3. O concreto é lançado, distribuído nos quadros e

nivelado tomando-se como referência a face superior do quadro, com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. O serviço não deve ser executado em dias chuvosos, tendo-se o devido cuidado de manter o piso protegido da ação direta do sol logo após a aplicação.

4.7.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Área total de piso cerâmico, piso de alta resistência.

- Referências:
ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA
ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

4.7.3 Piso Contínuo de Alta Resistência em Granitina ou Granilite

4.7.3.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso contínuo em granitina com 8mm de altura (juntas plásticas niveladas), cor bege claro;

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 8mm (altura)

4.7.3.2 Sequência de execução:

Revestimento monolítico proporciona melhor assepsia que pisos em placas, pois não necessita de rejunte. Possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Deve ser aplicada sobre base do contrapiso (traço 1:3, cimento e areia), de espessura mínima de 3 cm;

Pode ser aplicado sobre o concreto ainda fresco (úmido sobre úmido) ou ainda sobre um concreto curado (úmido sobre seco). No sistema úmido sobre seco, recomenda-se utilizar processos mecânicos (fresagem) e químicos (adesivos) para garantir uma perfeita ponte de aderência.

O polimento é dado com passagem de politrizes planetárias dotadas de pedras de esmeril que proporcionam um acabamento superficial liso.

4.7.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Área de piso de alta resistência.
- Referências:
ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA
ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

4.7.4 Piso Cerâmica 40x40 cm

4.7.4.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Os pisos serão encerrados, terão acabamento polido com politriz especial
- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)

4.7.4.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

Após a preparação do local em que será aplicado o piso industrial polido, com a colocação das telas metálicas e as barras de transferência, bem como o espalhamento de brita. Com a utilização de uma régua de alumínio é feita a ligação entre os pontos do nível.

4.7.4.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.6.7.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Bloco de serviço (exceto pátio) – cor branca;
- Administração, salas de aula e pátio coberto – cor cinza;

- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

4.7.4.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;

_ ABNT NBR 13816, Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;

_ ABNT NBR 13817, Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;

_ ABNT NBR 13818, Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;

4.7.5 Piso em Cimento desempenado (calçada)

4.7.5.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.5.2 Sequência de execução:

- Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.5.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- calçadas de contorno dos blocos, área de serviço externa e bicicletário;

- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

4.7.5.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 12255:1990 – Execução e utilização de passeios públicos.

4.7.6 Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural; ou
- Modelo de Referência: Multipaver ® - RETANGULAR - MP0410
- Dimensões: Largura:10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm ou;

Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Modelo de Referência: Multipaver ® - 16 FACES - MP1604
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.

4.7.6.2 Sequência de execução:

Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

4.7.6.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, calçada frontal, carga e descarga, pátio aberto;
- Referências:

ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

4.7.6.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15805: 2010 - Placas de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;

_ ABNT NBR 9781:1987 - Peças de concreto para pavimentação - Especificação;

_ ABNT NBR 9780:1987 - Peças de concreto para pavimentação - Determinação da resistência à compressão.

4.7.7 Soleira em granito

4.7.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.7.2 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado.

A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.7.7.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

4.7.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.

4.7.8 Peitoril em granito

4.7.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 17cm (largura) x 20mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.8.2 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Os peitoris em granito deverão ser instalados abaixo dos caixilhos das esquadrias de alumínio, placas de 2 cm de espessura, polidas em todas as faces aparentes e acabamento bizotado.

Sempre que possível, os caixilhos serão colocados, faceando o parâmetro interno das paredes, de modo a eliminar o peitoril interno, subsistindo apenas o peitoril externo, caso não seja possível deverá ser executado peitoril interno e externo. Deverão ser deixadas as pingadeiras necessárias aos peitoris.

4.7.8.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das janelas, nos locais indicados no projeto.
- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

4.7.8.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.

4.7.9 FORRO

Será utilizado em PVC de 20 cm de largura na parte interna das salas, fixados por estrutura metálicas de dimensões apropriadas, espaçadas a cada 50cm, o forro será acompanhado de roda-forro de PVC devidamente fixado após a instalação, fixados por parafusos na estrutura do telhado que dará forma.

4.8 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.8.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.8.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético

Qualidade: de primeira linha

Acabamento: conforme anexo 6.3

Fabricante: Suvinil ou equivalente

4.8.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

4.8.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Pilares das passarelas, brises, estrutura metálica da cobertura dos blocos e da quadra coberta, chapa de fechamento das treliças das coberturas dos blocos, pilares mistos da quadra coberta e volume do castelo d'água.

- Referências:
ARQ-09-11_R03 - BLOCO A – ADMINISTRATIVO
ARQ-12-14_R03 - BLOCO B – PEDAGÓGICO
ARQ-15-17_R03 - BLOCO C – PEDAGÓGICO
ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO
ARQ-21-23_R03 - BLOCO E – PEDAGÓGICO
ARQ-24-26_R03 - BLOCO F – PEDAGÓGICO
ARQ-27_31_R03 - QUADRA COBERTA
ARQ-32-34_R03 - BLOCO D – SERVIÇO
ARQ-37-38-R03 – PASSARELAS
ARQ-39_R03 - ELEVAÇÕES E FACHADAS

4.8.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

_ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.8.2 Paredes externas – Pintura Acrílica

4.8.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas e muro receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas recomenda-se para pintura acrílica na cor areia, com faixas azul, vermelho e branco, conforme manual de pintura SEDUC (anexo);

- Modelo de Referencia: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente.

4.8.2.2 Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

4.8.2.3 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

_ ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.8.3 Paredes externas

4.8.3.1 Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas.

Recomenda-se utilizar nas fachadas o uso de revestimento cerâmico externo até a altura de 1,20m partindo da junta de dessolidarização com o piso, sendo 8 fileiras com altura de 0,80m com o revestimento 10x10cm cor azul, 2 fileiras de cerâmica 10x10cm cor branca e 2 fileiras de cerâmica 10x10 cor vermelha, e o restante pintura acrílica na cor areia – padrão SEDUC;

- Modelo de Referência: Marca: Tecnogres:

1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação;

4.8.3.2 Sequência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria,

a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.8.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco D (cerâmica 10x10) - barrado superior pátio coberto - uma fiada acima de 1,80m, até a altura de 1,90m.

- Bloco E (cerâmica 30x40) – área dos bebedouros - do piso até a altura de 2,20m.

- Referências:

ARQ-12-14_R03 - BLOCO B – PEDAGÓGICO
ARQ-15-17_R03 - BLOCO C – PEDAGÓGICO
ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO
ARQ-21-23_R03 - BLOCO E – PEDAGÓGICO
ARQ-24-26_R03 - BLOCO F – PEDAGÓGICO
ARQ-27_31_R03 - QUADRA COBERTA
ARQ-32-34_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

4.7.3.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;

4.8.4 Paredes internas - áreas secas

Recomenda-se para salas de aula e auditório a utilização de revestimento a altura de 1,50 m (cerâmica 10 x 10 cm na cor areia) e demais ambientes pintura acrílica semi-brilho na cor areia– padrão SEDUC;

4.8.4.1 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula, administração, laboratório, informática, auditório, biblioteca).

- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

4.8.5 Paredes internas – áreas molhadas

Recomenda-se em ambientes molhados (banheiros e cozinha) o uso de revestimento cerâmico interno seja do piso até o forro, conforme especificação de projeto será aplicada cerâmica 30x40cm, e pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA de acordo com os padrões da SEDUC.

4.8.5.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30X40cm.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: 30 X 40 cm.

- Será utilizado rejuntamento epóxi com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas interna

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de Referência: Marca: Tecnogres:

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino.

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.8.5.2 Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após as instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.8.5.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Cozinha- Cerâmica branca 30x40 do piso até o teto
- Sanitários – Cerâmica branca 30x40 até o teto.
- Vestiários – Cerâmica branca 30x40 até o teto.
- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

5 - HIDRÁULICA

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do projeto da Escola do Estado de 12 Salas de Aula foi considerado as populações equivalentes aos números de usuários previstos para o estabelecimento (1.170 alunos e 30 funcionários), em três turnos (matutino, vespertino e noturno).

5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório tipo cisterna com capacidade para 15.000L. Este abastecerá o reservatório d'água elevado, com capacidade para 22.000L (considerando já a reserva de incêndio). Ambos serão instalados em local especificado no projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.2 RESERVATÓRIO D'ÁGUA E CISTERNA

O projeto contempla um Reservatório D'Água com capacidade para 45.600 mil litros de água, sendo 28.800 litros no reservatório elevado e 16.800 litros no reservatório enterrado. Trata-se de uma estrutura em concreto armado de apoio ao reservatório de água retangular, (cor conforme especificações de projeto e padrão da SEDUC).

A cisterna e o reservatório são destinados ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalcada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada à instalação dos conjuntos motor-bomba.

5.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências:

ARQ-41_R03 - RESERVATÓRIO DE ÁGUA

5.2.3 Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 5626, Instalação predial de água fria;

ABNT NBR 5648, Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;

ABNT NBR 5680, Dimensões de tubos de PVC rígido;

ABNT NBR 5683, Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;

ABNT NBR 9821, Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização;

ABNT NBR 14121, Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;

ABNT NBR 14877, Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 14878, Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 15097-1, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;

ABNT NBR 15097-2, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;

ABNT NBR 15206, Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 15423, Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 15704-1, Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;

ABNT NBR 15705, Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;

DMAE - Código de Instalações Hidráulicas; EB-368/72 - Torneiras;

NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

5.3 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.3.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;

1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm . Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

5.3.2 Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.3.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento.

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 130 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.3.4 Sistema de esgoto águas pluviais

O sistema de captação de águas pluviais será feito por gravidade onde cairá em uma calha de concreto no chão de dimensões especificado em projeto, a calha será protegida por uma grelha de concreto ou ferro. Recomenda-se utilizar caimento de 1% nas tubulações que será de PVC rígido enterrado com diâmetros apresentados em projeto, jogando a uma caixa de passagem e destinado a rede pública de coleta de águas.

As caixas de inspeção de águas pluviais possuem dimensões de 60x60 cm, 80x80 cm e 120x120 cm, deverão ser executadas "*in loco*" em alvenaria convencional, executadas em tijolos maciços, num total de 10 cm (osso) e 15 cm rebocadas. Os tijolos serão assentados com argamassa de assentamento de cimento e areia 1:4 (cimento e areia). No assentamento as peças devem estar umedecidas. Após o período de secagem, superior a 24 horas, devem ser realizados os procedimentos de chapisco, emboço e reboco das alvenarias, que antes da aplicação devem estar umedecidas novamente com o auxílio de uma trincha. Internamente, deve possuir acabamento liso e fundo liso de modo que a haja diferença de nível entre a entrada e saída da água e poço abaixo da cota da tubulação para acúmulo de areia e sedimentos. Deverão ter tampas de concreto com fechamento hermético com grelha em chapa de aço grossa, com profundidades variáveis, conforme detalhamento. As caixas deverão ser construídas com uma distância máxima entre uma e outra de 25m, conforme a norma permite distância de até 25m.

5.3.5 Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 7229, Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos; ABNT NBR 7362-2, Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2:

Requisitos para tubos de PVC com parede maciça;

ABNT NBR 7367, Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;

ABNT NBR 7968, Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização;

ABNT NBR 8160, Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;

ABNT NBR 9051, Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;

ABNT NBR 9648, Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento;

ABNT NBR 9649, Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento; ABNT NBR 9814, Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento; ABNT NBR 10569, Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;

ABNT NBR 12266, Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;

ABNT NBR 13969, Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;

ABNT NBR 14486, Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;

Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.4 LOUÇAS E METAIS

5.4.1 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

5.4.1.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 6.4 (louças e metais).

5.4.1.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Lavatórios com coluna (sanitário e cozinha - bloco D);
- Lavatórios de canto (sanitários PNE – bloco A);
- Cubas de embutir ovais (sanitários e vestiários – blocos E1, E2 e F);
- Tanque (área de serviço – bloco D);
- Bacias para PNE, incluir assento (sanitários e vestiários – blocos A, E1, E2 e F);
- Bacias convencionais para válvula de descarga, incluir assento (sanitários e vestiários- blocos D, E1, E2 e F).
- Mictórios (sanitários – blocos E1 e E2)
- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA
ARQ-09-11_R03 - BLOCO A – ADMINISTRATIVO
ARQ-12-14_R03 - BLOCO B – PEDAGÓGICO
ARQ-15-17_R03 - BLOCO C – PEDAGÓGICO
ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO
ARQ-21-23_R03 - BLOCO E – PEDAGÓGICO
ARQ-24-26_R03 - BLOCO F – PEDAGÓGICO
ARQ-32-34_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

5.4.2 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros)

deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

5.4.2.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 6.4 (louças e metais).

5.4.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Cubas de embutir de inox industriais grandes (laboratório, triagem/lavagem e cozinha – blocos C e D);
- Cubas de embutir de inox pequenas (laboratório e cozinha – blocos C e D);
-Torneiras de mesa (bica baixa) para cubas de louça ovais e lavatórios (vestiários e sanitários – blocos A, D E1, E2 e F);
- Torneiras de parede (triagem/lavagem e área de serviço – bloco D);
- Torneiras elétricas (cozinha – bloco D);
- Torneiras de mesa (bica alta) para cubas de inox (cozinha e laboratório – blocos C e D);
- Torneiras de jardim (jardim áreas externas);
- Acabamentos de registro/torneiras de parede (para chuveiros - blocos D e F);
- Duchas higiênicas (sanitários e vestiários PNEs - blocos A, E1, E2 e F);
- Válvulas de descarga (sanitários e vestiários - blocos A, D, E1, E2 e F);
- Papeleiras metálicas (sanitários - blocos A e D);
- Barras de apoio em linha (sanitários PNE - blocos A, E1, E2 e F).
- Barras de apoio “L” para lavatório (sanitários PNE - bloco A);
- Barra de apoio “L” para chuveiro (vestiários PNE - bloco F);
- Banco para chuveiro (vestiários PNE - bloco F);
- Chuveiros elétricos (banho funcionários e vestiários - blocos D e F);
- Mangueira plástica para chuveiros elétricos (banho funcionários e vestiários - blocos D e F);
- Dispenser para toalha de papel (vestiários e sanitários – blocos E1, E2 e F);
- Dispenser para sabonete líquido (vestiários e sanitários– blocos A, D, E1, E2, F);

- Dispenser para toalha (vestiários e sanitários – blocos A, D, E1, E2 e F);

- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

ARQ-09-11_R03 - BLOCO A – ADMINISTRATIVO

ARQ-12-14_R03 - BLOCO B – PEDAGÓGICO

ARQ-15-17_R03 - BLOCO C – PEDAGÓGICO

ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

ARQ-21-23_R03 - BLOCO E – PEDAGÓGICO

ARQ-24-26_R03 - BLOCO F – PEDAGÓGICO

5.4.3 Bancadas e Prateleiras em granito

5.4.3.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.

- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.

- Espessura do granito: 20mm.

5.4.3.2 Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

5.4.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Informática, laboratórios, triagem/lavagem, despensa, cozinha, D.M.L., sanitários e vestiários;

- Referências:

ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA

ARQ-12-14_R03 - BLOCO B – PEDAGÓGICO

ARQ-15-17_R03 - BLOCO C – PEDAGÓGICO

ARQ-18-20_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

ARQ-21-23_R03 - BLOCO E – PEDAGÓGICO

ARQ-24-26_R03 - BLOCO F – PEDAGÓGICO

ARQ-32-34_R03 - BLOCO D – SERVIÇO

5.5 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação;

Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto;

Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

5.5.1 Proteção Por Extintores A

A edificação contempla a disposição de extintores de maneira que sejam visíveis, para que todos os ocupantes da edificação fiquem familiarizados com as suas localizações, permitam seu fácil acesso e estejam juntos aos acessos de riscos.

Foram empregados extintores de Pó químico seco (PQS – 6 kg) – para incêndios de classes “A”, “B” e “C” e unidades de CO2 na casa de máquinas áreas técnicas com presença de equipamentos elétricos.

A localização dos extintores e os detalhes de sua instalação estão dispostos nos projetos de prevenção e combate a incêndio. Para a edificação em questão determinou-se o uso de extintores fixados em paredes, devendo para qualquer situação ser devidamente sinalizada conforme projeto.

Foi empregado extintores com caminhamento máximo de 20 metros entre as unidades e área de atuação não superior a 300 m² por unidade extintora.

Os extintores portáteis deverão ser fixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,70m (um metro e setenta centímetros) do piso acabado e nem abaixo de 1,00m (um metro), podendo, excepcionalmente ser instalados em suporte de solo, desde que não fiquem obstruídos, e que a visibilidade da sinalização não fique prejudicada;

5.5.2 Iluminação De Emergência

Foi previsto para a edificação Sistema de Iluminação de Emergência, composto por luminárias de aclaramento, balizamento e sinalização de rota de fuga iluminada, com indicações de emergência, com blocos autônomos, em conformidade com a NBR 10.898, distribuídos conforme projeto anexo, ligados à rede de energia elétrica para carga permanente da bateria. Na falta de energia elétrica o sistema terá comutação instantânea e autonomia mínima de 02 (duas) horas.

5.5.3 Rede De Hidrantes

A edificação está coberta por sistema de combate através de mangueiras de incêndio, com número total de 4 unidades, com mangueiras adequadas ao caminhamento e apresentadas em projeto. Todas as mangueiras empregadas são do Tipo 2, com pressão de trabalho de 1370 kPa (15 kgf/cm2) com diâmetro interno de 38 mm com revestimento interno em borracha, com acoplamento storz de 1 ½”.

As mangueiras serão guardadas em abrigo metálico dentro do qual também estará o hidrante de parede tipo registro globo angular 2 ½" com adaptador redutor tipo storz 1 ½". Em todos os pavimentos as mangueiras receberão ainda esguicho, tipo jato sólido com diâmetro de requinte de 13 mm.

A reserva da água para combate a incêndio foi calculada em dois volumes 12.000 litros, considerando-se as exigências da norma de pressão para atender a legislação estadual.

5.5.4 Acessos E Rotas De Fuga

Todas as circulações comuns e rotas que levem a evacuação rápida e segura da edificação serão devidamente sinalizadas por sistema de placas orientativas indicando o sentido de saída, sendo estas dispostas em locais de perfeita leitura visual em padrões gráficos que auxiliem na orientação intuitivamente pelo usuário em situações de emergência e pânico, conforme detalhado em projeto.

5.5.5 Iluminação De Emergência

Este projeto tem por finalidade apresentar as diretrizes para a implantação de um sistema de iluminação de emergência cuja finalidade é gerar um nível de iluminação suficiente para a evacuação segura das pessoas caso haja falta de energia fornecida pela concessionária.

Foi previsto a utilização de blocos autônomos para a iluminação de emergência com lâmpadas do tipo PL 2x8W e blocos autônomos com lâmpadas halógenas 2x55W. Deverão ter autonomia mínima de 2,5 horas.

Foi utilizado um nível mínimo de iluminamento no nível do piso, de:

I – Cinco LUX em locais com desnível, tais como: escadas, portas com altura inferior a 2,10m e obstáculos;

II – Três LUX em locais planos, tais como: corredores, halls, elevadores e locais de refúgio.

SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

5.5.6 Normas Técnicas Relacionadas

NR 23 – Proteção Contra Incêndios; NR 26 – Sinalização de Segurança;

ABNT NBR 5419, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas; ABNT NBR 7195, Cores para segurança;

ABNT NBR 9077, Saídas de Emergência em Edifícios;

ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;

ABNT NBR 12693, Sistema de proteção por extintores de incêndio;

ABNT NBR 13434-1, Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto;

ABNT NBR 13434-2, Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;

ABNT NBR 15808, Extintores de incêndio portáteis;

Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

6 - ELÉTRICA

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 127V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância mínima do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais devem ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QGBT, localizado no Bloco A, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as led e a vapor metálico, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessárias, racionalizando o uso de energia.

6.1.1 Observação sobre matérias e serviços

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser novos e de Primeira Qualidade, entendendo-se primeira qualidade, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT/INMETRO e demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais, e devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenha saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, os mesmos deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à FISCALIZAÇÃO antes da aquisição do material e ou equipamento.

O material e ou equipamento, etc. que, por qualquer motivo, for adquirido sem aprovação da FISCALIZAÇÃO deverá, dentro de 72 horas, ser retirado e substituído pela CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE. O mesmo procedimento será adotado no caso do material e ou equipamento entregue não corresponder à amostra previamente apresentada. Ambos os casos serão definidos pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados e/ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

Não será permitido o emprego de materiais e ou equipamentos usados e/ou danificados.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e/ou equipamento especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

O estudo e aprovação pela CONTRATANTE, dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

-Declaração de que a substituição se fará sem ônus para a CONTRATANTE, no caso de materiais e ou equipamentos equivalentes.

-Indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, que se destinam a definir o tipo e o padrão de qualidade requerido.

- A substituição do material e ou equipamento especificado, de acordo com as normas da ABNT, só poderá ser feita quando autorizada pela FISCALIZAÇÃO e nos casos previstos no contrato.

- Outros casos não previstos serão resolvidos pela FISCALIZAÇÃO, depois de satisfeitas as exigências dos motivos ponderáveis ou aprovada a possibilidade de atendê-las.

A FISCALIZAÇÃO deverá ter livre acesso a todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas, etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos, especificações, validades, etc.

6.1.2 Tomadas

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (10/250 V).

Para a alimentação dos equipamentos de ar condicionado de janela foram previstas tomadas de força 2P+T (15/250 V) três pinos chatos.

Todas as tomadas deverão ser conforme as normas NBR e possuir certificação de produto. Todas as tomadas e interruptores serão para instalação em caixa embutida 4x2.

6.1.3 Condutor de proteção (terra)

Todos os circuitos de distribuição são acompanhados por condutores de proteção (terra) sempre de acordo com o projeto. Todos os quadros deverão ter o barramento de terra.

Não poderá em nenhuma ocasião, conectar o condutor neutro e de proteção (terra) nos quadros de Distribuição de cargas geral ou terminal.

Todos os condutores de proteção (terra) são isolados, no interior de eletrodutos, calhas ou outro condutor elétrico, os cabos e fios de proteção deverão ser isolados.

6.1.4 Interruptores

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Serão dos tipos simples, duplo, bipolar, triplo, paralelo.

6.1.5 Eletrodutos

Os eletrodutos quando aparentes na subestação serão de ferro galvanizado, quando embutidos ou enterrados serão de PVC rígido antichama, rosqueáveis e fixos às caixas com buchas e arruelas galvanizadas.

6.1.6 Instalações gerais

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo antichama, os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo antichama quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfiação. A bitola mínima a ser utilizada será de 2,5mm² para circuitos de força e o fio terra.

6.1.7 Observações

Deverá ser rigorosamente seguida a convenção de cores prevista na NBR-5410 para a identificação dos cabos:

- AZUL CLARO PARA OS CONDUTORES DO NEUTRO
- VERDE PARA OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO (TERRA)
- PRETO OU VERMELHO PARA OS CONDUTORES DA FASE
- MARROM OU BRANCO PARA OS CONDUTORES DE RETORNO

No caso de cabos com bitola 6 mm² ou superior, poderão ser utilizados cabos com isolação na cor preta marcados com fita isolante colorida em todos os pontos visíveis (quadros de distribuição, caixas de saída e de passagem).

Os cabos não deverão ser seccionados exceto onde absolutamente necessário.

Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações. As emendas deverão ser soldadas com estanho e isoladas com fita tipo auto fusão. As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem.

O fabricante deverá possuir certificação de qualidade do INMETRO

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização.

Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados, em conformidade com a realização dos mesmos, todo o equipamento e ferramental adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramental julgados deficientes, cabendo à contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

A obra será entregue sem instalações provisórias, livre de entulhos ou quaisquer outros elementos que possam impedir à utilização imediata das unidades, devendo a Contratada comunicar, por escrito, à Fiscalização, a conclusão dos serviços para que esta possa proceder a vistoria da obra com vistas à aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas.

A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica, cumpre ao instalador o perfeito entendimento das condições atuais das casas, das respectivas especificações e do projeto apresentado. Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações e dos desenhos será sempre consultada a Fiscalização, e, se necessário, o autor do projeto, sendo desta o parecer definitivo.

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos da NBR 5410, além das normas da concessionária local (Equatorial - PA).

6.2 SUBESTAÇÃO

6.2.1 Capacidade nominal e especificações do transformador

Potência nominal adotada: 75 kva transformador 01:

1 x 75 kva transformador 01:

Transformador de distribuição trifásico, com capacidade nominal de 225,00 kVA com relação de transformação 13.800V-220V/127V – 60Hz, com ligação primária em triângulo e secundária em estrela e neutro acessível e aterrado, tipo: A ÓLEO, refrigeração natural, com buchas primárias de classe de 15 kV, impedância equivalente de Z=5%, uso externo, encapsulado em resina EPOXY, tipo estático, de construção robusta e rendimento elevado, núcleo feito em chapas e fitas de alumínio ISENTO DE DESCARGAS PARCIAIS destinado a modificar eletromagneticamente os valores de

tensão e corrente de um determinado circuito, classe de tensão de 15kV que atenderá a toda instalação projetada e aos futuros acréscimos de carga.

6.2.2 Dispositivo de proteção contra curto-circuito

Será utilizado um conjunto de 03 (três) Chaves Seccionadora Fusível, sendo unipolar capacidade de condução nominal de corrente de 100A, capacidade de ruptura simétrica mínima de 10 kA, classe de tensão de 15 kV, nível de isolamento (NI) de 110 kV, corpo em porcelana, uso externo, instalada no poste de Entrada da Rede de Média.

Este conjunto de chaves, instaladas no ponto de derivação do ramal de ligação será instalada pela EQUATORIAL sem participação financeira do interessado, e sua operação é de exclusiva responsabilidade da EQUATORIAL.

6.2.3 Dispositivo de proteção contra surtos de tensão

Serão utilizados Para-raios poliméricos, um por fase, tipo distribuição, com resistor não linear de óxido de zinco, tensão nominal eficaz de 15kV, capacidade mínima de ruptura de 10 kA, nível de isolamento (NI) de 110 kV, corpo polimérico, uso externo, instalado no poste de transformação.

6.2.4 alimentadores de baixa tensão

Os alimentadores da instalação do Quadro Geral de Baixa Tensão – QGBT – (NE) terão condutores elétricos flexíveis, duplo isolamento, tipo singelo, conforme projeto, formação em fios encordoados de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 4, isolação, capa interna e cobertura em EPR-XLPE, nível de isolamento para 1kV, temperatura máxima de regime 70º C, 100º transversal de 150 mm² por fase e 70mm² para o neutro.

6.2.4 Sistema de aterramento

O cabo para aterramento será do tipo de cobre nu, classe 2, secção nominal transversal de 50 mm², da PIRELLI ou SIMILAR. Barramento em haste de terra, cobreada, Copperweld, instalado dentro da área da subestação, seção circular de 5/8” x 2,40m, em malha reta, com distância entre as hastes de 3,00m, conforme indicado em

projeto. Utilizar a quantidade indicada de 5 hastes de aterramento, para resistência máxima de aterramento de 10 Ohms em qualquer época do ano.

6.2.6 Dispositivo de proteção geral contra curto-circuito e sobrecarga

Será utilizado para o transformador 01, respectivamente, como proteção do Quadro Geral de Baixa Tensão – Q.G.B.T- (NE), disjuntor tripolar, tipo termomagnético, capacidade de interrupção simétrica mínima de 15 kA, tensão de operação de 600V, corrente nominal de 650A, tipo caixa moldada, fabricação WEG ou SIMILAR.

6.2.7 Normas Técnicas Relacionadas

NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância de interiores; ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;

ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais; ABNT NBR 5461, Iluminação;

ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;

ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais; ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;

ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;

ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;

ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;

ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policroreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);

ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);

ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

7- ITENS DIVERSOS

7.1 Elementos Metálicos

7.1.1 Portões de Acesso Principal

7.1.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Portões formados por perfis em metalon de seção 5x5cm, pintados com tinta esmalte sintético na cor terracota, (conforme projeto).

Gradil e portão metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial e requadros para fixação da grade galvanizada.

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - 5x5cm e=2mm;

- Requadros para fixação da grade galvanizada - 2x2cm e=2mm;

- Grade galvanizada – 0,5x0,5cm

7.1.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

7.1.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- portão principal (entrada e saída): 2 folhas de abrir, de 1,00x1,70m cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares laterais. Largura do vão= 2,05m.

- portão de acesso de veículos: 1 folha de correr, de 3,00x1,80m. Largura do vão=

3,00m.

- portão de acesso ao pátio de serviço: 2 folhas de abrir, de 0,60x1,80m cada.

Largura do vão= 1,25m.

- Referências: 12-ARQ-PLB-GER0-02_R03 - Planta Baixa

12-ARQ-PLA-GER0-35_R03 – Detalhamento

7.1.2 Fechamento Metálico Fixo Principal

7.1.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de gradil fixo (conforme projeto).

7.1.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Limite frontal do terreno.
- Referências:
ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA
ARQ-40_R03 – DETALHAMENTO

7.1.3 Mastros para bandeiras

7.1.3.1 Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto.

7.1.3.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área frontal externa.
- Referências:
ARQ-02_R03 - PLANTA BAIXA
ARQ-40_R03 – DETALHAMENTO

7.2 PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

7.2.1 Forração de Grama

7.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse

formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.

- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

7.2.1.2 Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação devera ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

7.2.1.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.
- Referências:

ARQ-01B_R03 – IMPLANTAÇÃO

7.2.2 Piso Tátil – Direcional e de Alerta

7.2.2.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): piso amarelo ou azul. Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e externo (cimentício).

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300;

- Modelo de Referencia: Daud, Steel Rubber; Cores: amarelo, azul;

- Piso Tátil Direcional de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas).

- Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300;

- Modelo de Referencia: Casa Franceza; Cor: azul.

7.2.2.2 Sequência de execução:

Áreas internas - pisos de borracha assentado com argamassa: o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contra-piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento : 4 latas de 18 litros de areia : 5 litros de cola branca : 35 litros de água). Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

Áreas externas - pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: assentamento diretamente no contra-piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

7.2.2.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

7.2.2.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde a entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências:

ARQ-04_R03 - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISOS

8 - ANEXOS

8.2 - TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A - Administrativo			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Direção	3,00 x 3,45 x 2,67	11,53
01	Almoxarifado	1,80 x 4,65 x 2,67	8,33
01	Coordenação	3,45 x 4,65 x 2,67	16,04
01	Secretaria	5,85 x 4,65 x 2,67	26,50
01	Sala dos Professores	5,25 x 4,65 x 2,87	25,25
02	Sanitários (feminino e masculino)	1,50 x 2,45 x 2,67	3,67 x 2
01	Circulação	7,55 x 2,40 x 2,67	23,90
Área Útil Bloco A			**138,51**

Bloco B - Pedagógico			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Auditório	7,32 x 11,85 x 3,12	83,58
01	Biblioteca	7,32 x 9,45 x 3,12	67,71
Área Útil Bloco B			**162,30**

Bloco C - Pedagógico			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Informática	7,35 x 7,05 x 3,12	50,30
01	Laboratório	7,35 x 9,45 x 3,12	67,94
01	Grêmio	7,35 x 4,65 x 3,12	32,65
Área Útil Bloco C			**162,66**

Bloco D - Serviço			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Pátio coberto	18,10 x 12,48 x 2,67	224,56
01	Despensa	3,32 x 2,87 x 2,67	9,48
01	Triagem/lavagem	1,78 x 2,87 x 2,67	4,09
01	Cozinha	5,25 x 5,85 x 2,67	30,70

Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Área de serviço	1,34 x 5,25 x 2,67	6,74
01	D.M.L.	1,71 x 1,17 x 2,67	1,99
01	Sanitário	1,30 x 1,23 x 2,67	1,60
01	Banho	1,30 x 1,40 x 2,67	1,80
01	Circulação	1,30 x 1,46 x 2,67	1,46
Área Útil Bloco D			**292,13**
Áreas Externas ao Bloco de Serviço			
01	Compartimento de gás	0,95 x 2,10 x 1,95	2,00
01	Compartimento de lixo	0,95 x 1,80 x 1,95	1,71
Total áreas externas			**3,71**

Bloco E (E1 e E2) - Pedagógico			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
04	Salas de Aula	7,05 x 7,35 x 3,12	50,33 x 4
02	Sanitários (feminino e masculino)	4,65 x 3,60 x 3,12	16,49 x 2
01	Circulação		118,07
Área Útil Bloco E			**256,54**

Bloco F - Pedagógico			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
04	Salas de Aula	7,05 x 7,35 x 3,12	50,33 x 4
02	Vestiários (feminino e masculino)	7,05 x 3,60 x 3,12	16,49 x 2
01	Circulação		112,57
	Área Útil Bloco F		**256,54**

Bloco G – Quadra Coberta			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Quadra poliesportiva coberta	24,85 x 36,50 x 8,90	899,17
	Área Útil Bloco G		**899,17**

Demais Espaços			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
08	Passarelas (M1)	---	12,96 x 8
06	Passarelas (M2)	---	25,92 x 6
01	Passarelas (M3)	---	38,88
	Área Útil Total		**298,08**

8.2 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Sanitários feminino e masculino (Bloco A - Administrativo)	
02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente.
02	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.
02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código: L76, DECA ou equivalente
02	Sifão cromado para lavatório L76, código: 1680.C.100.112
04	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio em "L" para lavatório DECA L76 , em aço inox polido
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Laboratório (Bloco C - Pedagógico)	
03	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
02	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
05	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
Sanitário / banho (Bloco D - Serviço)	
01	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
01	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA, ou equivalente
01	Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente
01	Lavatório Pequeno com coluna Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
01	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
01	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

01	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, cógigo 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
01	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente

Área de Serviço e Recepção de Alimentos (Bloco D - Serviço)	
01	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente
01	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
Cozinha (Bloco D - Serviço)	
05	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
02	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
05	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
02	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente
01	Lavatório Pequeno com coluna Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
01	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Sanitários feminino e masculino (Bloco E (E1 e E2) - Pedagógico)	
04 x 2	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
04 x 2	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
04 x 2	Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente
02 x 2	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02 x 2	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente
02 x 2	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.
03 x 2	Mictório com Sifão Integrado Branco Gelo, codigo M715, Deca ou equivalente
03 x 2	Válvula de Mictório Pressmatic Compact Chrome Baixa Pressão - Ref: 17010306 - Docol
08 x 2	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
08 x 2	Sifão cromado para cuba de embutir, código: 1684.C.100.112
08 x 2	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
06 x 2	Dispenser papel higiênico em ABS de alta resistência. Capacidade de 1 rolo de Papel Higiênico. Fechamento por chave para evitar furto de material. Linha Lalekla, código 30175768, KIMBERLY CLARK ou equivalente
04 x 2	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
06 x 2	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
04 x 2	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente

Vestiários feminino e masculino (Bloco F - Pedagógico)	
02	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
02	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
02	Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente
02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente
02	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.
06	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio em "L" para chuveiro Linha conforto, código 2335 e 2340, em aço inox polido, DECA, ou equivalente
02	Cadeira articulada para banho Linha conforto, código 2355, DECA, ou equivalente
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Sifão cromado para cuba de embutir, código: 1684.C.100.112
06	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
08	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, cógigo 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
08	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
04	Dispenser papel higiênico em ABS de alta resistência. Capacidade de 1 rolo de Papel Higiênico. Fechamento por chave para evitar furto de material. Linha Lalekla, código 30175768, KIMBERLY CLARK ou equivalente
04	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
04	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Areas externas / jardim / Circulação	
06	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 13:21:13 -03'00'

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20210610856

INICIAL

1. Responsável Técnico

TAYRINE KIRNA SILVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1510358820**

Registro: **0000022542D PA PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA** CPF/CNPJ: **01.612.999/0001-92**

AVENIDA MARIO NOGUEIRA Nº: **S/N**

Complemento: **EMBRAPA** Bairro: **CENTRO**

Cidade: **TRACUATEUA** UF: **PA** CEP: **68647000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **01/04/2021**

Valor: **R$ 4.094.934,91** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA José Olegário Pinheiro Nº: **326**

Complemento: Bairro: **NAZARÉ**

Cidade: **Tracuateua** UF: **PA** CEP: **68647000**

Data de Início: **01/04/2021** Previsão de término: **31/12/2021** Coordenadas Geográficas: **-1.070449, -46.900315**

Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA** CPF/CNPJ: **01.612.999/0001-92**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #127 - TERRAPLENAGEM	312,26	m³
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #127 - TERRAPLENAGEM	312,26	m³
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #125 - FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS	115,95	m³
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #125 - FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS	115,95	m³
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	98,42	m³
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	98,42	m³
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #114 - LAJES PRE-FABRICADAS	120,00	m²
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #114 - LAJES PRE-FABRICADAS	120,00	m²
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #87 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS	1.718,27	m²
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #87 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS	1.718,27	m²
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #110 - ESTRUTURA METALICA	5.724,14	kg
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #110 - ESTRUTURA METALICA	5.724,14	kg
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #180 - IMPERMEABILIZAÇÃO	526,62	m²
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #180 - IMPERMEABILIZAÇÃO	526,62	m²
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #142 - PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO	3.290,22	m²
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #142 - PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO	3.290,22	m²
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA	160,00	pontos

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-pa.sitac.com.br/publico/, com a chave: c2Z60
Impresso em: 03/06/2022 às 10:53:37 por: , ip: 170.82.181.20

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20210610856

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA	160,00	pontos
24 - Projeto > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA > #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSAO P/FINS RESID./COMERC.	250,00	pontos
90 - Elaboração de Orçamento > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA > #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSAO P/FINS RESID./COMERC.	250,00	pontos
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #729 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	4.425,40	m²
90 - Elaboração de Orçamento > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #729 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	4.425,40	m²
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	3.788,66	m²
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	3.788,66	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Construção do novo prédio da escola Estadual de Ensino Médio Coronel Pinheiro Júnior, com 12 salas de aula, bloco de laboratório, bloco administrativo, auditório, bloco de refeitório e banheiros, quadra poliesportiva coberta com vestiário e sistema de abastecimento de água.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.09 10:20:08 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TAYRINE KIRNA SILVEIRA - CPF: 000.135.452-30

_____, _____ de _____ de _____

Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA - CNPJ: 01.612.999/0001-92

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 233,94** Registrada em: **17/05/2021** Valor pago: **R$ 233,94** Nosso Número: **6899341**

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 01: Vista geral da área destinada a construção da nova Escola Coronel Pinheiro Júnior. Sinalizado em amarelo está identificado o lote para a construção da escola.



FOTO 02: Vista da Rua José Olegário Pinheiro, principal acesso à nova Escola Coronel Pinheiro Júnior. Ao fundo está a Unidade Básica de Saúde do bairro de Nazaré.



FOTO 03: Vista lateral do terreno destinado a construção da nova Escola Coronel Pinheiro Júnior. Ao fundo está localizada a Unidade Básica de Saúde do bairro de Nazaré.



FOTO 04: Vista do terreno destinado a construção da nova Escola Coronel Pinheiro Júnior. A direta está localizada a Rua José Olegário Pinheiro.



FOTO 05: Vista do terreno destinado a construção da nova Escola Coronel Pinheiro Júnior. A esquerda está localizada a Rua José Olegário Pinheiro. Ao fundo está localizada a Unidade Básica de Saúde do bairro de Nazaré.

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.09 11:48:37 -03'00'

LICENÇA DE INSTALAÇÃO

LI Nº 003/2021	VALIDADE ATÉ:17/05/2023
PROCESSO Nº 006/2021	DATA DO PROTOCOLO: 14/05/2021

A **Secretaria Municipal de Meio Ambiente**, no uso de suas atribuições que lhe confere a Lei Municipal de Política Ambiental **319/2011**, e em conformidade com a Resolução do COEMA nº162, de 02 de fevereiro de 2021, concede a presente Licença ao Empreendimento abaixo discriminado.

NOME/RAZÃO SOCIAL/DENOMINAÇÃO: **ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO CEL. PINHEIRO JÚNIOR**	PORTE: **MÉDIO II**
ENDEREÇO: RUA JOSÉ OLEGÁRIO PINHEIRO, NAZARÉ - TRACUATEUA	
INSC.ESTADUAL/RG: ***	CNPJ/CPF 29.329.056/0001-76
MUNICÍPIO: Tracuateua-PA	CEP: 68647000

TIPOLOGIA LICENCIADA: **INSTITUIÇÃO DE ENSINO PÚBLICO**

VALOR AUTORIZADO: 10.0000 AUM

LOCALIZAÇAO DA ATIVIDADE: RUA JOSÉ OLEGÁRIO PINHEIRO, NAZARÉ - TRACUATEUA

OBSERVAÇÕES:
- Esta Licença **AUTORIZA** a instalação do estabelecimento de ensino público, nos Termos do Parecer Técnico nº 003/2021/SEMMA/PMT, datado de 12/05/2021, e Parecer Jurídico nº 100/2021-PROJUR/PMT, datado 17/05/2021.

OBRIGAÇÕES:
- Solicitar sua renovação com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias do prazo do término de sua vigência;
- Comunicar de imediato a esta secretaria qualquer alteração nas informações que subsidiaram a sua concessão;
- Dar cumprimento às condicionantes constantes no verso deste documento.

LOCAL E DATA: Tracuateua-PA, 17 de maio de 2021.

Whygo L. Lisboa de Andrade
SECRETÁRIO MUN. DE MEIO AMBIENTE
DECRETO MUNICIPAL Nº 005/2021/GP/PMT

Whygo Linyke Lisboa Andrade
Secretário Municipal de Meio Ambiente

LICENÇA DE INSTALAÇÃO

LO Nº 003/2021	VALIDADE ATÉ: 17/05/2023
PROCESSO Nº006/2021	DATA DO PROTOCOLO: 25/02/2021

Anexo I – Licença de Instalação

Relação Das Condicionantes

Informamos a Vossa Senhoria que durante a vigência da Licença de Instalação de nº003/2021, requerida no processo protocolado sob nº 006/2021, deverá cumprir com as exigências abaixo relacionada:

Item: Pendência

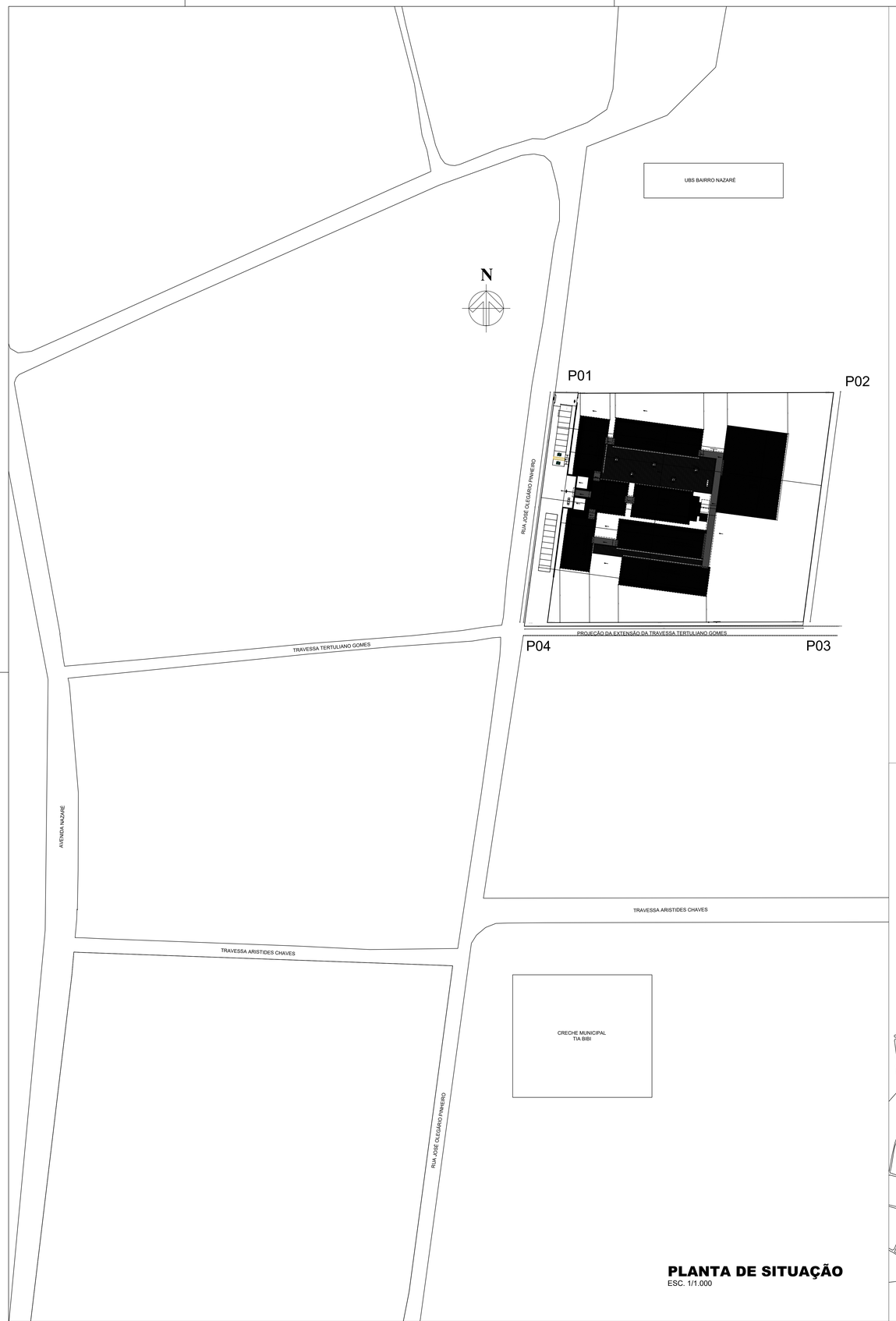
Prazo de 30 dias

1. Entregar na Secretaria de Meio Ambiente (SEMMA), o Relatório de Controle Ambiental, juntamente com o instrumento particular de procuração e Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM, no prazo de até trinta (30) dias, a contar a partir da entrega da licença.

Item: Condicionante

1. Apresentar periodicamente até o término da construção, os comprovantes de destinação dos resíduos gerados durante a implantação do empreendimento;
2. Afixar em local visível uma placa de sinalização do estabelecimento a ser implantado, bem como faixa de pedestres;
3. Realizar periodicamente limpeza na área da atividade e manutenção no sistema de controle ambiental implantado;
4. Todas as exigências supracitadas deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos, sob pena de cancelamento da presente Licença e enquadramento automático da empresa às sanções preconizadas ambiental em vigor.

Whyggo L. Lisboa de Andrade
SECRETÁRIO MUN. DE MEIO AMBIENTE
DECRETO MUNICIPAL Nº 005/2021/GP/PMT



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC. 1/1.000

COORDENADAS DOS VÉRTICES DO TERRENO:

- P01 UTM 288511,618E e 9881680,631N;
- P02 UTM 288631,588E e 9881681,4941N;
- P03 UTM 288617,894E e 9881582,436N;
- P04 UTM 288497,897E e 9881581,584N.

LEGENDA:

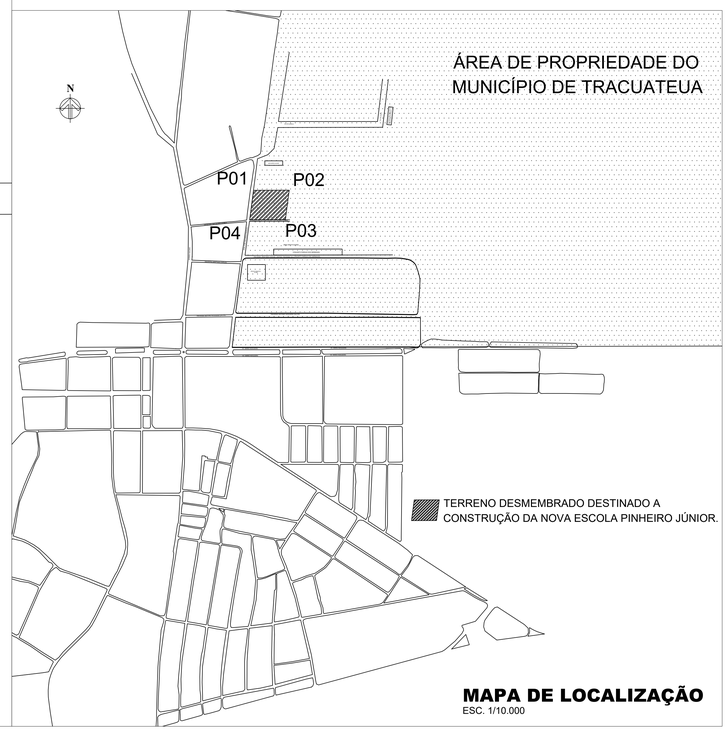
+0.00(NA) +0.00(NO) / +0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PA1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BC1	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
ESC. 1/10.000

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO	CAU/ CREA
	RA

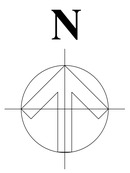
OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	SITUAÇÃO		ARQ
FORMATO (1260X841)	REVISÃO R-03	ESCALA INDICADA	PRANCHA 01A/41
		DATA EMISSÃO MARÇO/2022	

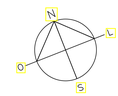
N

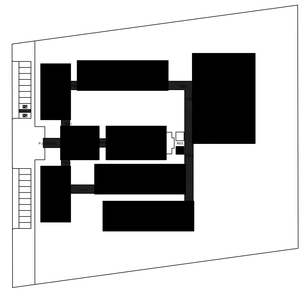




1 IMPLANTAÇÃO GERAL
ESCALA 1/200

NORTE PREFERENCIAL





CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)	

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 153035882-0

DLFO

CAU/ CREA

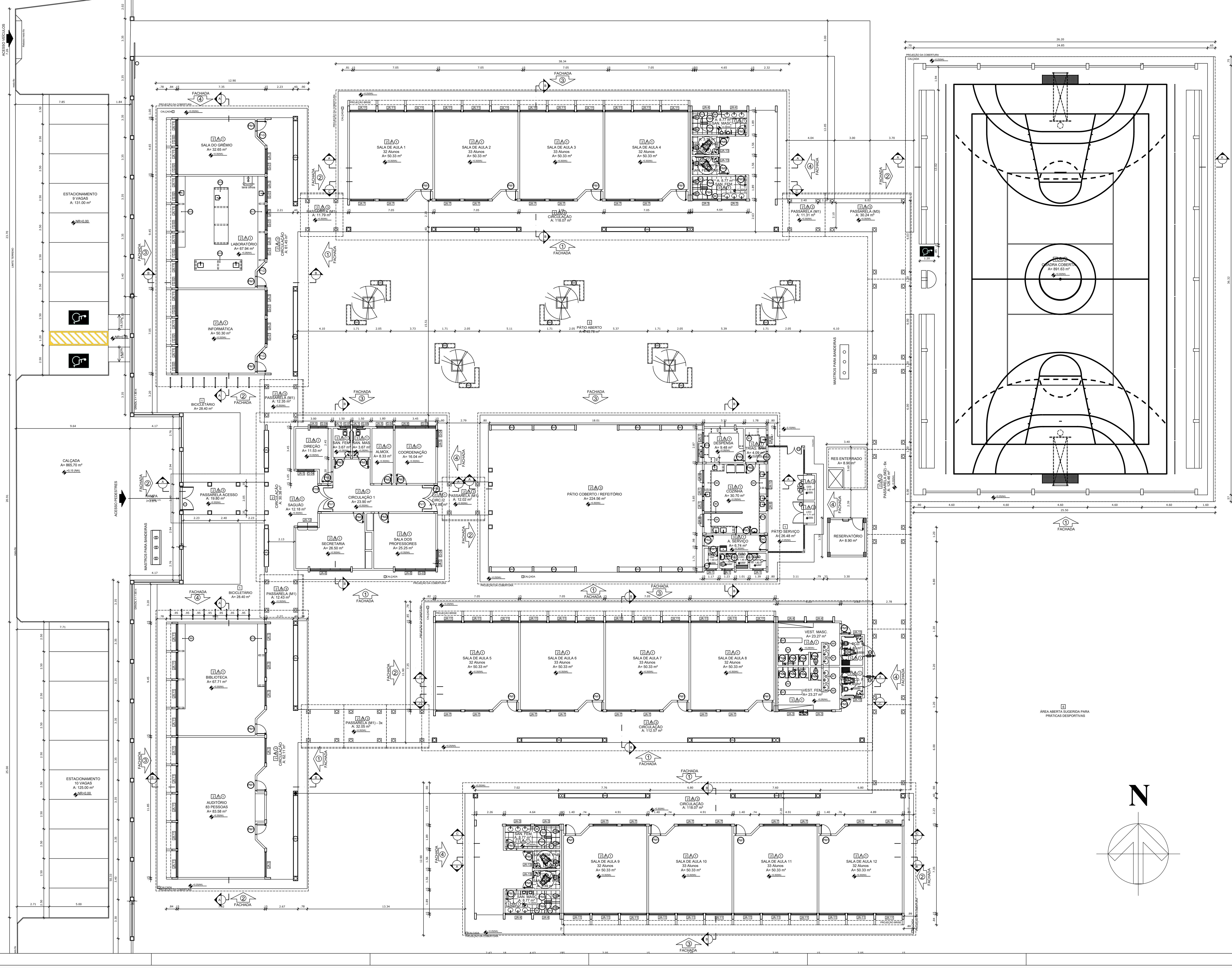
RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	IMPLANTAÇÃO		ARQ
FORMATO (1260X841)	REVISÃO R-03	ESCALA 1/200	PRANCHA 01/41
		DATA EMISSÃO MARÇO/2021	



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: 100 metros x 100 metros = 10.000,00 m²

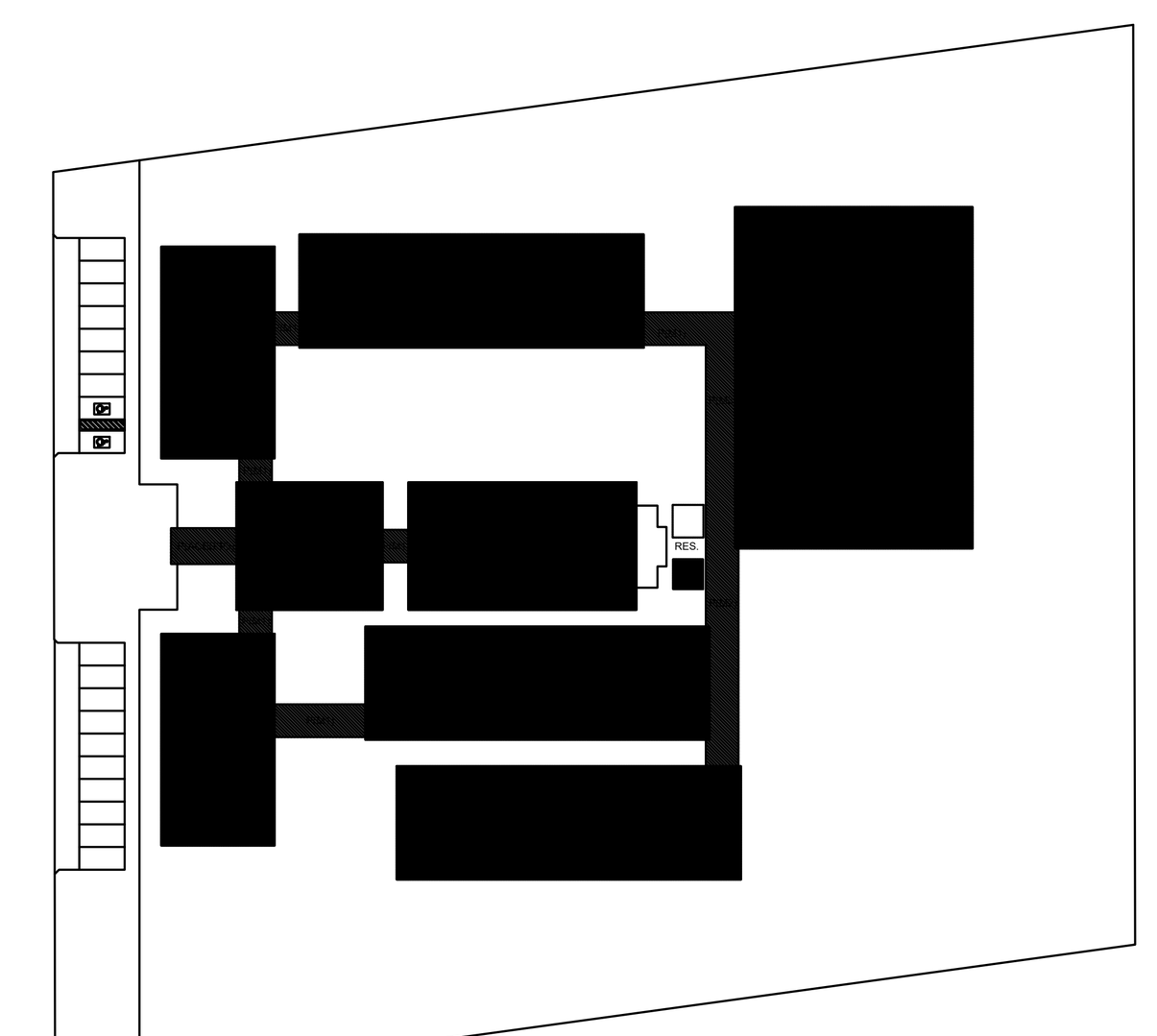
ÁREA OCUPADA:	3.914,55 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO:	39,15 %
ÁREA CONSTRUÍDA:	3.228,08m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:	

ÁREAS EDIFICAÇÕES

BLOCO	ÁREA FECHADA	ÁREA ABERTA COBERTA	ÁREA TOTAL EDIFICADA	ÁREA TOTAL (proj. cobertura)
BLOCO A - ADMINISTRATIVO	138,51 m²	39,68 m²	178,19 m²	227,23 m²
BLOCO B - PEDAGÓGICO	162,30 m²	62,11 m²	224,41 m²	291,87 m²
BLOCO C - PEDAGÓGICO	162,66 m²	61,45 m²	224,11 m²	291,87m²
BLOCO D - SERVIÇO	67,57 m²	225,92 m²	293,49 m²	353,96 m²
BLOCO E1 - PEDAGÓGICO	256,54 m²	118,07 m²	374,61 m²	475,20 m²
BLOCO E2 - PEDAGÓGICO	256,54 m²	118,07 m²	374,61 m²	475,20 m²
BLOCO F - PEDAGÓGICO	270,23 m²	112,57 m²	382,80 m²	475,20 m²
BLOCO G - QUADRA COBERTA	-	899,17 m²	899,17 m²	986,17 m²
PASSARELA ACESSO	-	19,80m²	19,80m²	31,20 m²
PASSARELAS PEQUENAS (M1)	-	91,62 m²	91,62 m²	103,68 m²
PASSARELAS GRANDES (M2)	-	126,46 m²	126,46 m²	155,52 m²
PASSARELA CANTO (M3)	-	30,24 m²	30,24 m²	38,88 m²
GÁS/ LIXO	4,78 m²	-	4,78 m²	4,78 m²
RESERVATÓRIO	4,52 m²	-	4,52 m²	4,52 m²
TOTAL ÁREA	1.322,92 m²	1.905,16 m²	3.228,08 m²	3.914,55 m²

ÁREAS EXTERNAS

AMBIENTE EXTERNO	ÁREA
PÁTIO DE SERVIÇO	26.47 m²
BICICLETÁRIO	56.80 m²
TOTAL ÁREA EXTERNA	83.27m²



CROQUI DE REFERÊNCIA

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA-1	90 x 50	9	150 cm - basculante	Banho, cozinha, despensa, DML, sanitário (cozinha) e sanitários PNE (administrativo)
JA-2	175 x 55	4	220 cm - basculante	Sanitários feminino e masculino (bloco E)
JA-3	200 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários femininos (blocos E e F)
JA-4	220 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários masculinos (blocos E e F)
JA-5	140 x 100	5	150 cm - correr	Almoxarifado, coordenação, direção e sala dos professores
JA-6	345 x 100	3	150 cm - correr	Coordenação, sala de professores e secretaria
JA-7	200 x 110	35	150 cm - basculante	Salas de aula, auditório, biblioteca, laboratório, informática e sala de grêmio
JA-8	90 x 100	2	110 cm - correr	Cozinha e triagem/ lavagem
JA-9	110 x 120	2	90 cm - enrolar	Cozinha
JA-10	210 x 100	1	150 cm - correr	Cozinha
JA-11	220 x 85	54	150 cm - correr / basculante	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
JA-12	85 x 100 + 85 x 120	1	90/ 150 cm - fixa	Secretaria
JA-13	55 x 120	1	220 cm - basculante	Banheiro PNE Feminino e Masculino

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PM1	80 x 210	18	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
PM2	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Almoxarifado, coordenação, diretoria, sala de professores, secretaria, cozinha e despensa
PM3	80 x 210	10	1 folha - de abrir com chapa e barra metálica	Sanitários PNE (adm.) e entrada dos sanitários e vestiários
PM4	60 x 160	16	1 folha - de abrir lisa em madeira	Boxes dos banheiros e vestiários
PM5	80 x 210	4	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE
PM6	100 x 210	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PA1	70 x 210	5	01 folha - de abrir com veneziana	Armário externo, banho, DML e sanitário
PA2	80 x 210	2	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço e Triagem/lavagem
PA3	120 x 210	2	02 folhas - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço e cozinha

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM VIDRO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PV1	180 x 210 (220 x 250)	2	02 folhas - de abrir em vidro com bandeira	Circulação bloco administrativo

LEGENDA DE PORTAS - PORTÕES DE ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PT1	205 x 180	1	02 folhas - de abrir	Acesso pedestres
PT2	180 x 180	1	02 folhas - de abrir com veneziana	Lixo
PT3	100 x 180	2	02 folhas - de abrir com veneziana	Gás
PT4	120 x 180	1	02 folhas - de abrir	Pátio de serviço
PT5	300 x 180	1	01 folha - de correr	Acesso serviço
PT6	225 x 210	2	02 folhas - de abrir	Circulação bloco administrativo

** AS JANELAS DA COZINHA E DESPENSA DEVERÃO PREVER TELA.
* UTILIZAR VIDRO MINIBOREAL NAS JANELAS DOS SANITÁRIOS.

MAPA DE GRADES

LEGENDA DE GRADES - GRADES DE VERGALHÃO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	h do peitoril (cm)	AMBIENTES
G-01	220 x 75	6	140 cm	Laboratório e Informatica
G-02	220 x 65	9	140 cm	Laboratório e Informatica
G-03	345 x 120	3	110 cm	Coordenação, sala de professores e secretaria
G-04	160 x 120	5	110 cm	Almoxarifado, coordenação, direção e sala dos professores
G-05	100 x 70	2	150 cm	sanitários PNE (administrativo)

LEGENDA

BANCADAS - B*

- B1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,89/ H = 0,9 m - Triagem/ Lavagem
- B2 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,03/ H = 0,9 m - Preparo sucos e verduras
- B3 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,13/ H = 0,9 m - Preparo guarnições e carnes
- B4 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 3,64/ H = 0,9 m - Lavagem louças
- B5 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,3 x 3,24/ H = 0,92 m - Área de preparo e lavagem
- B6 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 2,65/ H = 0,90 m (x4) - Sanitários fem. e mas.
- B7 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 1,40/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
- B8 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 0,70/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
- B9 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,20/ H = 0,75 m - Biblioteca
- B10 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,30/ H = 0,75 m - Biblioteca
- B11 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,05/ H = 0,75 m - Informática
- B12 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,35/ H = 0,75 m - Informática
- B13 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,35/ H = 0,75 m - Informática
- B14 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,00/ H = 0,75 m - Informática
- B15 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 6,00/ H = 0,90 m - Laboratório
- B16 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,2 x 4,80/ H = 0,90 m - Laboratório
- B17 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,75/ H = 0,90 m - Laboratório
- B18 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,9 x4,00/ H = 0,90 m - Laboratório

PRATELEIRAS - PT*

- PT1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 7,20 (x4) - Despensa
- PT2 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 1.67 (x4) - Cozinha
- PT3 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 2.50 (x4) - DML

DIVISÓRIAS - DV*

- DV1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - H = 1,80 m - Sanit. masc. e fem.

BANCOS - BA*

- BA1 BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA - 0,4 x 2,05/ H = 0,45m (x2) - Vest. fem. e mas.
- BA2 ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4x 3,20 (x2) - Bloco A
- BA3 ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,45 (x8) - Bloco D
- BA4 ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 6,80 (x10) - Blocos E1, E2 e F
- BA5 ASSENTO EM "L" EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,00 (x10) - Pátio aberto
- DP1 DETALHE PILAR EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 0,4 (x95) - Circulações e passarelas

COBOGÓ EM CONCRETO

- CB COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 8,40 m/ H = 1,80 m - Pátio de serviço
- CB COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 2,00 m/ H = 1,20 m (x5) - Bloco A e D-empena

*VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

ESPECIFICAÇÕES

PISO
1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA (KORODUR)
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm ANTIDERRAPANTE - PADRÃO SEDUC
4 - GRANITINA
5 - INTERTRAVADO DE CONCRETO
6 - GRAMA
7 - BRITA
8 - PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

PAREDE
1 - CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm COR AREIA E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm PADRÃO SEDUC ATÉ O TETO
3 - PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO NA COR AREIA– PADRÃO SEDUC
4 - PINTURA ACRÍLICA ACETINADA COR CINZA
5 - COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm CORES: VERMELHO, AZUL E BRANCO

TETO
1 - FORRO PVC
2 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
3 - ESTRUTURA APARENTE

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 △ ①	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA
ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

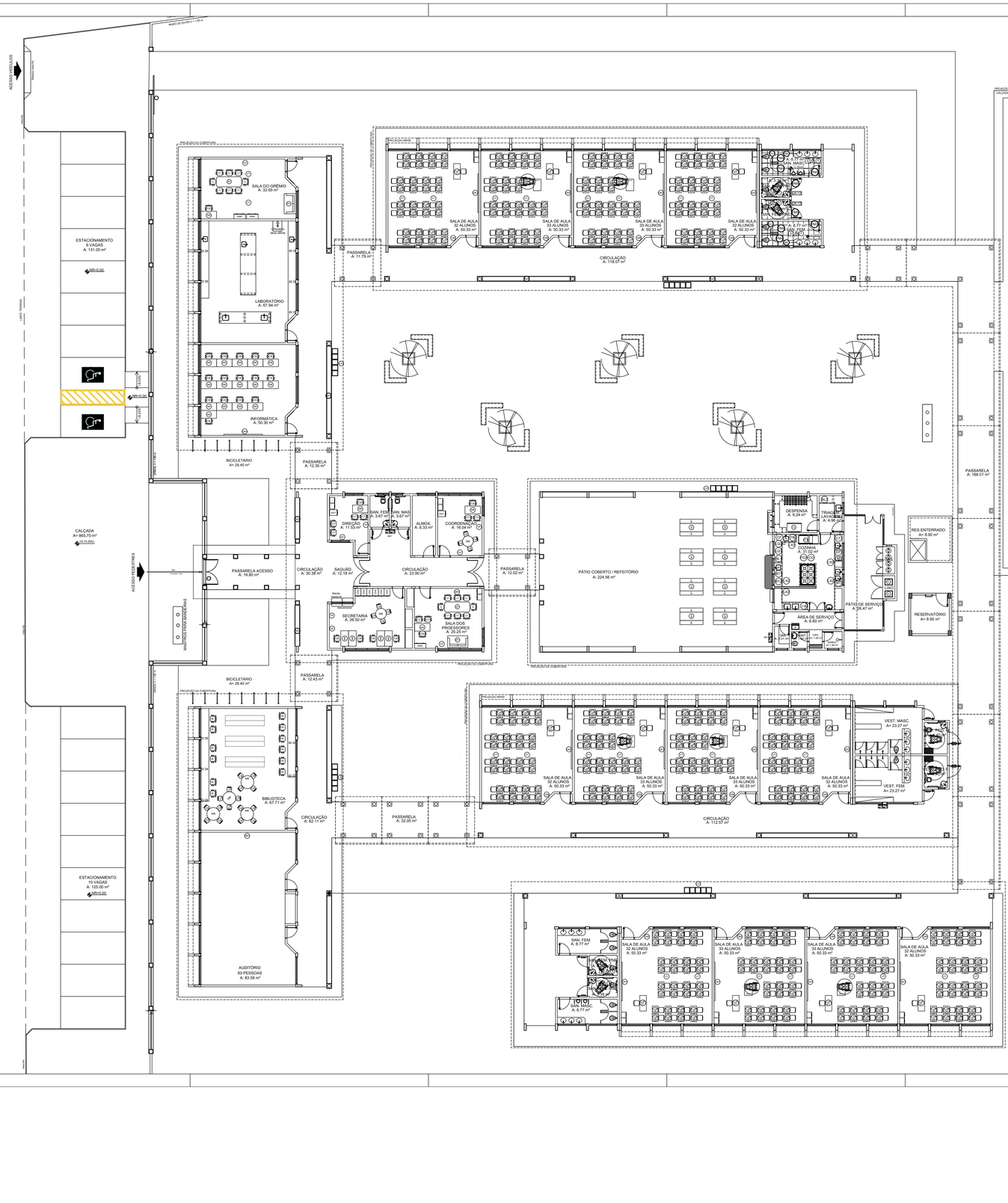
DLFO — CAU/ CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	PLANTA BAIXA		ARQ
FORMATO (1470X841)	REVISÃO R-02	ESCALA 1/100 — DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	PRANCHA 02/41

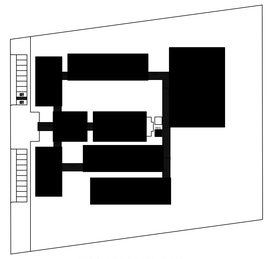


MOBILIÁRIO

AMBIENTES	MOBILIÁRIO	QTD	DESCRIÇÃO
ADMINISTRAÇÃO E SALAS DE AULA	ARM	18	ARMÁRIO ALTO EM AÇO DIM: 180x80x40cm (AxLxP)
	ARQ	08	ARQUIVO EM AÇO DIM: 190x47x70cm (AxLxP)
	MA	08	MESA DE TRABALHO DIM: 75x120x60cm (AxLxP)
	CR	44	CADEIRA GIRATÓRIA COM ALTURA REGULÁVEL DIM: 95a100x58x58cm (AxLxP)
	MP	02	MESA DE REUNIÃO PARA 8 PESSOAS DIM: 200x100x75cm (CxLxA)
	CF	24	CADEIRA FIXA PARA REUNIÕES DIM: 58x58x46cm (CxLxA)
	MS	06	MESA DE REUNIÃO PARA ADULTOS DIM 150 x 0,77 cm (Diam.xA)
	CA	24	CADEIRA DE REUNIÃO PARA ADULTOS DIM: 55x47x82cm (LxPxA)
	CJPFO	12	CONJUNTO PARA PROFESSOR MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA PROFESSORES DIM: 75x120x60cm (AxCxL)
	CPFO	126	CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REVESTIDOS EM POLIPROPILENO COR CINZA PARA PROFESSORES, SEM ASSENTO, ANGRADADO (AxLxP)
	CPA	128	CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 3, 4 OU 5, DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA ATENDIDA MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO DIM: VARIÁVEIS DE ACORDO COM O TAMANHO SOLICITADO (0,4 ou 0) CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REVESTIDOS EM POLIPROPILENO CORES VARIÁVEIS DIM: VARIÁVEIS DE ACORDO COM O TAMANHO SOLICITADO (0,4 ou 0)
	CPA	256	CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 3, 4 OU 5, DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA ATENDIDA MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO DIM: VARIÁVEIS DE ACORDO COM O TAMANHO SOLICITADO (0,4 ou 0) CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REVESTIDOS EM POLIPROPILENO CORES VARIÁVEIS DIM: VARIÁVEIS DE ACORDO COM O TAMANHO SOLICITADO (0,4 ou 0)
	MA-01	06	MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO INDIVIDUAL PARA ALUNOS EM CRP DIM:
	AN	04	QUADRO DE AVISOS EM METAL DIM: 90x150cm (AxL)
	QM	12	QUADRO MURAL DE FELTRO DIM: 120x90cm (AxL)
	QN	12	QUADRO NEGRO TIPO LOUSA DIM: 300 x 120 cm (LxA)
	QB	04	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO DIM: 120 x 200cm (AxL)
	SF	02	SOFÁ EM MATERIAL LAVÁVEL DE 02 LUGARES DIM: 73x120x75cm
PÁTIO COBERTO REFEITÓRIO	MD	06	MESA RETANGULAR MONOBLOCO COM BORDAS ARREDONDADAS PARA ADULTOS DIM: 180x80cm
	BA	16	BANCO RETANGULAR MONOBLOCO COM BORDAS ARREDONDADAS DIM: 45x180x45cm (AxLxP)

EQUIPAMENTOS

AMBIENTES	EQUIPAMENTOS	QTD	DESCRIÇÃO
COZINHA	FD	01	FREZER HORIZONTAL DE USO DOMESTICO 420L - LINHA BRANCA
	GC	01	GELADEIRA VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS 1000L, EM AÇO INOX
	FG	01	FOGÃO INDUSTRIAL DE 8OCAS QUEIMADORES E COM FORNO DE CÂMERA
	MI	01	MICROONDAS 30L - LINHA BRANCA
	LL	01	MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
	LI	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 15L
	LD	02	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE 4L
	ES	01	ESPREMEDOR DE FRUTAS
	BL	01	BALANÇA DE PRATO COM CAPACIDADE PARA 30 KG
	BP	01	BALANÇA PLATAFORMA 150 KG
	BT	01	BATEDEIRA PLANETÁRIA 5L
	BT	01	BATEDEIRA PLANETÁRIA 12L
	MP	01	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS
	CF	01	CENTRIFUGA DE FRUTAS DE 800W
	CF	01	CAFETEIRA DE 1900W CAPACIDADE 1,7L
	PA	01	PURIFICADOR DE AGUA - REFRIGERADO - CAPACIDADE 2,5 A 2,8 L
	SE	01	SISTEMA DE EXAUSTÃO COM COIFA, EXAUSTOR E DUTOS
	AR	02	LIXEIRA DE 50L COM PEDAL CAPACIDADE DE 50L
ANAIS ESPAÇOS	BE	03	BEBEDOURO ELETRICO CONJUGADO POTÊNCIA 125 - 140W
	VT	41	VENTILADOR DE TETO
	VP	04	VENTILADOR DE PAREDE 150W 3 VELOCIDADES
	CL	02	CARRO COLETOR DE LIXO - CAPACIDADE 120L
	LX	05	CONJUNTO DE LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA EM FIBRA DE VIDRO COM 5 COLETORES - CAPACIDADE DE 50L CADA



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

- INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE
- INDICAÇÃO DE CORTES
- INDICAÇÃO DE FACHADAS
- INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
- INDICAÇÃO DE VISTAS
- ESPECIFICAÇÃO DE MATERAIS
- INDICAÇÃO DE EIXOS
- INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 05.012.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 250350880-0

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

PLANTA BAIXA DE LEIAUTE

ARQ

FORMATO (1470X841)

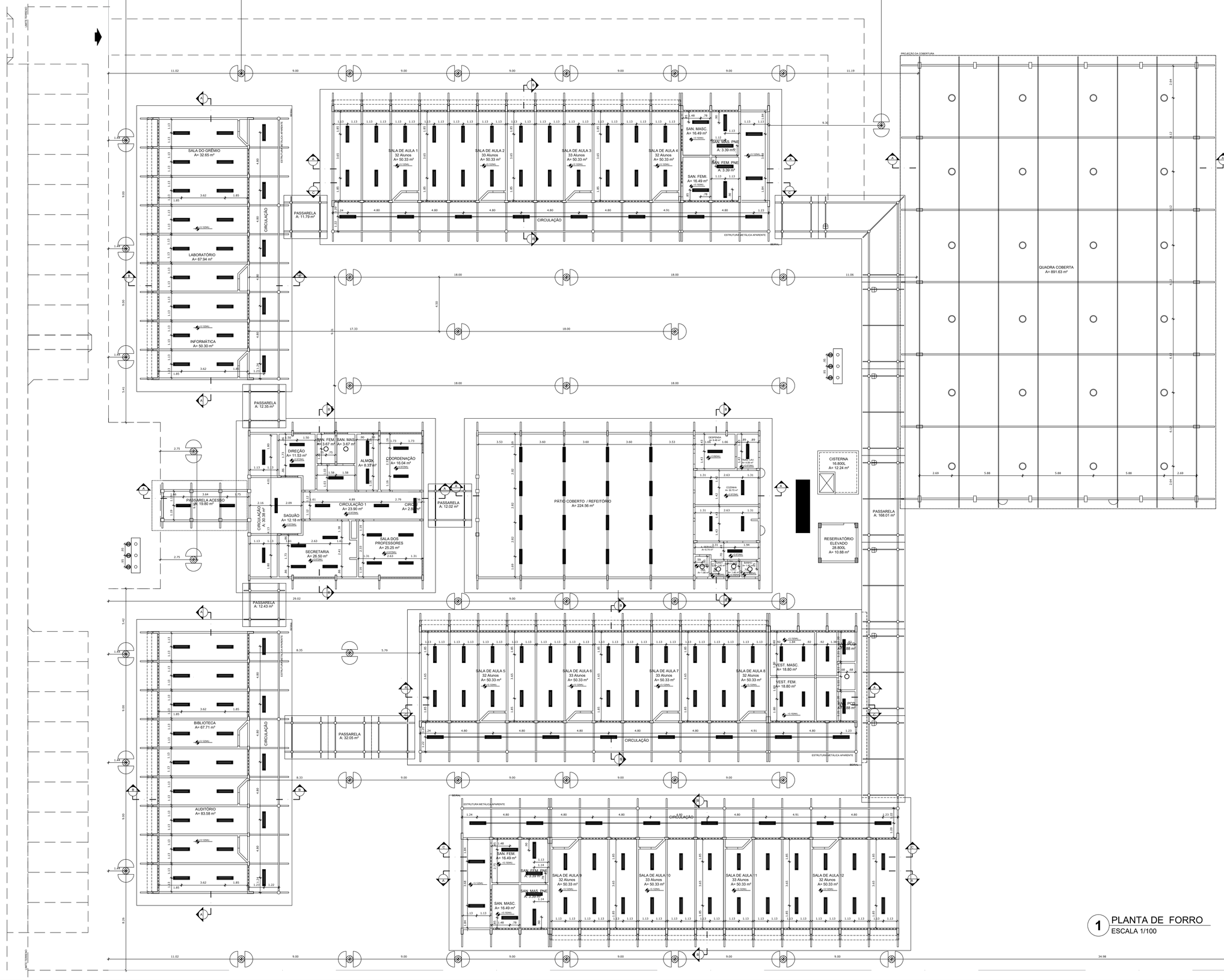
REVISÃO: R-02

ESCALA: 1/100

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 03/41

1 PLANTA BAIXA DE LEIAUTE
ESCALA 1/100



LEGENDA

ESPECIFICAÇÃO DE TETO	ÁREAS
FORRO	1.210,17 m²
LAJE MACIÇA	5,11 m²

LEGENDA

TIPO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
	216	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3320.232 DA ITAM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	7	LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
	7	PROJETOR COMPLETO COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRÔNICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%). REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO
	4	ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W
	3	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRÔNICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	24	LUMINÁRIA PENDENTE COM ALOJAMENTO CILÍNDRICO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE, CÚPULA E DIFUSOR PRISMÁTICOS EM POLICARBONATO PARA LÂMPADA 150W, BULBO LEITOSO
	40	POSTE DE CONCRETO DE 2,5 METROS COM 02 ARANDELAS USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W

CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.000(NA) / +0.000(N)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A/1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAN PAR	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BAN	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001–92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001–24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647–000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 153235882-0

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

1 PLANTA DE FORRO
ESCALA 1/100

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

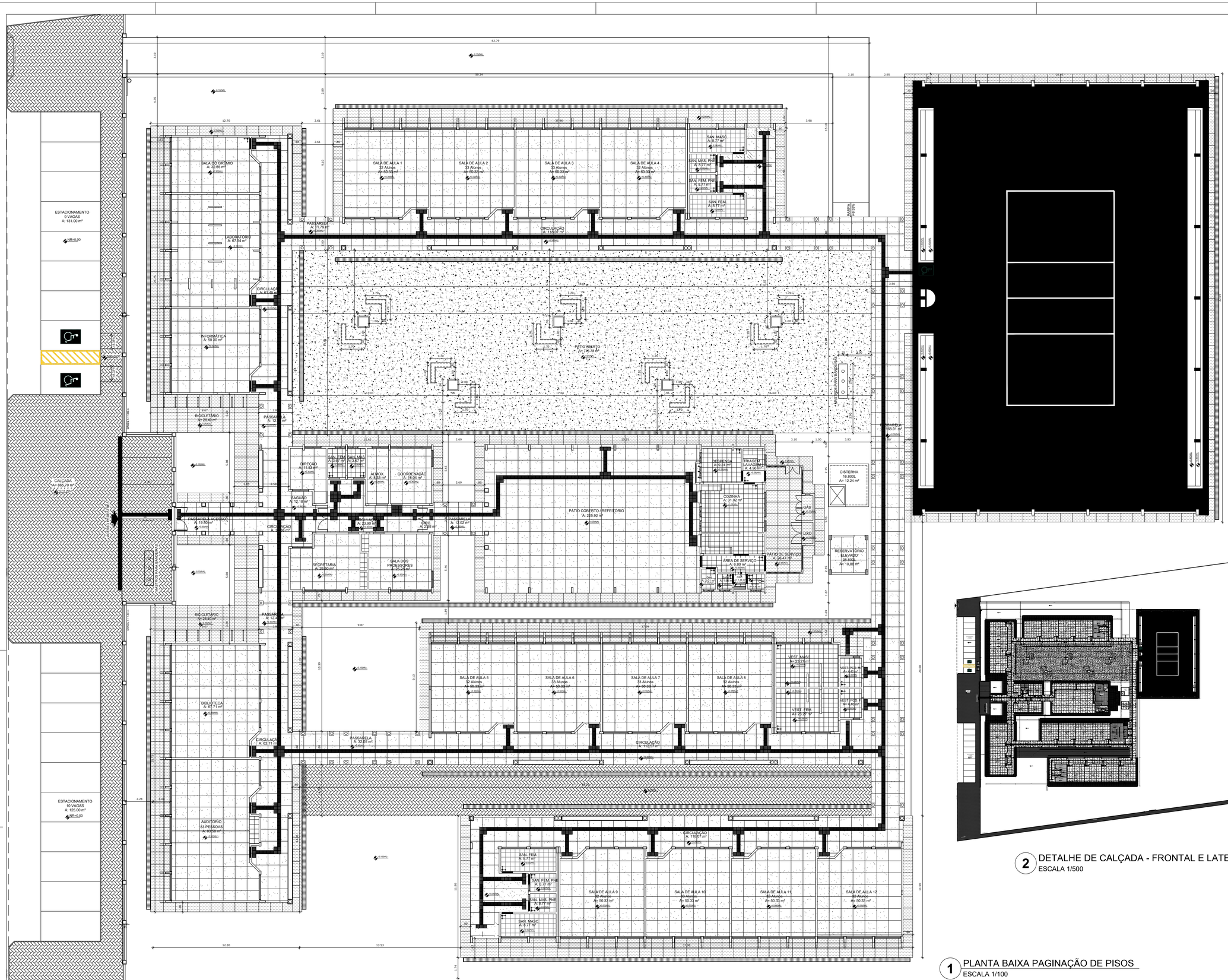
PROJETO DE ARQUITETURA

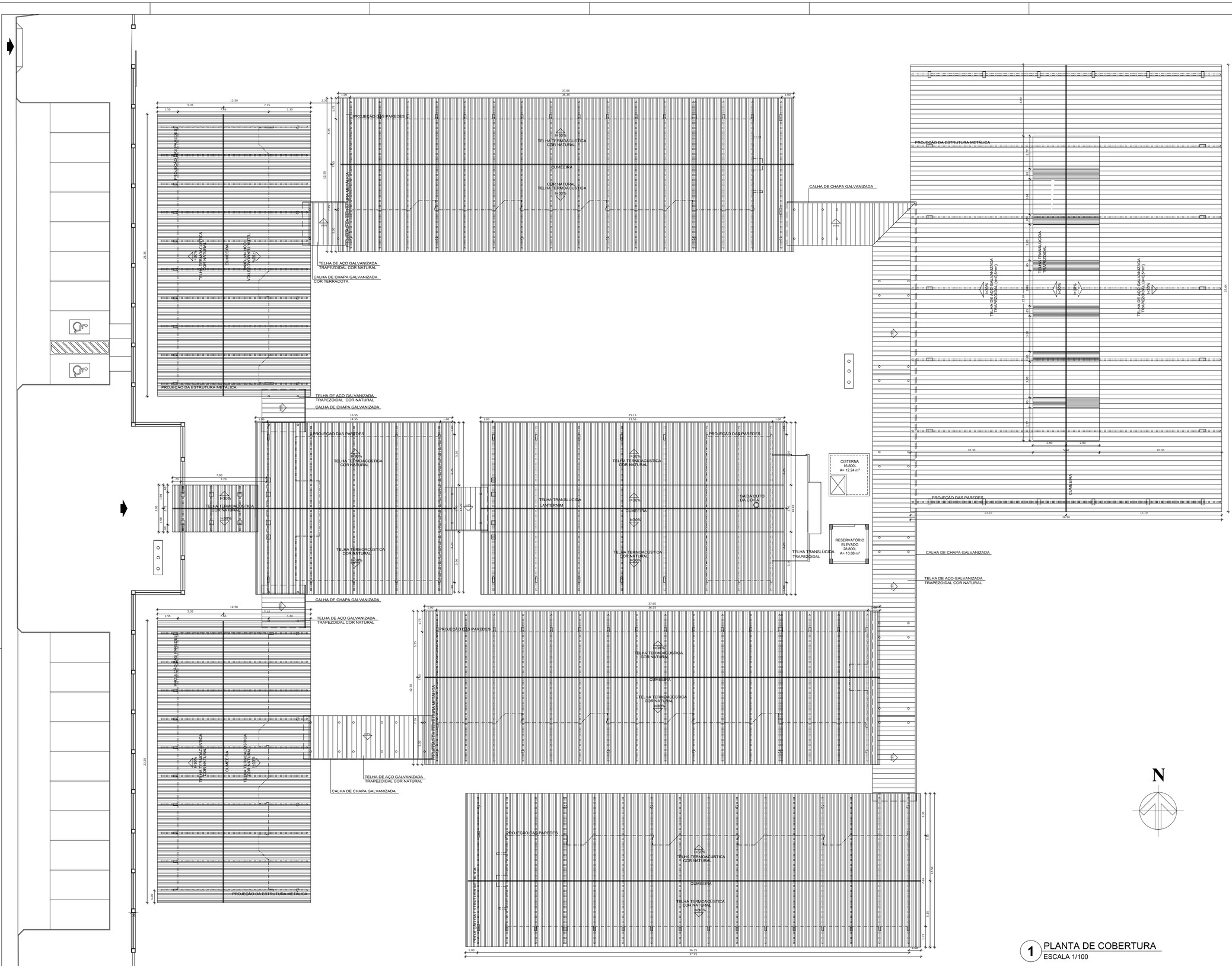
COORDENAÇÃO

PLANTA DE FORRO

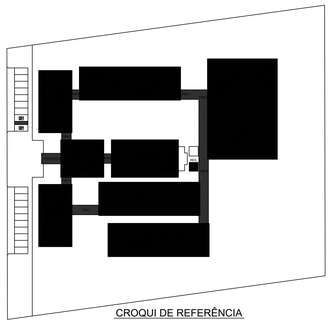
ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1260X841)	R-01	1/100	05/41
		DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	


ESTACIONAMENTO
9 VAGAS
A: 131.00 m²
NÍVEL 0,00
ESTACIONAMENTO
10 VAGAS
A: 125.00 m²
NÍVEL+0,00
CALÇADA
A= 865,70 m²
RAMPA 8,33%
RAMPA 8,33%
SALA DO CRONMO
A: 32.85 m²
LABORATÓRIO
A: 67.94 m²
INFORMÁTICA
A: 50.30 m²
BIBLIOTECA
A: 61.71 m²
AUDITÓRIO
83 PESSOAS
A= 89.56 m²
BICICLETÁRIO
A= 26.40 m²
PASSARELA
A: 12.80 m²
PASSARELA ACESSO
A: 19.80 m²
CIRCULAÇÃO
A: 32.05 m²
SALA DE AULA 1
12 Alunes
A= 50.33 m²
SALA DE AULA 2
33 Alunes
A= 50.33 m²
SALA DE AULA 3
33 Alunes
A= 50.33 m²
SALA DE AULA 4
12 Alunes
A= 50.33 m²
SAN. MASC.
A: 8.77 m²
SAN. MAS. PNE
A: 8.77 m²
SAN. FEM. PNE
A: 8.77 m²
SAN. FEM.
A: 8.77 m²
CIRCULAÇÃO
A: 118.07 m²
PÁTIO ABERTO
A= 746.70 m²
DIREÇÃO
A: 11.63 m²
SAN. FEM.
A: 3.67 m²
SAN. MAS.
A: 3.67 m²
ALMOX.
A: 9.93 m²
COORDENAÇÃO
A: 16.94 m²
SAGUÃO
A: 12.18 m²
SECRETARIA
A: 26.52 m²
SALA DOS PROFESSORES
A: 25.25 m²
PÁTIO COBERTO /REFEITÓRIO
A: 225.92 m²
DESPENSA
A: 9.24 m²
TRIAGEM E LAVAGEM
A: 4.96 m²
COZINHA
A: 31.02 m²
GÁS
LIXO
ÁREA DE SERVIÇO
A: 6.80 m²
PÁTIO DE SERVIÇO
A: 26.47 m²
CISTERNA
16.800L
A= 12.24 m²
RESERVATÓRIO ELEVADO
28.800L
A= 10.86 m²
PASSARELA
A: 168.01 m²
SALA DE AULA 5
32 Alunes
A= 50.33 m²
SALA DE AULA 6
33 Alunes
A= 50.33 m²
SALA DE AULA 7
33 Alunes
A= 50.33 m²
SALA DE AULA 8
32 Alunes
A= 50.33 m²
VEST. MASC.
A= 25.07 m²
VEST. PCD. M
A= 4.64 m²
VEST. FEM.
A= 25.07 m²
VEST. PCD. F
A= 4.64 m²
SAN. FEM.
A: 8.77 m²
SAN. FEM. PNE
A: 8.77 m²
SAN. MAS. PNE
A: 8.77 m²
SAN. MASC.
A: 8.77 m²
SALA DE AULA 9
32 Alunes
A= 50.33 m²
SALA DE AULA 10
33 Alunes
A= 50.33 m²
SALA DE AULA 11
33 Alunes
A= 50.33 m²
SALA DE AULA 12
32 Alunes
A= 50.33 m²
CIRCULAÇÃO
A: 118.07 m²
PASSARELA
A: 32.05 m²
CIRCULAÇÃO
A: 62.11 m²
PASSARELA
A: 12.40 m²
PASSARELA
A: 12.00 m²
CIRCULAÇÃO
A: 36.00 m²
62.79
59.34
12.70
17.00
3.98
11.10
3.10
2.95
28.87
3.50
2.95
2.61
2.61
4.75
3.10
3.10
2.89
9.10
9.87
37.00
10.99
5.13
2.69
2.69
18.62
20.10
3.10
1.00
3.93
2.35
1.47
1.69
1.69
2.28
2.28
2.28



1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/100



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00/+0.00	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / NAX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 153935882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

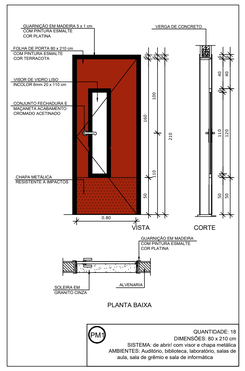
PROJETO DE ARQUITETURA

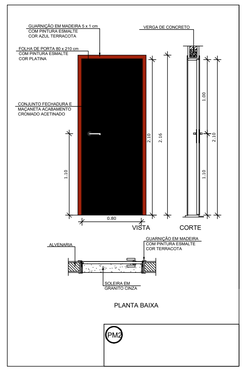
COORDENAÇÃO

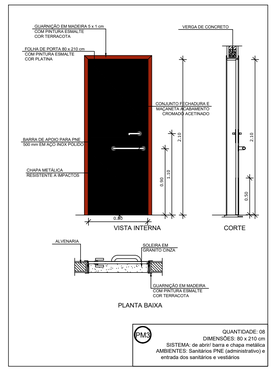
PLANTA DE COBERTURA

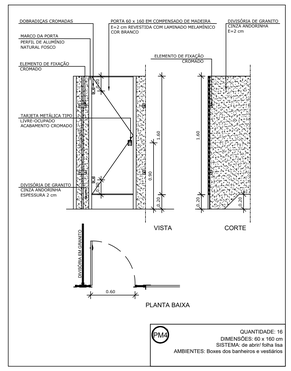
ARQ

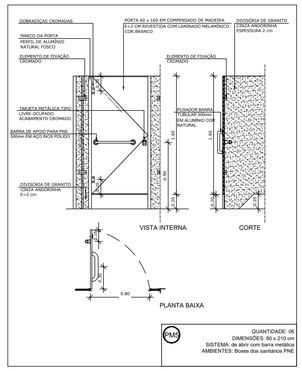
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1260X594)	R-01	1/100	06/42
		DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	

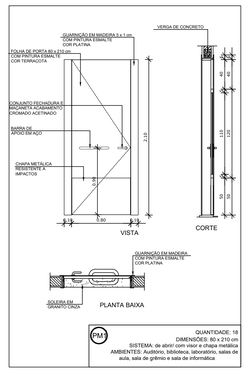




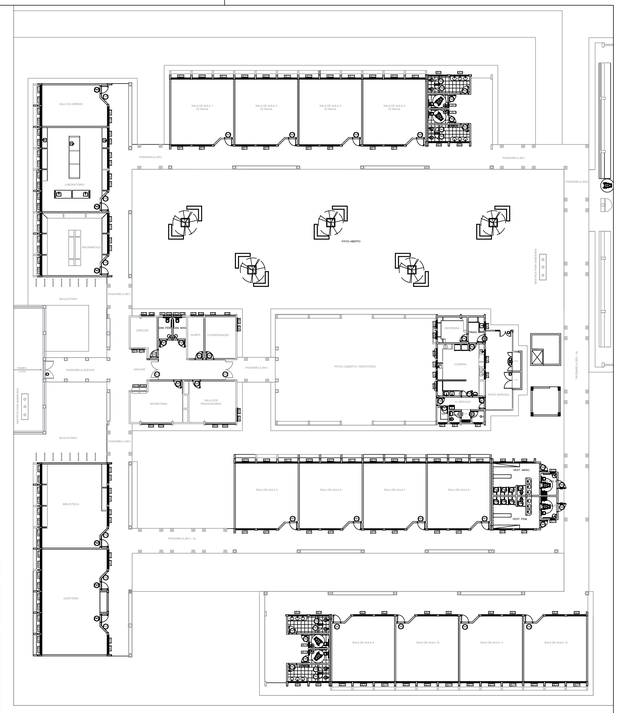


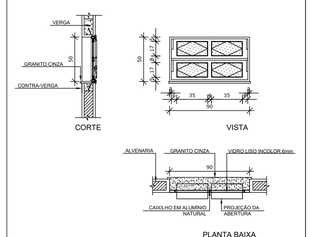






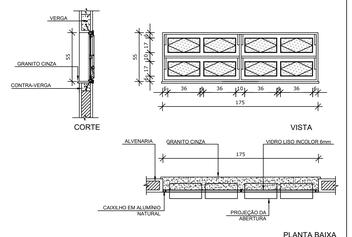
1 PORTAS EM MADEIRA
ESCALA 1/25





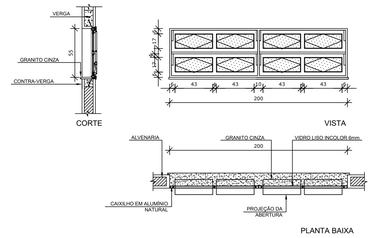
JA1

QUANTIDADE: 09
DIMENSÕES: 90 x 50 cm
PEITORIL: 200 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: Banho, cozinha, despensa, DML, sanitário (cozinha) e sanitários PNE (administrativo)



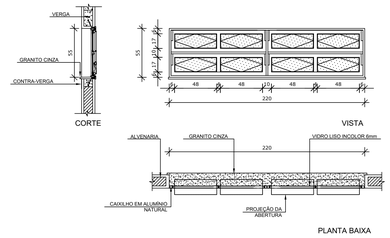
JA2

QUANTIDADE: 04
DIMENSÕES: 175 x 55 cm
PEITORIL: 220 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: Sanitários feminino e masculino (bloco E)



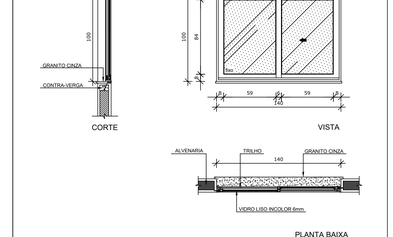
JA3

QUANTIDADE: 07
DIMENSÕES: 200 x 55 cm
PEITORIL: 220 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: Sanitários e vestiários femininos (blocos E e F)



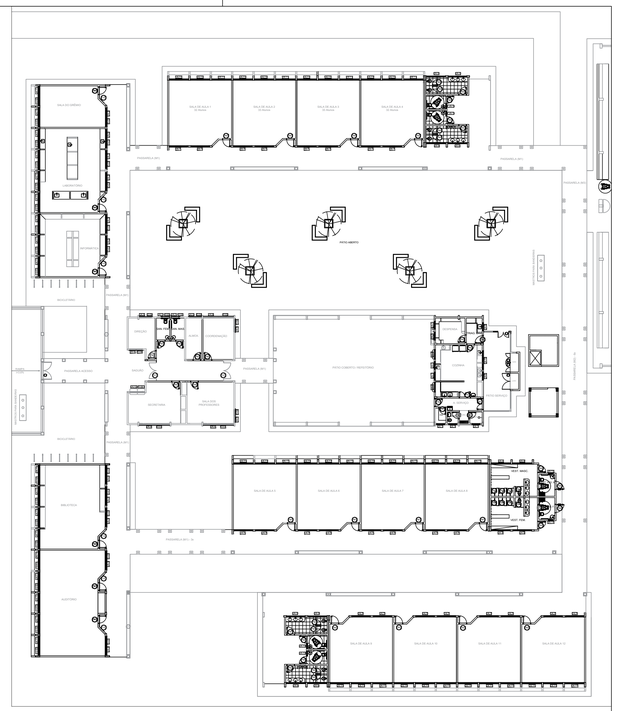
JA4

QUANTIDADE: 07
DIMENSÕES: 220 x 55 cm
PEITORIL: 220 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: Sanitários e vestiários masculinos (blocos E e F)



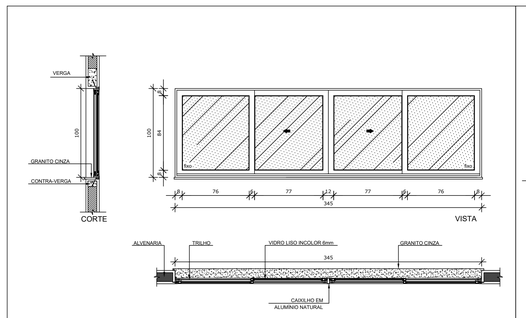
JA5

QUANTIDADE: 05
DIMENSÕES: 140 x 100 cm
PEITORIL: 150 cm
SISTEMA: correr
AMBIENTES: Almoxarifado, coordenação, direção, sala dos professores



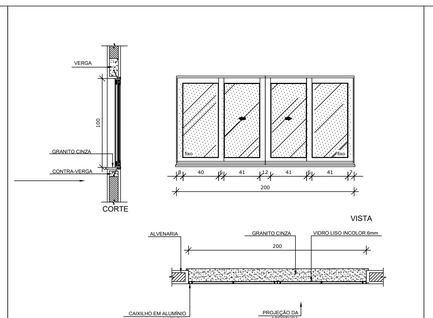
CROQUI DE REFERÊNCIA

1 JANELAS EM ALUMÍNIO
ESCALA 1/25



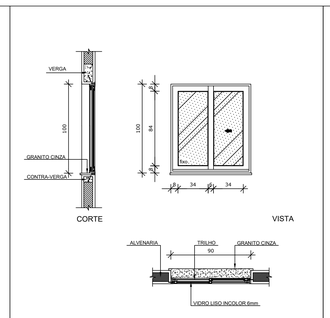
JA6

QUANTIDADE: 03
DIMENSÕES: 345 x 100 cm
PEITORIL: 150 cm
SISTEMA: correr
AMBIENTES: Coordenação, sala de professores e secretaria



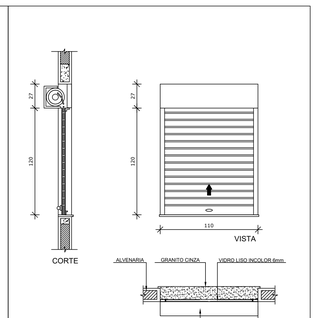
JA7

QUANTIDADE: 35
DIMENSÕES: 200 x 100 cm
PEITORIL: 150 cm
SISTEMA: basculante
AMBIENTES: Salas de aula, auditório, biblioteca, laboratório, informática e sala de gêmio



JA8

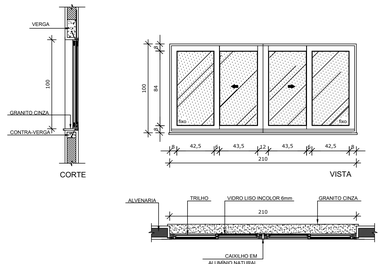
QUANTIDADE: 02
DIMENSÕES: 90 x 100 cm
PEITORIL: 150 cm
SISTEMA: correr
AMBIENTES: Cozinha e triagem/lavagem



JA9

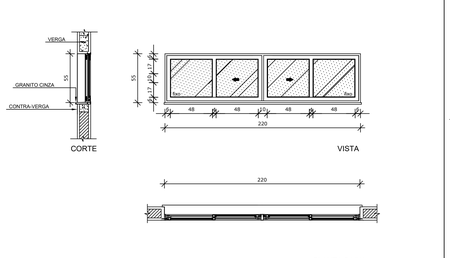
QUANTIDADE: 02
DIMENSÕES: 110 x 120 cm
PEITORIL: 90 cm
SISTEMA: enrolar
AMBIENTES: Cozinha

3 TELA DE VENTILAÇÃO - GÁS
ESCALA 1/10



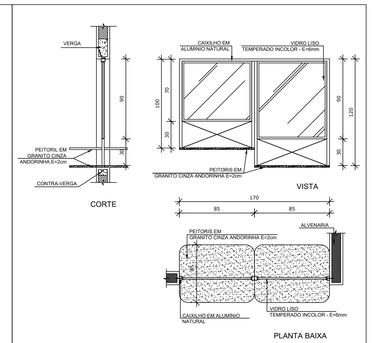
JA10

QUANTIDADE: 01
DIMENSÕES: 210 x 100 cm
PEITORIL: 150 cm
SISTEMA: correr
AMBIENTES: Cozinha



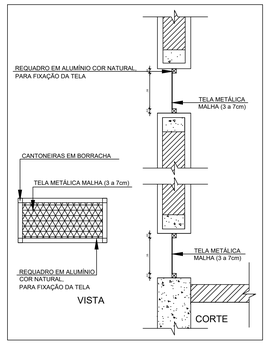
JA11

QUANTIDADE: 54
DIMENSÕES: 220 x 55 cm
PEITORIL: 220 cm
SISTEMA: correr
AMBIENTES: Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática



JA12

QUANTIDADE: 01
DIMENSÕES: 85 x 100 + 85 x 120 cm
PEITORIL: 90/110 cm
SISTEMA: fixa
AMBIENTE: secretaria



MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	Área (m²)	QUANT.	Área Total (m²)	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA1	90 x 50	0,45	9	4,05	160 cm - basculante	Banho, cozinha, despensa, DML, sanitário (cozinha) e sanitários PNE (administrativo)
JA2	175 x 55	0,96	4	3,85	220 cm - basculante	Sanitários feminino e masculino (bloco E)
JA3	200 x 55	1,10	7	19,80	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários femininos (blocos E e F)
JA4	220 x 55	1,10	7	8,47	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários masculinos (blocos E e F)
JA5	140 x 100	1,40	5	8,40	110 cm - correr	Almoxarifado, coordenação, direção e sala dos professores
JA6	345 x 100	3,45	3	10,35	110 cm - correr	Coordenação, sala de professores e secretaria
JA7	200 x 110	2,20	35	52,80	165 cm - basculante	Salas de aula, auditório, biblioteca, laboratório, informática, sala do grêmio
JA8	90 x 100	0,90	2	2,52	110 cm - correr	Cozinha e triagem/ lavagem
JA9	110 x 120	1,32	2	3,08	90 cm - enrolar	Cozinha
JA10	210 x 100	2,10	1	2,94	110 cm - correr	Cozinha
JA11	220 x 175	3,78	54	207,90	100 cm - correr / basculante	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
JA12	85 x 100 + 85 x 120	1,86	1	1,86	90/ 110 cm - fixa	Secretaria

* UTILIZAR VIDRO MINIBOREAL NAS JANELAS DOS SANITÁRIOS.

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 15103580-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

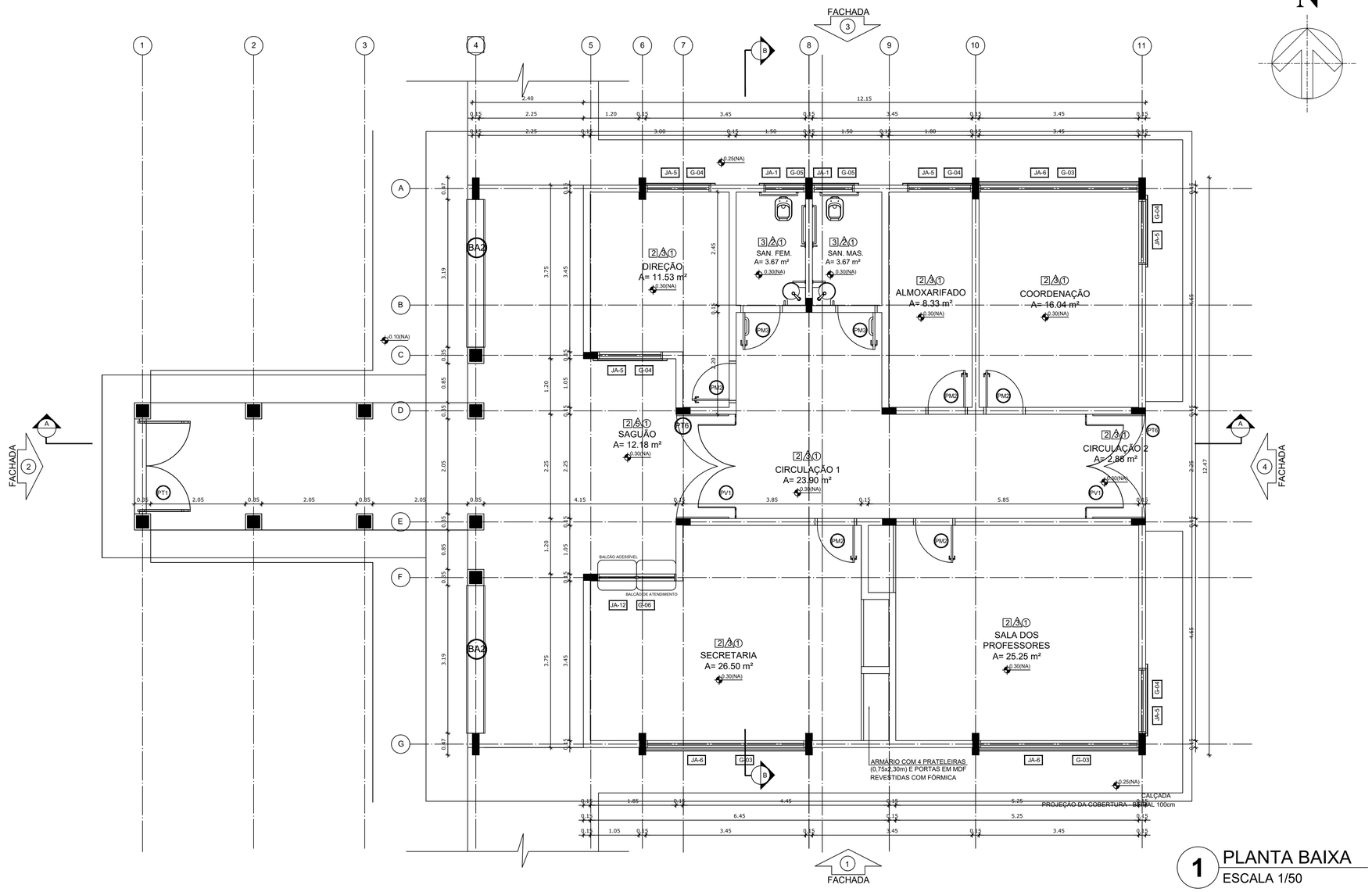
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

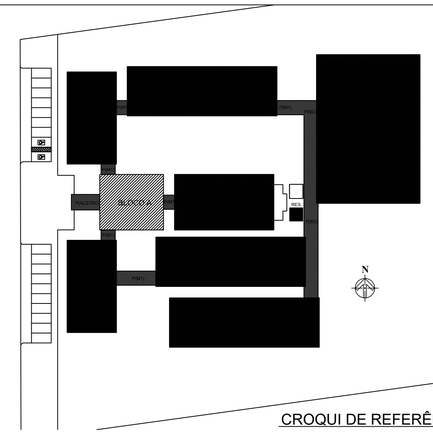
DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
JANELAS EM ALUMÍNIO
TELAS

ARQ

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1(1140X660)	R-02	INDICADA	07/41
		DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) / +0.00(NO) — INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1 — ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	X — INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX — INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX — INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES

PISO
1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA (KORODUR)
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm ANTIDERRAPANTE - PADRÃO SEDUC
4 - GRANITINA
5 - INTERTRAVADO DE CONCRETO
6 - GRAMA
7 - BRITA
8 - PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

PAREDE
1 - CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 120 cm COR AREIA E PINTURA ACRÍLICA ÁREA EXTERNA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm PADRÃO SEDUC ATÉ O TETO ÁREA MOLHADA
3 - PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO NA COR AREIA– PADRÃO SEDUC
4 - PINTURA ACRÍLICA ACETINADA COR CINZA
5 - COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm CORES: VERMELHO, AZUL E BRANCO

TETO
1 - FORRO PVC
2 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
3 - ESTRUTURA APARENTE

QUADRO DE ÁREAS

Item	Ambiente	Área (m²)	Perímetro
1	DIREÇÃO	11.53 m²	15.62 m
2	SANITÁRIO FEMININO	3.67 m²	5.06 m
3	SANITÁRIO MASCULINO	3.67 m²	5.06 m
4	ALMOXARIFADO	8.33 m²	12.90 m
5	COORDENAÇÃO	16.04 m²	16.20 m
6	SALA DOS PROFESSORES	25.25 m²	21.31 m
7	SECRETARIA	26.50 m²	24.03 m
8	CIRCULAÇÃO 1	23.90 m²	23.99 m
9	CIRCULAÇÃO 2 (ABERTA)	2.88 m²	7.06 m
10	SAGUÃO (ABERTO)	12.18 m²	15.86 m

AREA TOTAL SEM PAREDES = 118.89 m²
ÁREA TOTAL COM PAREDES = 132.74 m²

LEGENDA

BANCADAS - B*

- B01 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,89/ H = 0,9 m - Triagem/ Lavagem
- B02 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,03/ H = 0,9 m - Preparo sucos e verduras
- B03 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,13/ H = 0,9 m - Preparo guarnições e carnes
- B04 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 3,64/ H = 0,9 m - Lavagem louças
- B05 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,3 x 3,24/ H = 0,92 m - Área de preparo e lavagem
- B06 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 2,65/ H = 0,90 m (x4) - Sanitários fem. e mas.
- B07 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 1,40/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
- B08 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 0,70/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
- B09 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,20/ H = 0,75 m - Biblioteca
- B10 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,30/ H = 0,75 m - Biblioteca
- B11 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,05/ H = 0,75 m - Informática
- B12 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,35/ H = 0,75 m - Informática
- B13 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,35/ H = 0,75 m - Informática
- B14 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,00/ H = 0,75 m - Informática
- B15 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 6,00/ H = 0,90 m - Laboratório
- B16 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,2 x 4,80/ H = 0,90 m - Laboratório
- B17 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,75/ H = 0,90 m - Laboratório
- B18 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,9 x4,00/ H = 0,90 m - Laboratório

PRATELEIRAS - PT*

- PT1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 7,20 (x4) - Despensa
- PT2 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 1.67 (x4) - Cozinha
- PT5 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 2.50 (x4) - DML

DIVISÓRIAS - DV*

- DV1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - H = 1,80 m - Sanit. masc. e fem.

BANCOS - BA*

- BA1 BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA - 0,4 x 2,05/ H = 0,45m (x2) - Vest. fem. e mas.
- BA2 ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4x 3,20 (x2) - Bloco A
- BA3 ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,45 (x8) - Bloco D
- BA4 ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 6,80 (x10) - Blocos E1, E2 e F
- BA5 ASSENTO EM "L" EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,00 (x10) - Pátio aberto
- DP1 DETALHE PILAR EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 0,4 (x95) - Circulações e passarelas

COBOGÓ EM CONCRETO

- CB1 COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 8,40 m/ H = 1,80 m - Pátio de serviço
- CB2 COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 2,00 m/ H = 1,20 m (x5) - Bloco A e D-empena

*VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA1	90 x 50	9	200 cm - basculante	Banho, cozinha, despensa, DML, sanitário (cozinha) e sanitários PNE (administrativo)
JA2	175 x 55	4	220 cm - basculante	Sanitários feminino e masculino (bloco E)
JA3	200 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários femininos (blocos E e F)
JA4	220 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários masculinos (blocos E e F)
JA5	140 x 100	5	150 cm - correr	Almoxarifado, coordenação, direção e sala dos professores
JA6	345 x 100	3	150 cm - correr	Coordenação, sala de professores e secretaria
JA7	200 x 100	35	150 cm - correr	Salas de aula, auditório, biblioteca, laboratório, informática e sala de grêmio
JA8	90 x 100	2	150 cm - correr	Cozinha e triagem/ lavagem
JA9	110 x 120	2	90 cm - enrolar	Cozinha
JA10	210 x 100	1	150 cm - correr	Cozinha
JA11	220 x 55	54	225 cm - basculante	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
JA12	95 x 100 + 85 x 120	1	90/ 150 cm - fixa	Secretaria
JA13	55 x 120	1	220 cm - basculante	Banheiro PNE Feminino e Masculino

MAPA DE GRADES

LEGENDA DE GRADES - GRADES DE VERGALHÃO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	h do peitoril (cm)	AMBIENTES
G01	220 x 75	6	140 cm	Laboratório e Informatica
G02	220 x 65	9	140 cm	Laboratório e Informatica
G03	345 x 120	3	110 cm	Coordenação, sala de professores e secretaria
G04	160 x 120	5	110 cm	Almoxarifado, coordenação, direção e sala dos professores
G05	100 x 70	2	140 cm	sanitários PNE (administrativo), DML, Cozinha, Sanit, Despensa/ Banho
G06	95 x 110 + 95 x 130	1	140 cm	Secretaria
G07	110 x 120	1	140 cm	Cozinha, Triagem e Lavagem
G08	230 x 120	1	140 cm	Cozinha

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PM1	80 x 210	18	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
PM2	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Almoxarifado, coordenação, diretoria, sala de professores, secretaria, cozinha e despensa
PM3	80 x 210	10	1 folha - de abrir com chapa e barra metálica	Sanitários PNE (adm.) e entrada dos sanitários e vestiários
PM4	60 x 160	16	1 folha - de abrir lisa em madeira	Boxes dos banheiros e vestiários
PM5	80 x 210	4	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE
PM6	100 x 210	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PT1	70 x 210	5	01 folha - de abrir com veneziana	Armário externo, banho, DML e sanitário
PT2	80 x 210	2	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço e Triagem/lavagem
PT6	120 x 210	2	02 folhas - de abrir com vidro e veneziana	Area de serviço e cozinha

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM VIDRO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PV1	180 x 210 (220 x 250)	2	02 folhas - de abrir em vidro com bandeira	Circulação bloco administrativo

LEGENDA DE PORTAS - PORTÕES DE ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	205 x 180	1	02 folhas - de abrir	Acesso pedestres
P2	180 x 180	1	02 folhas - de abrir com veneziana	Lixo
P3	100 x 180	2	02 folhas - de abrir com veneziana	Gás
P4	120 x 180	1	02 folhas - de abrir	Pátio de serviço
P5	300 x 180	1	01 folha - de correr	Acesso serviço
P6	225 x 210	2	02 folhas - de abrir	Circulação bloco administrativo

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 15035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO A – ADMINISTRATIVO
PLANTA BAIXA

ARQ

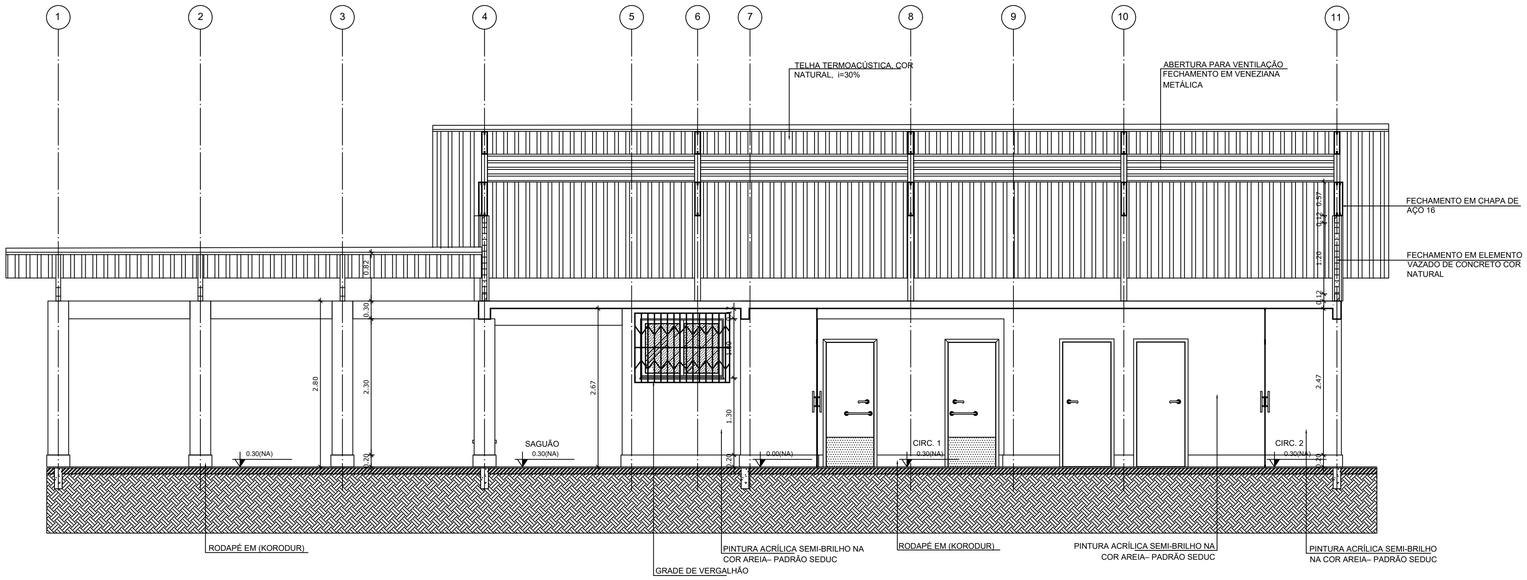
FORMATO: A1(841X594)

REVISÃO: R-01

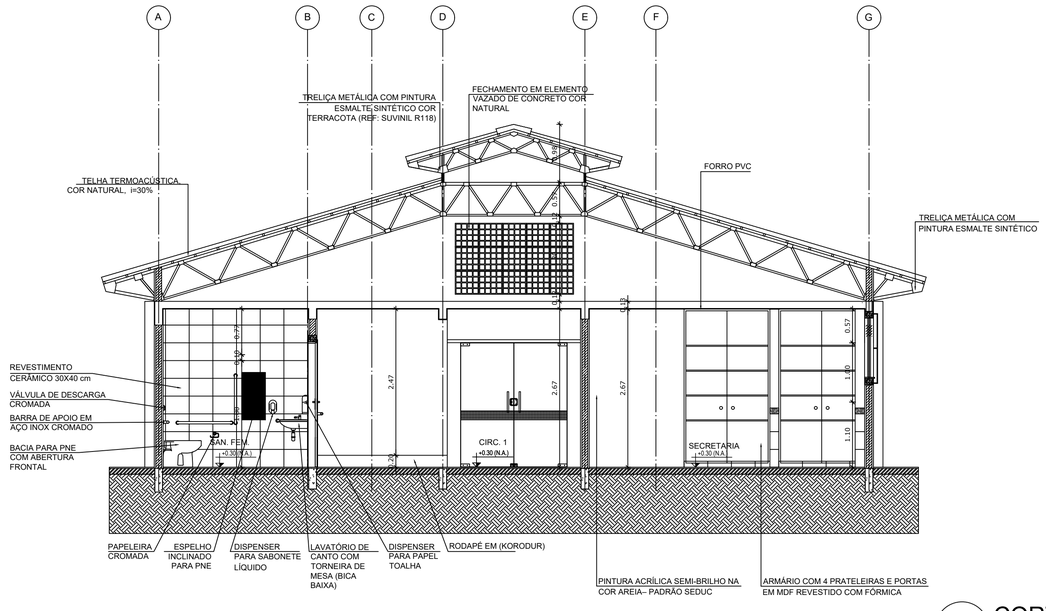
ESCALA: 1/50

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

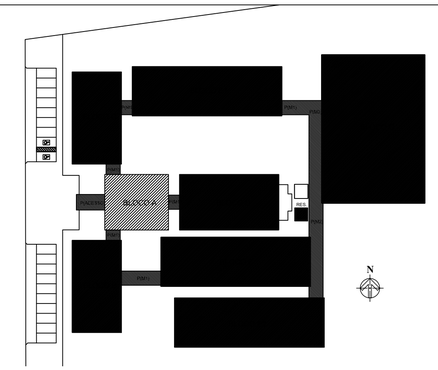
PRANCHA: 09/41



1 CORTE A-A
ESCALA 1/50



2 CORTE B-B
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO) / +0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
1	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCA	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 150135882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO A – ADMINISTRAÇÃO

CORTES

ARQ

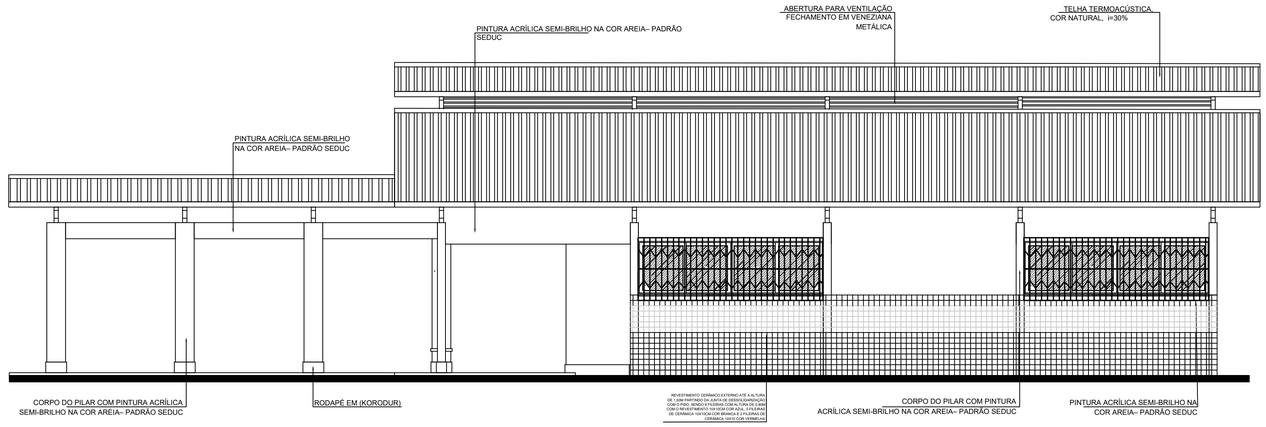
FORMATO: A1(841X594)

REVISÃO: R-01

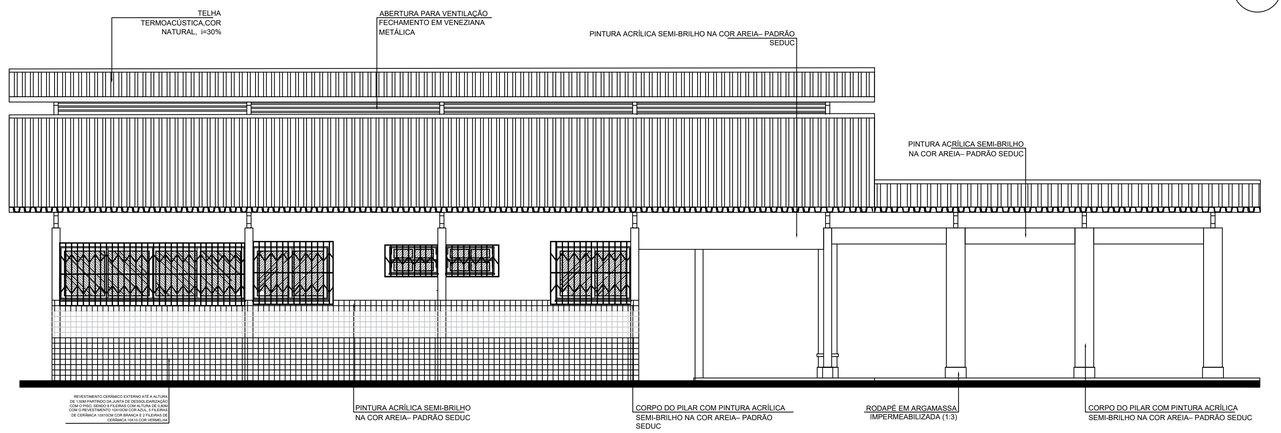
ESCALA: 1/50

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

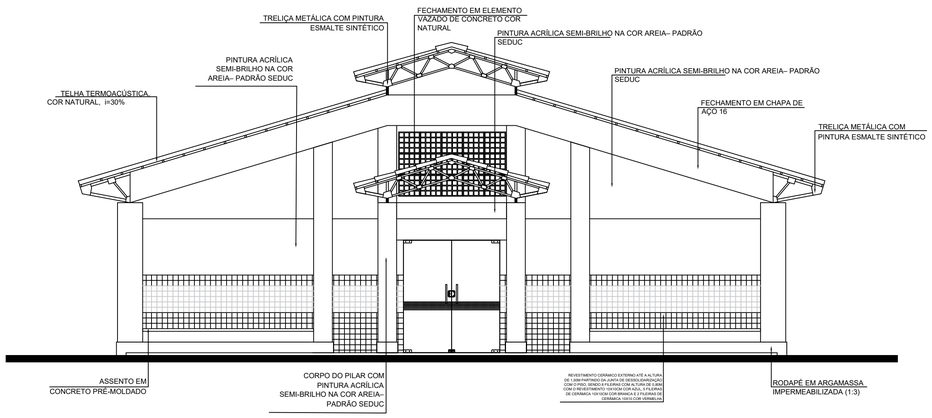
PRANCHA: 10/41



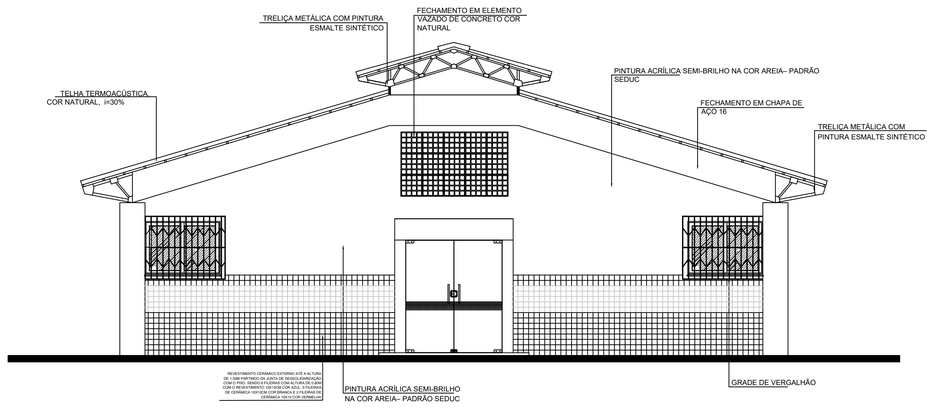
1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



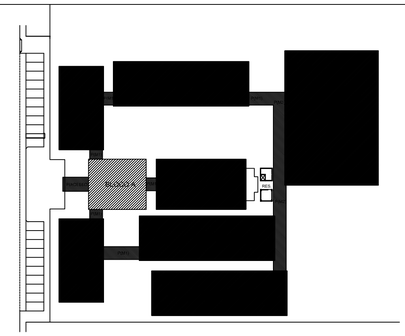
2 FACHADA 3
ESCALA 1/50



3 FACHADA 2
ESCALA 1/50



4 FACHADA 4
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.000(NA) / +0.000(NC)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCN	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 15035882-0

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO A – ADMINISTRATIVO
FACHADAS

ARQ

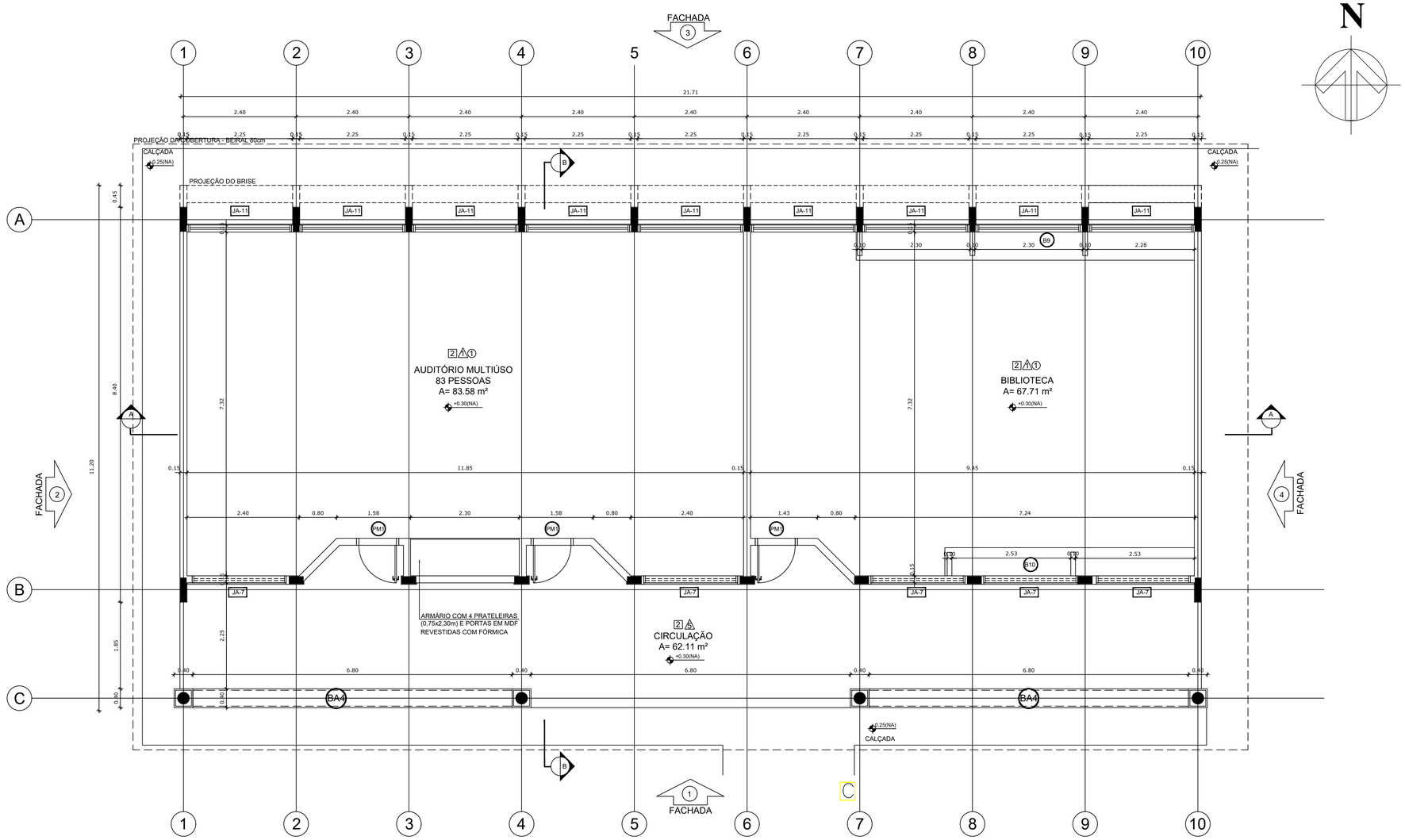
FORMATO (950X594)

REVISÃO R-01

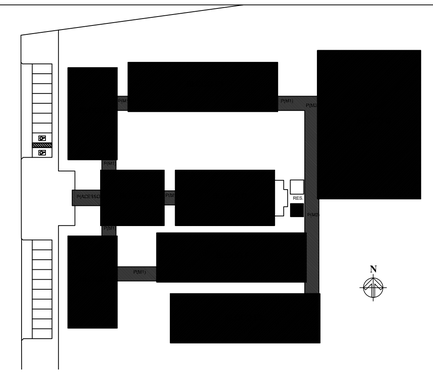
ESCALA 1/50

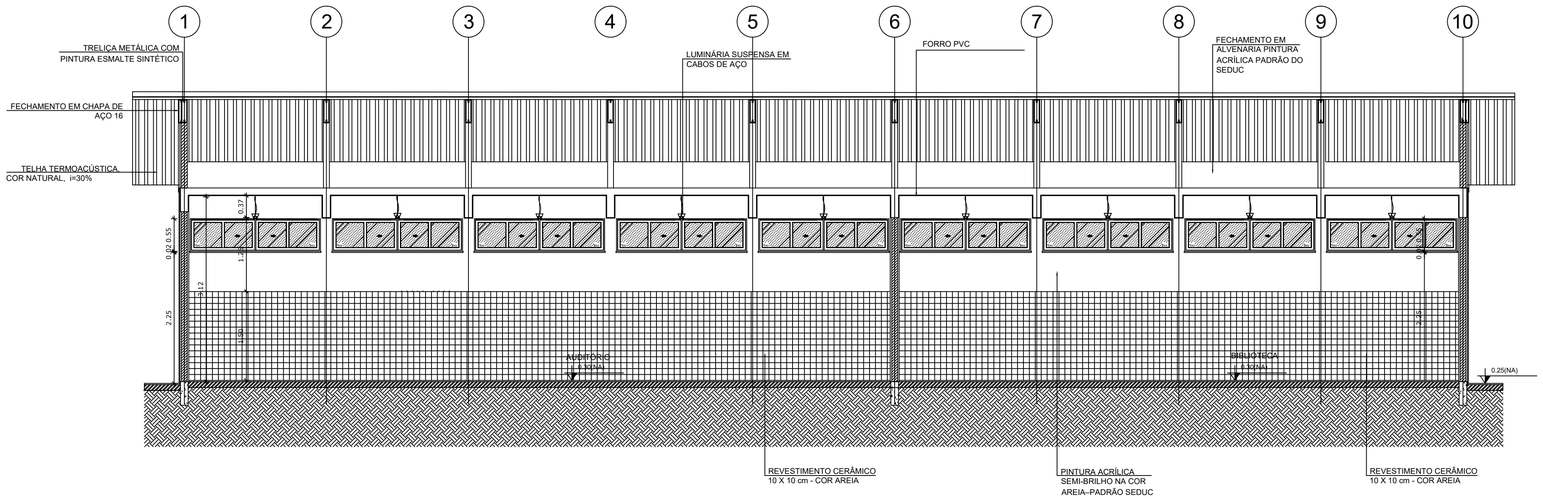
DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 11/41



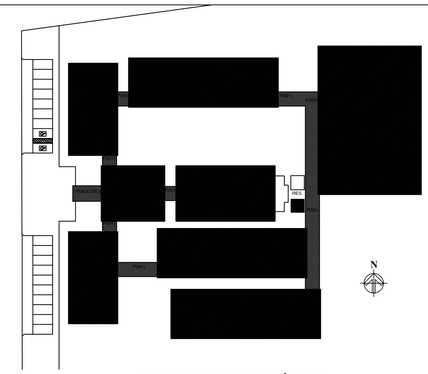
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50


N
PM1
PM1
PM1



1 CORTE A-A
ESCALA 1/50

2 CORTE B-B
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO) / +0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	L1	INDICAÇÃO DE VISTAS
P01	INDICAÇÃO DE CORTES	1 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 150135882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO B – PEDAGÓGICO
CORTES

ARQ

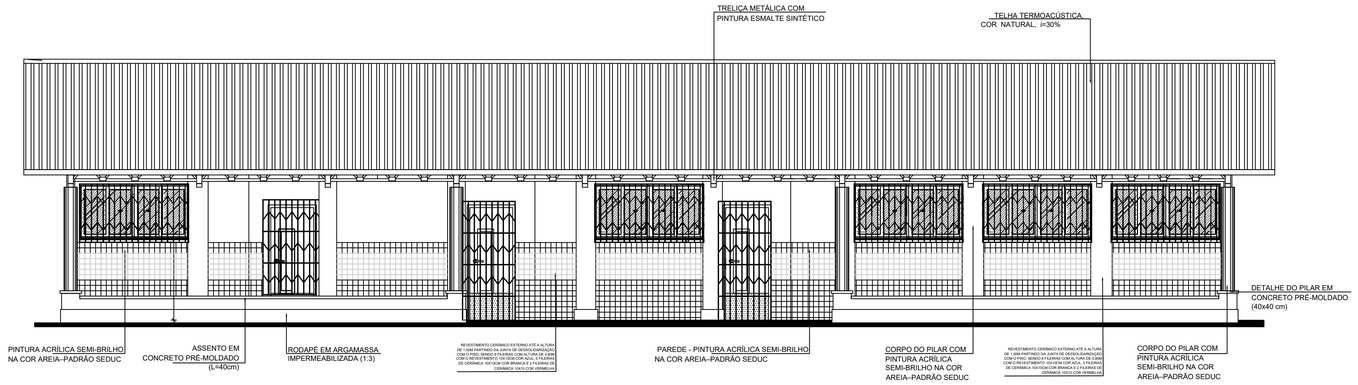
FORMATO (841X594)

REVISÃO R-01

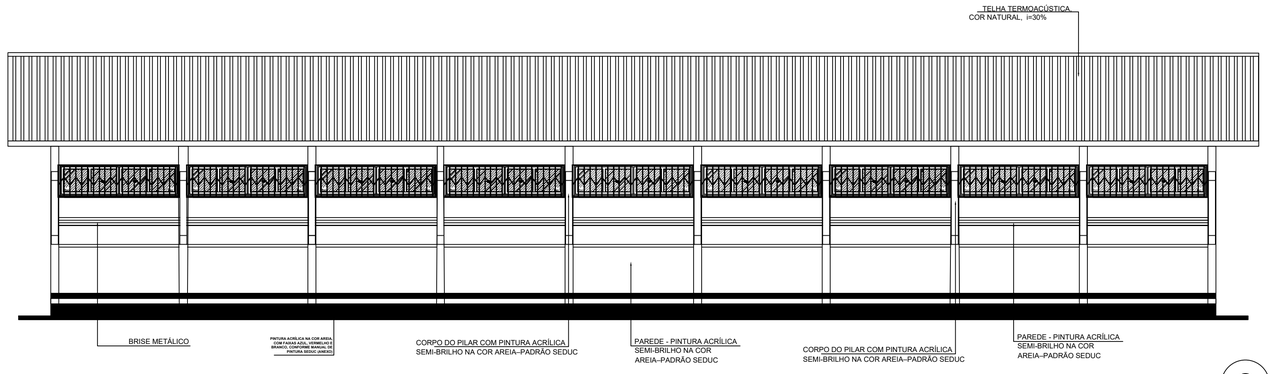
ESCALA 1/50

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

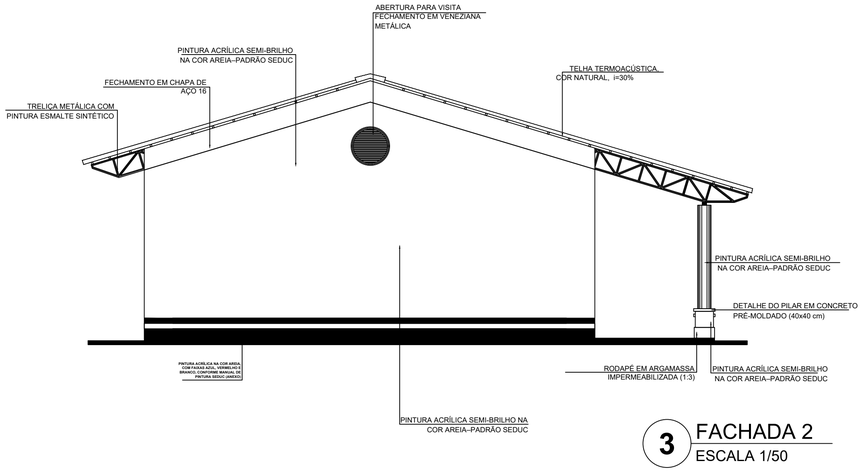
PRANCHA 13/41



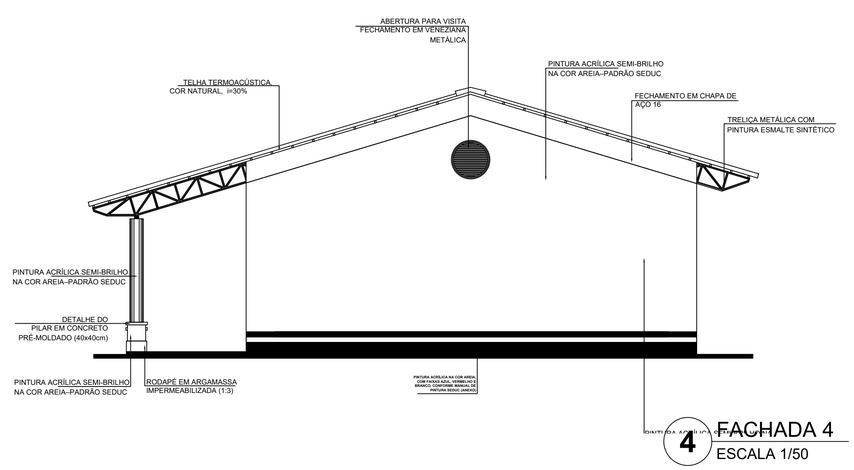
1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



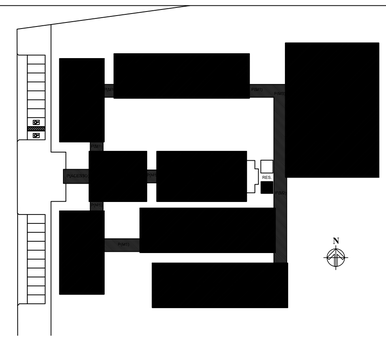
2 FACHADA 3
ESCALA 1/50



3 FACHADA 2
ESCALA 1/50



4 FACHADA 4
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.000(NA) / +0.000(NI)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	2	INDICAÇÃO DE VISTAS
1	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PAX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCA	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 15035802-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO B – PEDAGÓGICO
FACHADAS

ARQ

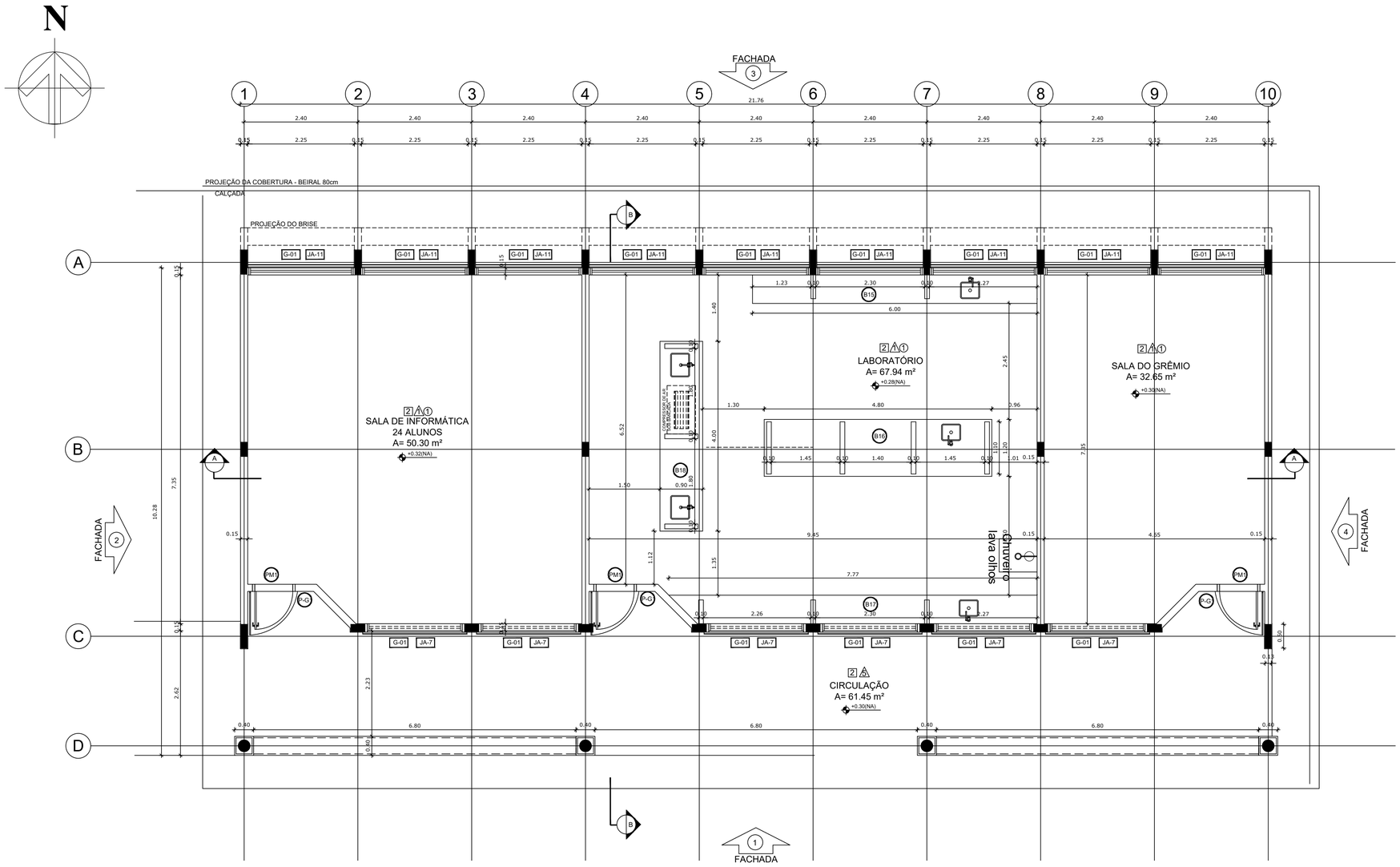
FORMATO (950X594)

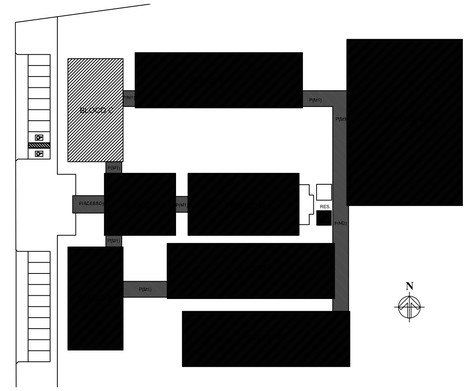
REVISÃO R-01

ESCALA 1/50

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 14/41





CROQUI DE REFERÊNCIA

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

LEGENDA:			
+0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES

PISO
1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA (KORODUR)
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm ANTIDERRAPANTE - PADRÃO SEDUC
4 - GRANITINA
5 - INTERTRAVADO DE CONCRETO
6 - GRAMA
7 - BRITA
8 - PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

PAREDE
1 - CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm COR AREIA E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm PADRÃO SEDUC ATÉ O TETO
3 - PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO NA COR AREIA– PADRÃO SEDUC
4 - PINTURA ACRÍLICA ACETINADA COR CINZA
5 - COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm CORES: VERMELHO, AZUL E BRANCO

TETO
1 - FORRO PVC
2 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
3 - ESTRUTURA APARENTE

LEGENDA

BANCADAS - B*

B1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,89/ H = 0,9 m - Triagem/ Lavagem
B2	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,03/ H = 0,9 m - Preparo sucos e verduras
B3	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,13/ H = 0,9 m - Preparo guarnições e carnes
B4	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 3,64/ H = 0,9 m - Lavagem louças
B5	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,3 x 3,24/ H = 0,92 m - Área de preparo e lavagem
B6	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 2,65/ H = 0,90 m (x4) - Sanitários fem. e mas.
B7	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 1,40/ H = 0,90 m (x2) - Sanitários fem. e mas.
B8	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 0,70/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
B9	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,20/ H = 0,75 m - Biblioteca
B10	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,30/ H = 0,75 m - Biblioteca
B11	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,05/ H = 0,75 m - Informática
B12	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,35/ H = 0,75 m - Informática
B13	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,35/ H = 0,75 m - Informática
B14	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,00/ H = 0,75 m - Informática
B15	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 6,00/ H = 0,90 m - Laboratório
B16	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,2 x 4,80/ H = 0,90 m - Laboratório
B17	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,75/ H = 0,90 m - Laboratório
B18	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,9 x4,00/ H = 0,90 m - Laboratório

PRATELEIRAS - PT*

PT1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 7,20 (x4) - Despensa
PT2	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 1,67 (x4) - Cozinha
PT3	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 2,50 (x4) - DML

DIVISÓRIAS - DV*

DV1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - H = 1,80 m - Sanit. masc. e fem.

BANCOS - BA*

BA1	BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA - 0,4 x 2,05/ H = 0,45m (x2) - Vest. fem. e mas.
BA2	ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4x 3,20 (x2) - Bloco A
BA3	ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,45 (x8) - Bloco D
BA4	ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 6,80 (x10) - Blocos E1, E2 e F
BA5	ASSENTO EM "L" EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,00 (x10) - Pátio aberto
DP	DETALHE PILAR EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 0,4 (x95) - Circulações e passarelas

COBOGÓ EM CONCRETO

CB	COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 8,40 m/ H = 1,80 m - Pátio de serviço
CB1	COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 2,00 m/ H = 1,20 m (x5) - Bloco A e D-empena

*VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

QUADRO DE ÁREAS

Item	Ambiente	Área (m²)	Perímetro
1	SALA DE INFORMÁTICA	50,30 m²	28,31 m
2	LABORATÓRIO	67,94 m²	33,11 m
3	SALA DO GRÊMIO	32,65 m²	23,51 m
3	CIRCULAÇÃO (ABERTA)	61,45 m²	52,23 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 150,89 m²
ÁREA TOTAL COM PAREDES = 162,66 m²

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
PM1	80 x 210	18	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
PM2	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Almoxarifado, coordenação, diretoria, sala de professores, secretaria, cozinha e despensa
PM3	80 x 210	10	1 folha - de abrir com chapa e barra metálica	Sanitários PNE (adm.) e entrada dos sanitários e vestiários
PM4	60 x 160	16	1 folha - de abrir lisa em madeira	Boxes dos banheiros e vestiários
PM5	80 x 210	4	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE
PM6	100 x 210	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	70 x 210	5	01 folha - de abrir com veneziana	Armário externo, banho, DML e sanitário
P2	80 x 210	2	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço e Triagem/lavagem
P3	120 x 210	2	02 folhas - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço e cozinha

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM VIDRO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P4	180 x 210 (220 x 250)	2	02 folhas - de abrir em vidro com bandeira	Circulação bloco administrativo

LEGENDA DE PORTAS - PORTÕES DE ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P5	205 x 180	1	02 folhas - de abrir	Acesso pedestres
P6	180 x 180	1	02 folhas - de abrir com veneziana	Lixo
P7	100 x 180	2	02 folhas - de abrir com veneziana	Gás
P8	120 x 180	1	02 folhas - de abrir	Pátio de serviço
P9	300 x 180	1	01 folha - de correr	Acesso serviço
P10	225 x 210	2	02 folhas - de abrir	Circulação bloco administrativo

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

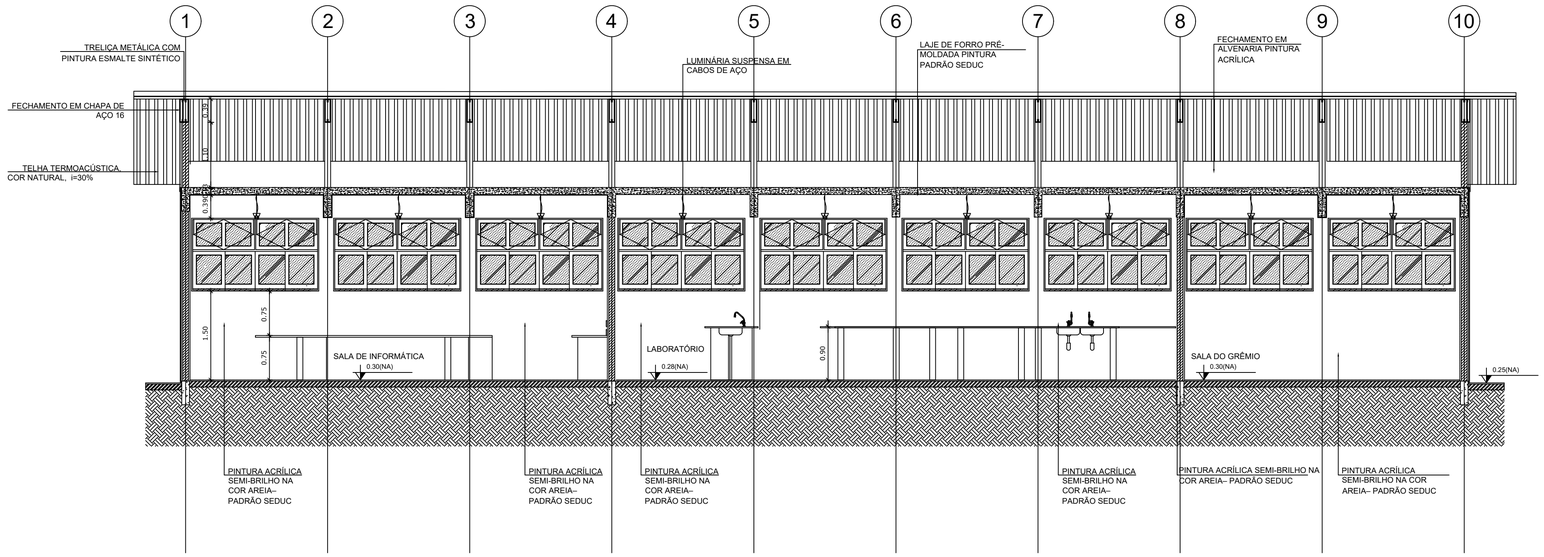
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

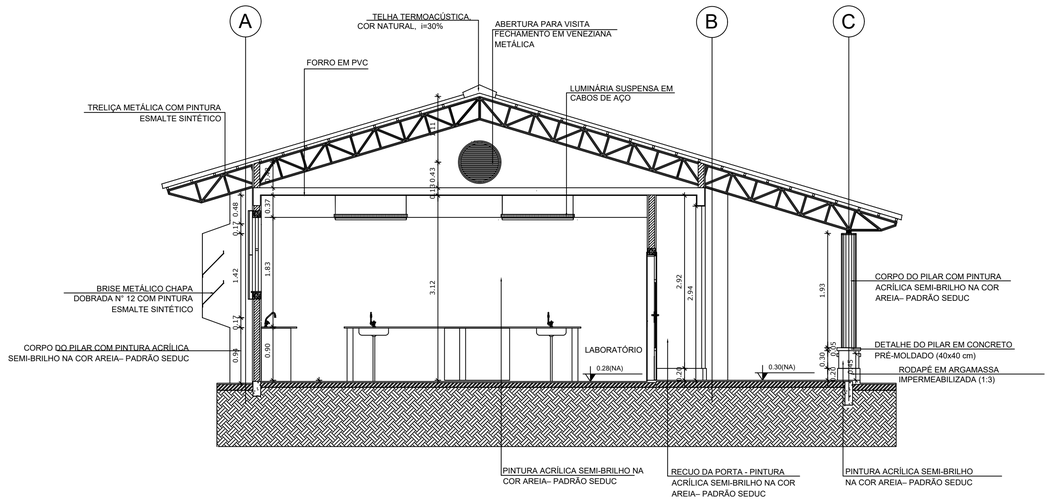
BLOCO C – PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ARQ

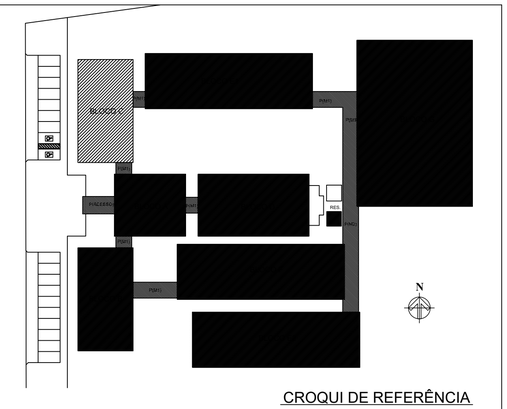
COORDENAÇÃO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
	R-01	1/50	15/41
FORMATO (841X594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	



1 CORTE A-A
ESCALA 1/50



2 CORTE B-B
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO) / +0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
1	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 150135882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO C – PEDAGÓGICO
CORTES

ARQ

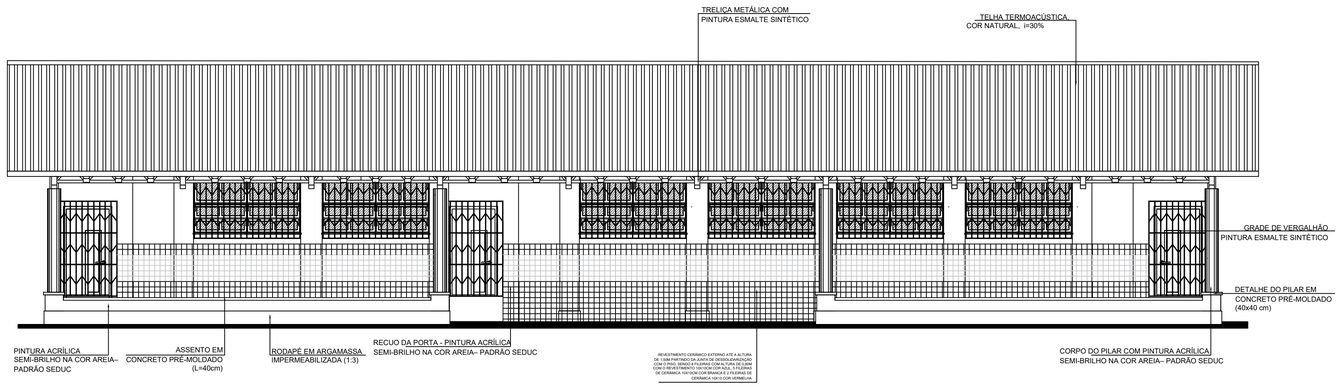
FORMATO (841X594)

REVISÃO R-01

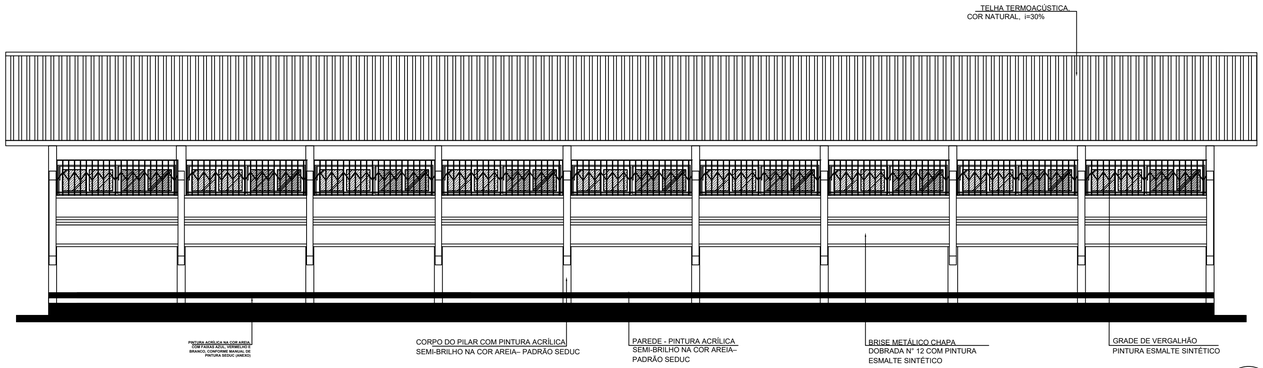
ESCALA 1/50

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

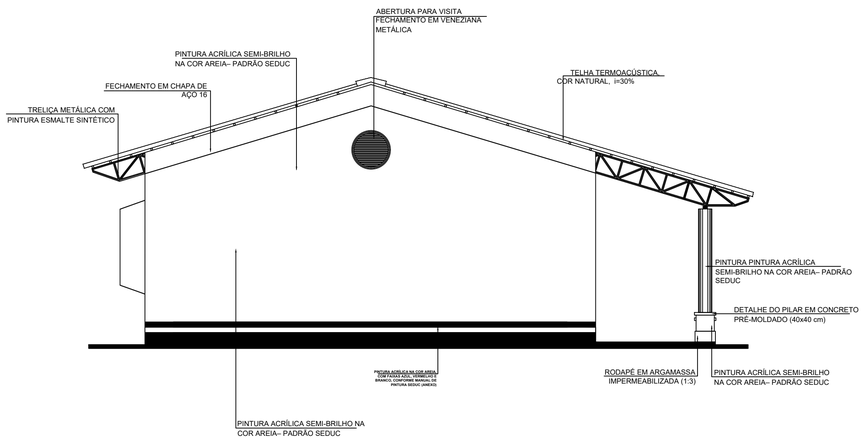
PRANCHA 16/41



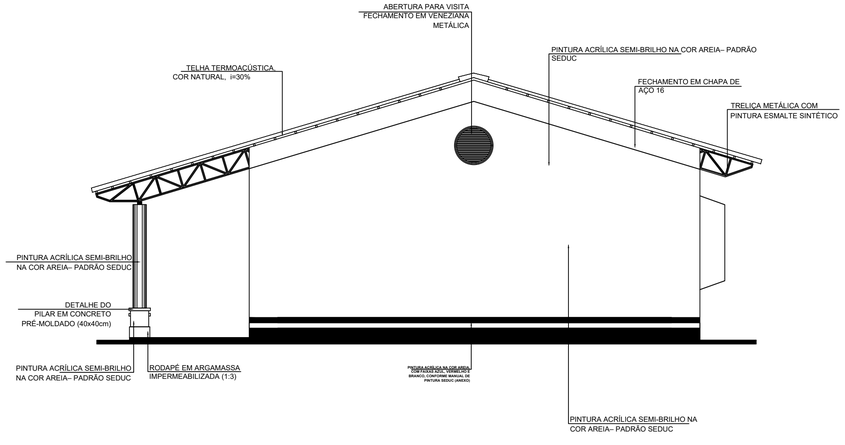
1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



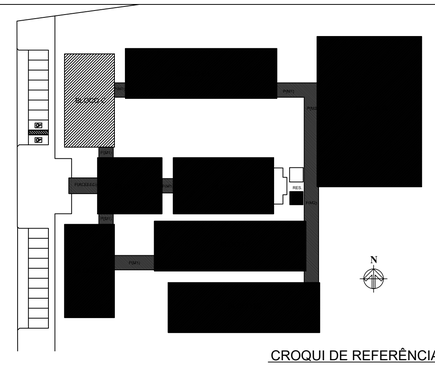
2 FACHADA 3
ESCALA 1/50



3 FACHADA 2
ESCALA 1/50



4 FACHADA 4
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.000(NA) +0.000(NI) / +0.000(NI)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
CORTE	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCA	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 15135882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO C – PEDAGÓGICO
FACHADAS

ARQ

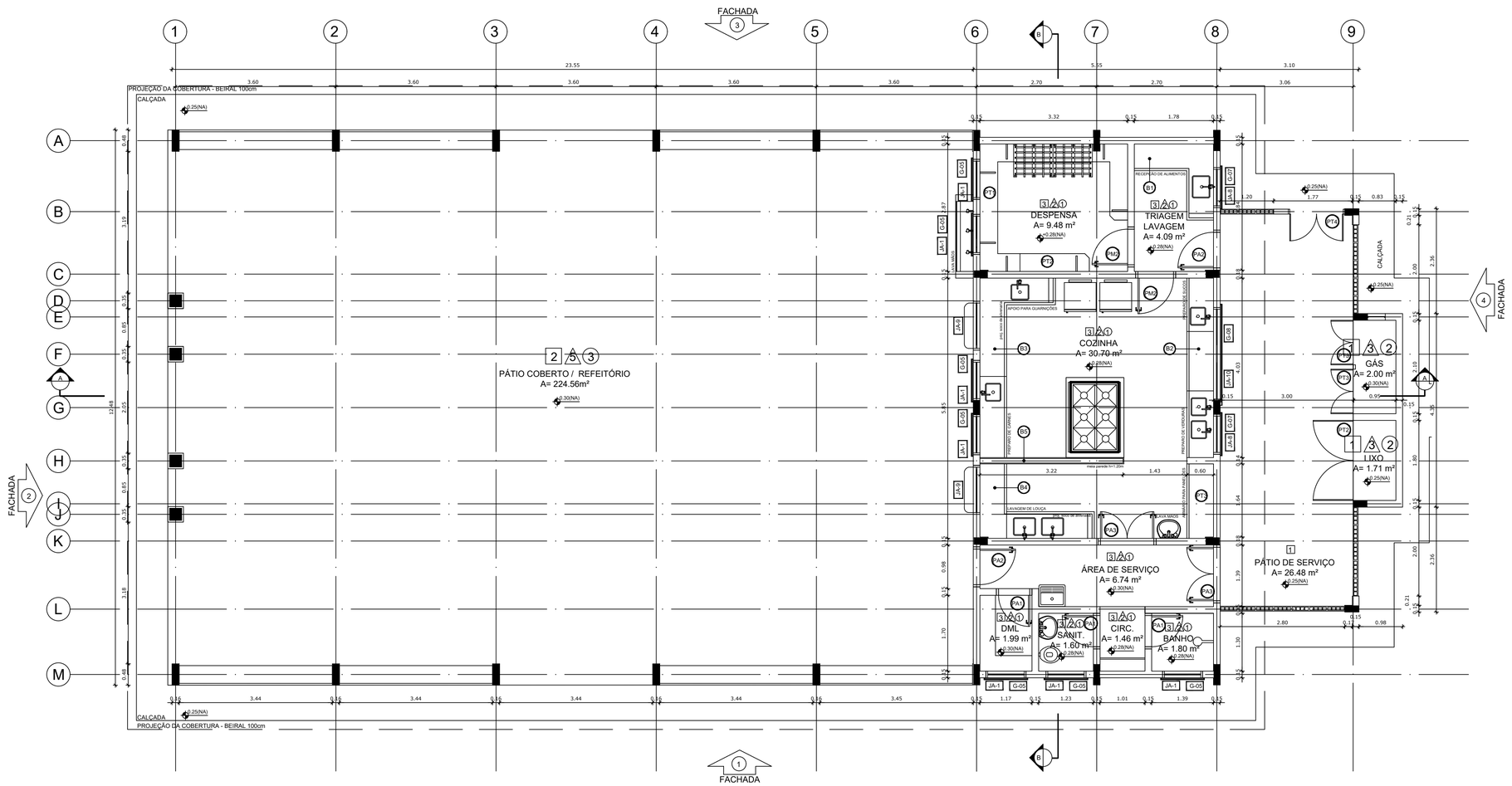
FORMATO (960X594)

REVISÃO R-01

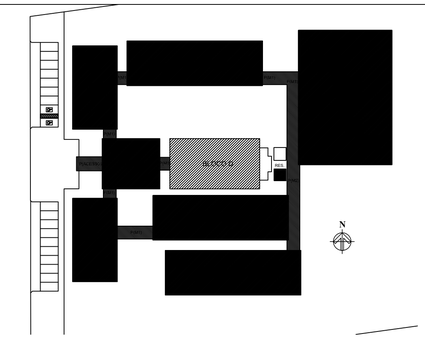
ESCALA 1/50

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 17/41



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:			
+0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
1	INDICAÇÃO DE CORTES	1 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PAX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES

PISO

1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA (KORODUR)
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm ANTIDERRAPANTE - PADRÃO SEDUC
4 - GRANITINA
5 - INTERTRAVADO DE CONCRETO
6 - GRAMA
7 - BRITA
8 - PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

PAREDE

1 - CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm COR AREIA E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm PADRÃO SEDUC ATÉ O TETO
3 - PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO NA COR AREIA– PADRÃO SEDUC
4 - PINTURA ACRÍLICA ACETINADA COR CINZA
5 - COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm CORES: VERMELHO, AZUL E BRANCO

TETO

1 - FORRO PVC
2 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
3 - ESTRUTURA APARENTE

QUADRO DE ÁREAS

Item	Ambiente	Área (m²)	Perímetro
1	D.M.L.	1.99 m²	5.75 m
2	SANITÁRIO	1.60 m²	5.06 m
3	CIRCULAÇÃO	1.46 m²	4.92 m
4	BANHO	1.80 m²	5.38 m
5	ÁREA DE SERVIÇO	6.74 m²	13.27 m
6	COZINHA	30.70 m²	22.20 m
7	DESPENSA	9.48 m²	12.69 m
8	TRIAGEM/ LAVAGEM	5.09 m²	9.29 m
9	PÁTIO COB./ REFEITÓRIO	224.56 m²	60.96 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 283.42 m²
ÁREA TOTAL COM PAREDES = 292.22 m²

COMPARTIMENTOS EXTERNOS AO BLOCO			
10	COMPARTIMENTO DE LIXO	1.71 m²	5.50 m
11	COMPARTIMENTO DE GÁS	2.00 m²	6.10 m
12	PÁTIO DE SERVIÇO	26.48 m²	23.65 m
13	RESERVATÓRIO	3.79 m²	6.91 m

LEGENDA

BANCADAS - B*

B1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,89/ H = 0,9 m - Triagem/ Lavagem
B2	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,03/ H = 0,9 m - Preparo sucos e verduras
B3	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,13/ H = 0,9 m - Preparo guarnições e carnes
B4	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 3,64/ H = 0,9 m - Lavagem louças
B5	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,3 x 3,24/ H = 0,92 m - Área de preparo e lavagem
B6	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 2,65/ H = 0,90 m (x4) - Sanitários fem. e mas.
B7	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 1,40/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
B8	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 0,70/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
B9	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,20/ H = 0,75 m - Biblioteca
B10	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,30/ H = 0,75 m - Biblioteca
B11	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,05/ H = 0,75 m - Informática
B12	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,35/ H = 0,75 m - Informática
B13	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,35/ H = 0,75 m - Informática
B14	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,00/ H = 0,75 m - Informática
B15	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 6,00/ H = 0,90 m - Laboratório
B16	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,2 x 4,80/ H = 0,90 m - Laboratório
B17	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,75/ H = 0,90 m - Laboratório
B18	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,9 x4,00/ H = 0,90 m - Laboratório

PRATELEIRAS - PT*

PT1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 7,20 (x4) - Despensa
PT2	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 1,67 (x4) - Cozinha
PT3	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 2,50 (x4) - DML

DIVISÓRIAS - DV*

DV1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - H = 1,80 m - Sanit. masc. e fem.

BANCOS - BA*

BA1	BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA - 0,4 x 2,05/ H = 0,45m (x2) - Vest. fem. e mas.
BA2	ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4x 3,20 (x2) - Bloco A
BA3	ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,45 (x8) - Bloco D
BA4	ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 6,80 (x10) - Blocos E1, E2 e F
BA5	ASSENTO EM "L" EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,00 (x10) - Pátio aberto
DET	DETALHE PILAR EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 0,4 (x95) - Circulações e passarelas

COBOGÓ EM CONCRETO

CB	COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 8,40 m/ H = 1,80 m - Pátio de serviço
CB	COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 2,00 m/ H = 1,20 m (x5) - Bloco A e D-empena

*VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA1	90 x 50	9	200 cm - basculante	Banho, cozinha, despensa, DML, sanitário (cozinha) e sanitários PNE (administrativo)
JA1	175 x 55	4	220 cm - basculante	Sanitários feminino e masculino (bloco E)
JA1	200 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários femininos (blocos E e F)
JA1	220 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários masculinos (blocos E e F)
JA2	140 x 100	5	150 cm - correr	Almoxarifado, coordenação, direção e sala dos professores
JA3	345 x 100	3	150 cm - correr	Coordenação, sala de professores e secretaria
JA3	200 x 100	35	150 cm - correr	Salas de aula, auditório, biblioteca, laboratório, informática e sala de grêmio
JA4	90 x 100	2	150 cm - correr	Cozinha e triagem/ lavagem
JA5	110 x 120	2	90 cm - enrolar	Cozinha
JA6	210 x 100	1	150 cm - correr	Cozinha
JA10	220 x 55	54	225 cm - basculante	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
JA15	85 x 100 + 85 x 120	1	90/ 150 cm - fixa	Secretaria
JA16	55 x 120	1	220 cm - basculante	Banheiro PNE Feminino e Masculino

MAPA DE GRADES

LEGENDA DE GRADES - GRADES DE VERGALHÃO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	h do peitoril (cm)	AMBIENTES
G02	220 x 75	6	140 cm	Laboratório e Informatica
G03	220 x 65	9	140 cm	Laboratório e Informatica
G05	345 x 120	3	110 cm	Coordenação, sala de professores e secretaria
G06	160 x 120	5	110 cm	Almoxarifado, coordenação, direção e sala dos professores
G07	100 x 70	2	140 cm	sanitários PNE (administrativo), DML, Cozinha, Sanit. Despensa/ Banho.
G08	95 x 110 + 95 x 130	1	140 cm	Secretaria
G09	110 x 120	1	140 cm	Cozinha, Triagem e Lavagem
G09	230 x 120	1	140 cm	Cozinha

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P5	80 x 210	18	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
P6	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Almoxarifado, coordenação, diretoria, sala de professores, secretaria, cozinha e despensa
P7	80 x 210	10	1 folha - de abrir com chapa e barra metálica	Sanitários PNE (adm.) e entrada dos sanitários e vestiários
P8	60 x 160	16	1 folha - de abrir lisa em madeira	Boxes dos banheiros e vestiários
P9	80 x 210	4	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE
P10	100 x 210	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	70 x 210	5	01 folha - de abrir com veneziana	Armário externo, banho, DML e sanitário
P3	80 x 210	2	01 folha - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço e Triagem/lavagem
P4	120 x 210	2	02 folhas - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço e cozinha

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM VIDRO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P2	180 x 210 (220 x 250)	2	02 folhas - de abrir em vidro com bandeira	Circulação bloco administrativo

LEGENDA DE PORTAS - PORTÕES DE ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P11	205 x 180	1	02 folhas - de abrir	Acesso pedestres
P12	180 x 180	1	02 folhas - de abrir com veneziana	Lixo
P13	100 x 180	2	02 folhas - de abrir com veneziana	Gás
P14	120 x 180	1	02 folhas - de abrir	Pátio de serviço
P15	300 x 180	1	01 folha - de correr	Acesso serviço
P16	225 x 210	2	02 folhas - de abrir	Circulação bloco administrativo

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 1510358882-0

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

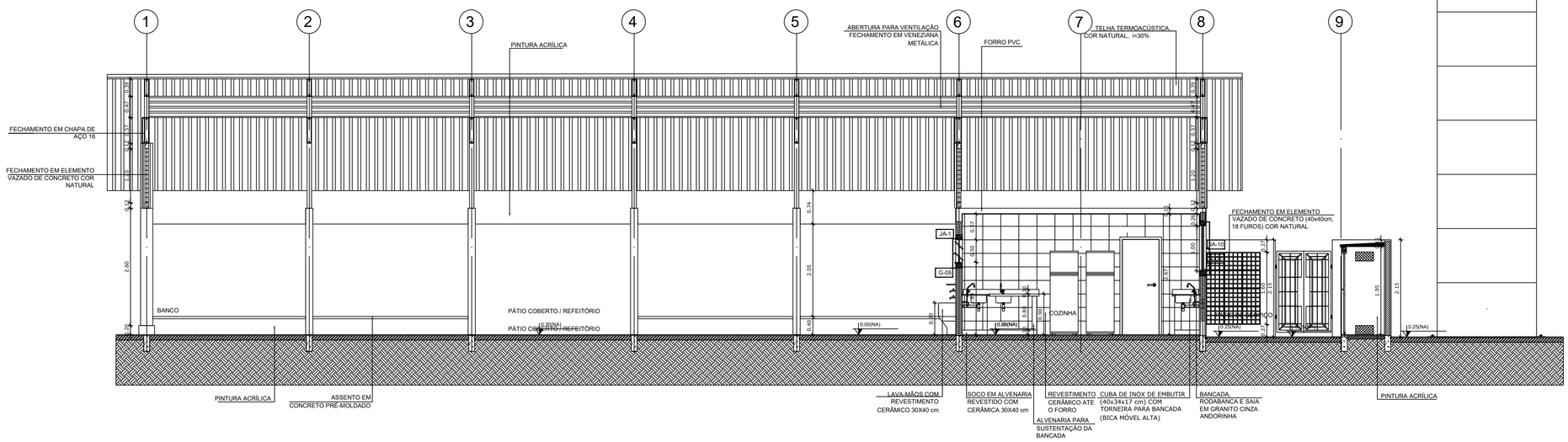
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

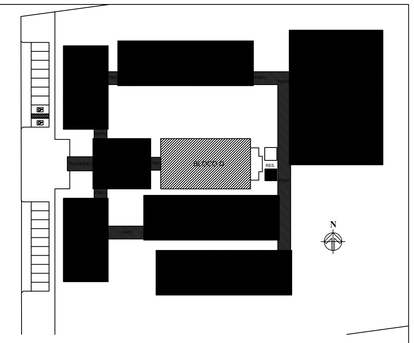
BLOCO D – SERVIÇO
PLANTA BAIXA

ARQ

COORDENAÇÃO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
	R-02	1/50	18/41
FORMATO (950X594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	



1 CORTE A-A
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

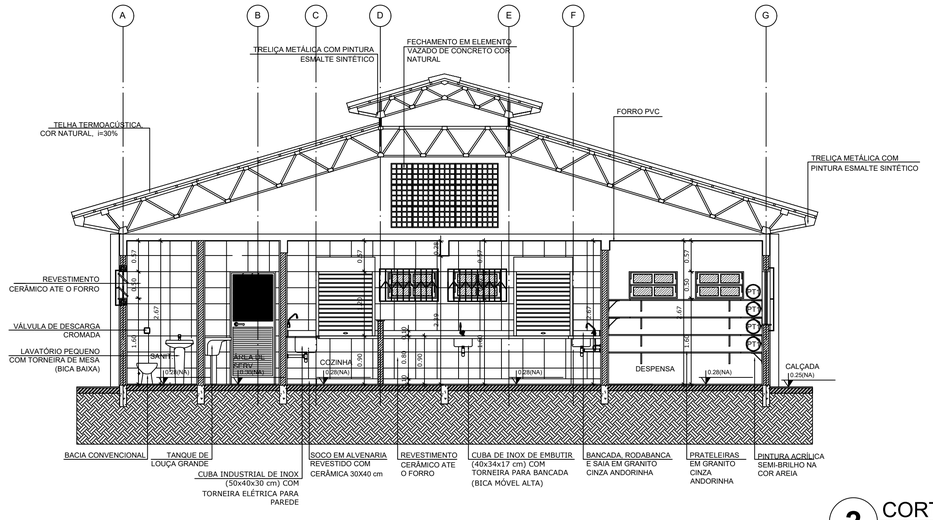
INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)	

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



2 CORTE B-B
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO D – SERVIÇO
CORTES

ARQ

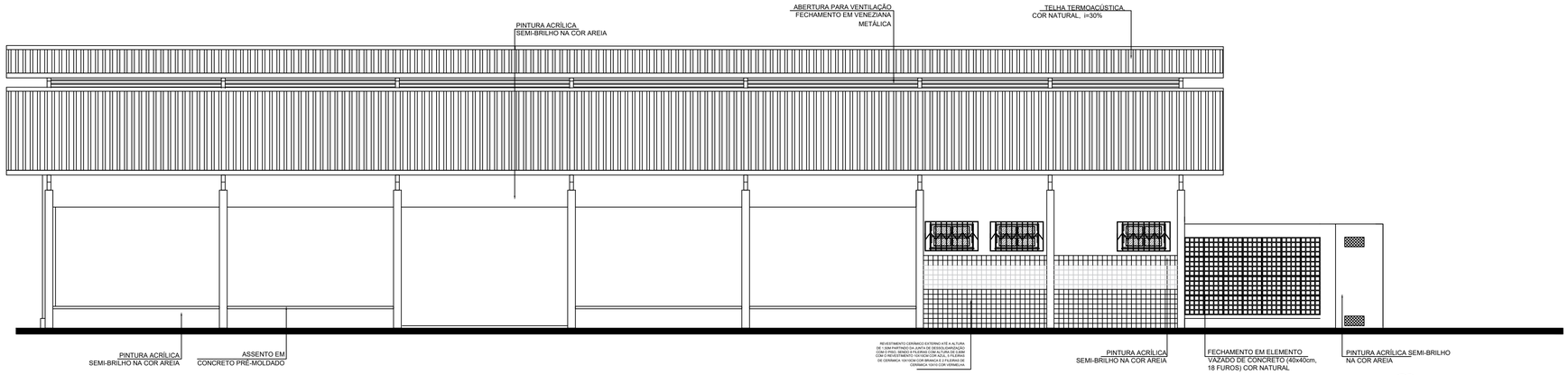
FORMATO (950X594)

REVISÃO R-02

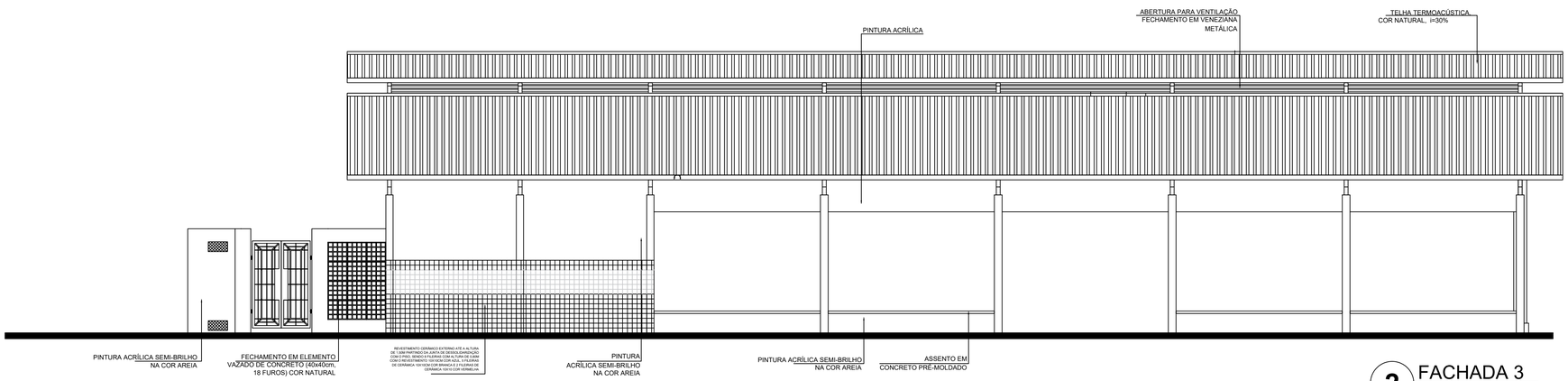
ESCALA 1/50

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

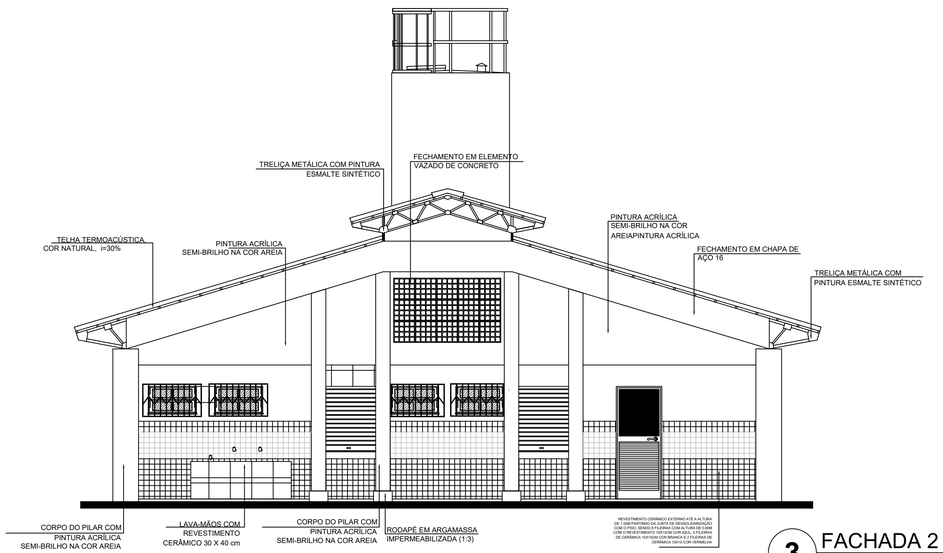
PRANCHA 19/41



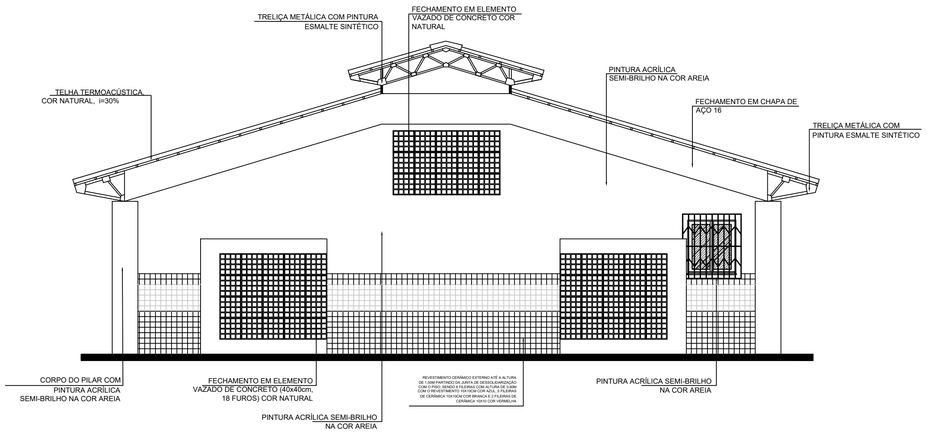
1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



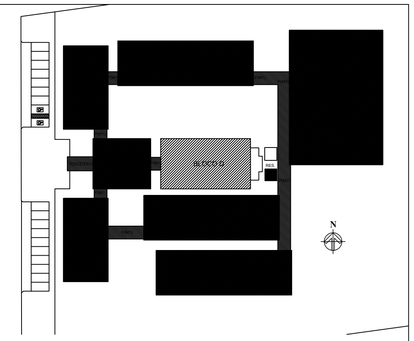
2 FACHADA 3
ESCALA 1/50



3 FACHADA 2
ESCALA 1/50



4 FACHADA 4
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0,00(NA) / +0,00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCN	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 1510358882-0

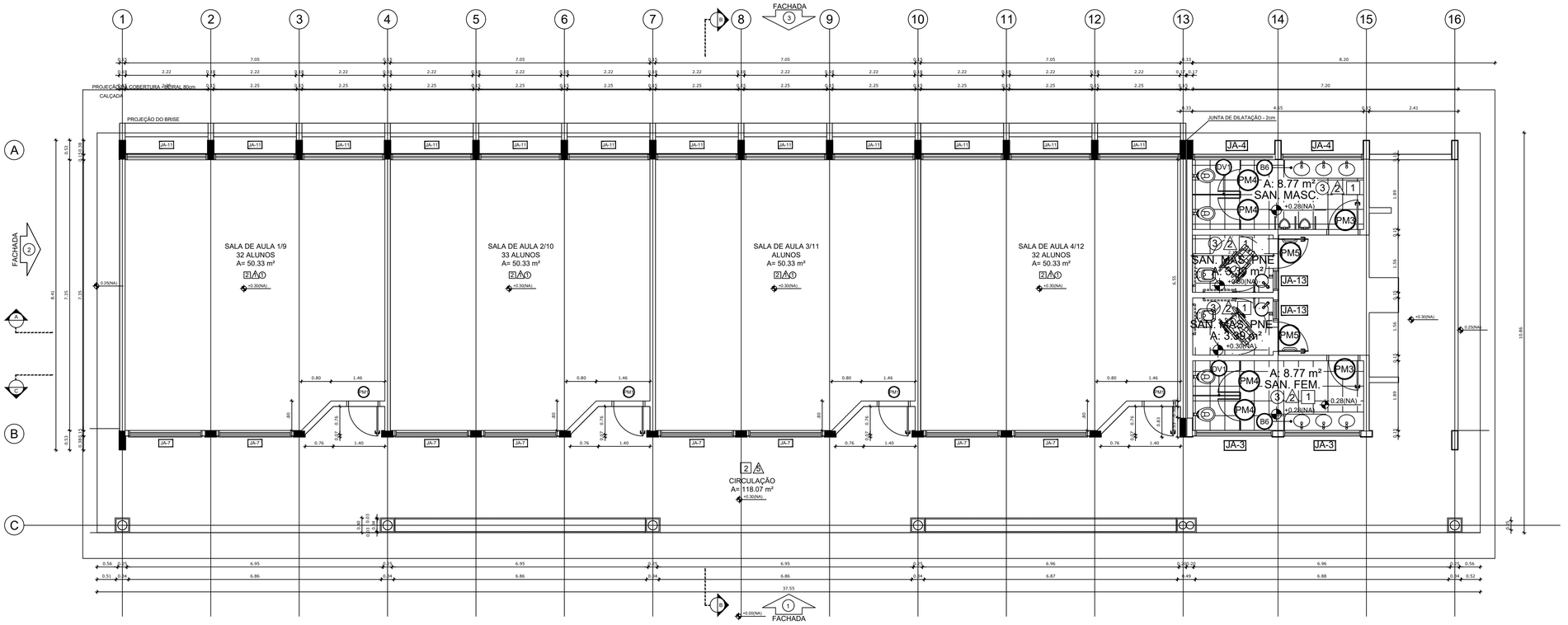
DLFO	CAU/ CREA
	RA

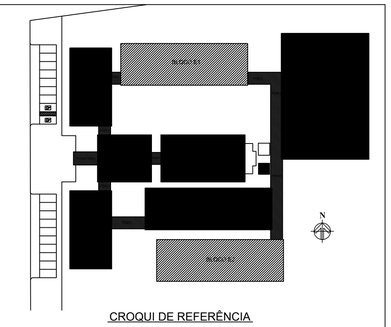
OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	BLOCO D – SERVIÇO FACHADAS		ARQ
FORMATO (950X594)	REVISÃO R-02	ESCALA 1/50	PRANCHA 20/41
		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	





CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.810/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 51035881-3

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO E – PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ARQ

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R-02	1:50	21/41
FORMATO (1140X594)	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	

ESPECIFICAÇÕES

PISO

1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA (KORODUR)
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm ANTIDERRAPANTE - PADRÃO SEDUC
4 - GRANITINA
5 - INTERTRAVADO DE CONCRETO
6 - GRAMA
7 - BRITA
8 - PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

PAREDE

1 - CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm COR AREIA E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm PADRÃO SEDUC ATÉ O TETO
3 - PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO NA COR AREIA- PADRÃO SEDUC
4 - PINTURA ACRÍLICA ACETINADA COR CINZA
5 - COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm CORES: VERMELHO, AZUL E BRANCO

TETO

1 - FORRO PVC
2 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
3 - ESTRUTURA APARENTE

QUADRO DE ÁREAS

Item	Ambiente	Área (m²)	Perímetro
1	SALA DE AULA 1/9	50,33 m²	28,33 m
2	SALA DE AULA 2/10	50,33 m²	28,33 m
3	SALA DE AULA 3/11	50,33 m²	28,33 m
4	SALA DE AULA 4/12	50,33 m²	28,33 m
5	SANITÁRIO MASCULINO	16,49 m²	19,80 m
6	SANITÁRIO FEMININO	16,49 m²	19,80 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 234,30 m²
ÁREA TOTAL COM PAREDES = 256,95 m²
ÁREA DE VARANDA = 173,31 m²

LEGENDA

BANCADAS - B*

- B1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,89/ H = 0,9 m - Triagem/ Lavagem
- B2 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,03/ H = 0,9 m - Preparo sucos e verduras
- B3 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,13/ H = 0,9 m - Preparo guarnições e carnes
- B4 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 3,64/ H = 0,9 m - Lavagem louças
- B5 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,3 x 3,24/ H = 0,92 m - Área de preparo e lavagem
- B6 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 2,65/ H = 0,90 m (x4) - Sanitários fem. e mas.
- B7 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 1,40/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
- B8 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 0,70/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
- B9 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,20/ H = 0,75 m - Biblioteca
- B10 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,30/ H = 0,75 m - Biblioteca
- B11 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,05/ H = 0,75 m - Informática
- B12 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,35/ H = 0,75 m - Informática
- B13 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,35/ H = 0,75 m - Informática
- B14 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,00/ H = 0,75 m - Informática
- B15 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 6,00/ H = 0,90 m - Laboratório
- B16 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,2 x 4,80/ H = 0,90 m - Laboratório
- B17 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,75/ H = 0,90 m - Laboratório
- B18 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,9 x4,00/ H = 0,90 m - Laboratório

PRATELEIRAS - PT*

- PT1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 7,20 (x4) - Despensa
- PT2 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 1,67 (x4) - Cozinha
- PT3 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 2,50 (x4) - DML

DIVISÓRIAS - DV*

- DV1 GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - H = 1,80 m - Sanit. masc. e fem.

BANCOS - BA*

- BA1 BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA - 0,4 x 2,05/ H = 0,45m (x2) - Vest. fem. e mas.
- BA2 ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4x 3,20 (x2) - Bloco A
- BA3 ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,45 (x8) - Bloco D
- BA4 ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 6,80 (x10) - Blocos E1, E2 e F
- BA5 ASSENTO EM "L" EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,00 (x10) - Pátio aberto
- BA6 DETALHE PILAR EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 0,4 (x95) - Circulações e passarelas

COBOGÓ EM CONCRETO

- CB1 COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40). Dim. linear- 8,40 m/ H = 1,80 m - Pátio de serviço
- CB2 COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40). Dim. linear- 2,00 m/ H = 1,20 m (x5) - Bloco A e D-empena

*VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA-1	90 x 50	9	200 cm - basculante	Banho, cozinha, despensa, DML, sanitário (cozinha) e sanitários PNE (administrativo)
JA-2	175 x 55	4	220 cm - basculante	Sanitários feminino e masculino (bloco E)
JA-3	200 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários feminios (blocos E e F)
JA-4	220 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários masculinos (blocos E e F)
JA-5	140 x 100	5	150 cm - correr	Almoxarifado, coordenação, direção e sala dos professores
JA-6	345 x 100	3	150 cm - correr	Coordenação, sala de professores e secretaria
JA-7	200 x 100	35	150 cm - correr	Salas de aula, auditório, biblioteca, laboratório, informática e sala de grêmio
JA-8	90 x 100	2	150 cm - correr	Cozinha e triagem/ lavagem
JA-9	110 x 120	2	90 cm - errolar	Cozinha
JA-10	210 x 100	1	150 cm - correr	Cozinha
JA-11	220 x 55	54	225 cm - basculante	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
JA-12	85 x 100 + 85 x 120	1	90/ 150 cm - fixa	Secretaria
JA-13	55 x 120	1	220 cm - basculante	Banheiro PNE Feminino e Masculino

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	80 x 210	18	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
P2	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Almoxarifado, coordenação, diretoria, sala de professores, secretaria, cozinha e despensa
P3	80 x 210	10	1 folha - de abrir com chapa e barra metálica	Sanitários PNE (adm.) e entrada dos sanitários e vestiários
P4	60 x 160	16	1 folha - de abrir lisa em madeira	Boxes dos banheiros e vestiários
P5	80 x 210	4	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE
P6	100 x 210	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM ALUMÍNIO

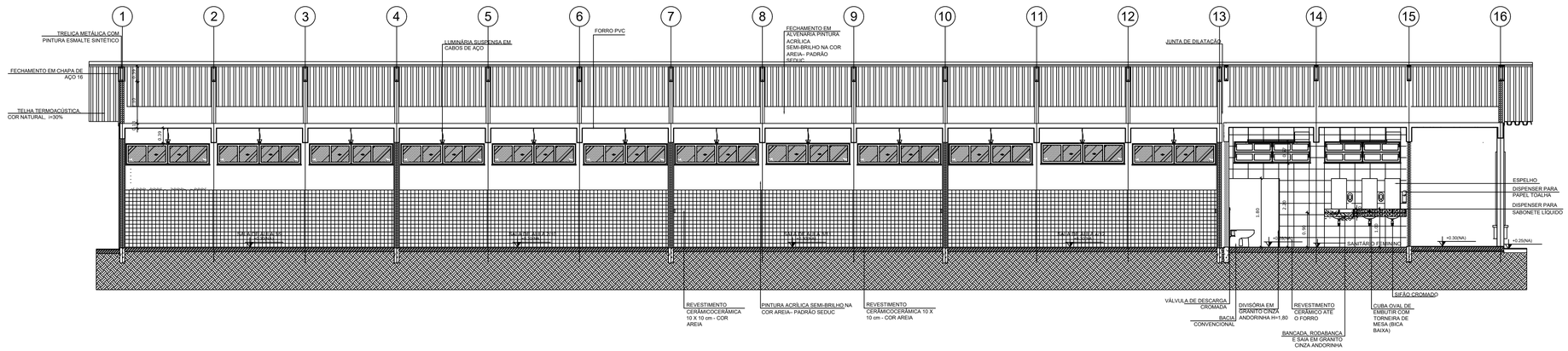
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P7	70 x 210	5	01 folha - de abrir com venezianaa	Armário externo, banho, DML e sanitário
P8	80 x 210	2	01 folha - de abrir com vidro e venezianaa	Área de serviço e Triagem/lavagem
P9	120 x 210	2	02 folhas - de abrir com vidro e venezianaa	Área de serviço e cozinha

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM VIDRO

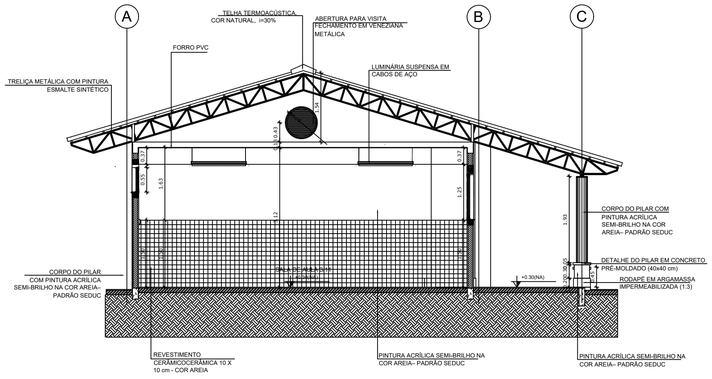
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P10	180 x 210 (220 x 250)	2	02 folhas - de abrir em vidro com bandeira	Circulação bloco administrativo

LEGENDA DE PORTAS - PORTÕES DE ALUMÍNIO

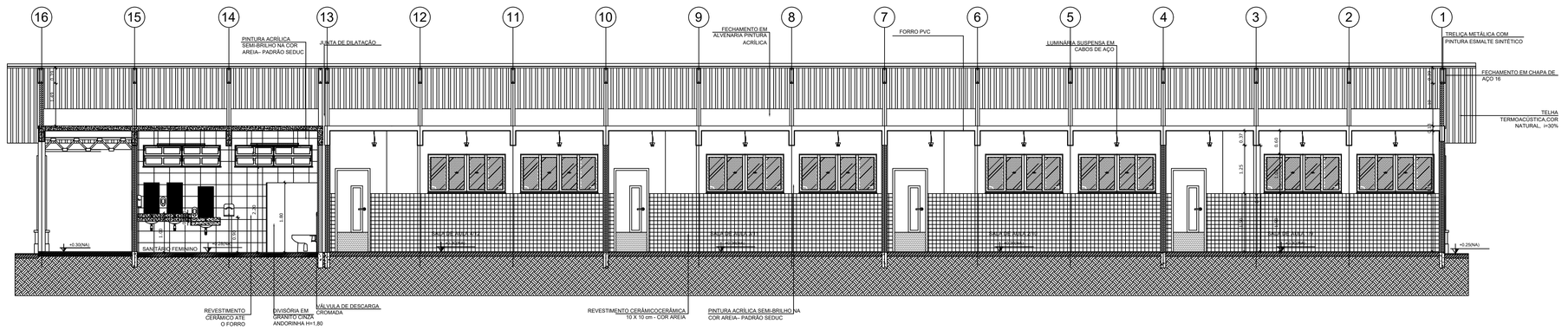
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P11	205 x 180	1	02 folhas - de abrir	Acesso pedestres
P12	180 x 180	1	02 folhas - de abrir com venezianaa	Lixo
P13	100 x 180	2	02 folhas - de abrir com venezianaa	Gás
P14	120 x 180	1	02 folhas - de abrir	Pátio de serviço
P15	300 x 180	1	01 folha - de correr	Acesso serviço
P16	225 x 210	2	02 folhas - de abrir	Circulação bloco administrativo



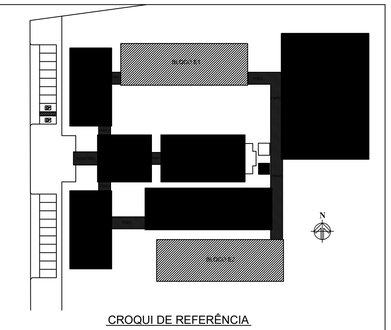
1 CORTE A-A
ESCALA 1/50



2 CORTE B-B
ESCALA 1/50



3 CORTE C-C
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.613/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 15405881-3

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO E – PEDAGÓGICO
CORTES

ARQ

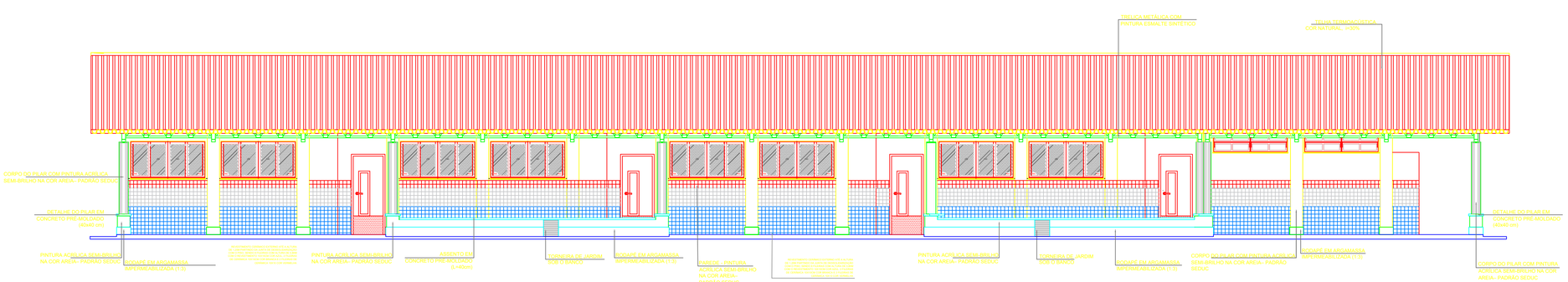
FORMATO (1140X594)

REVISÃO R-02

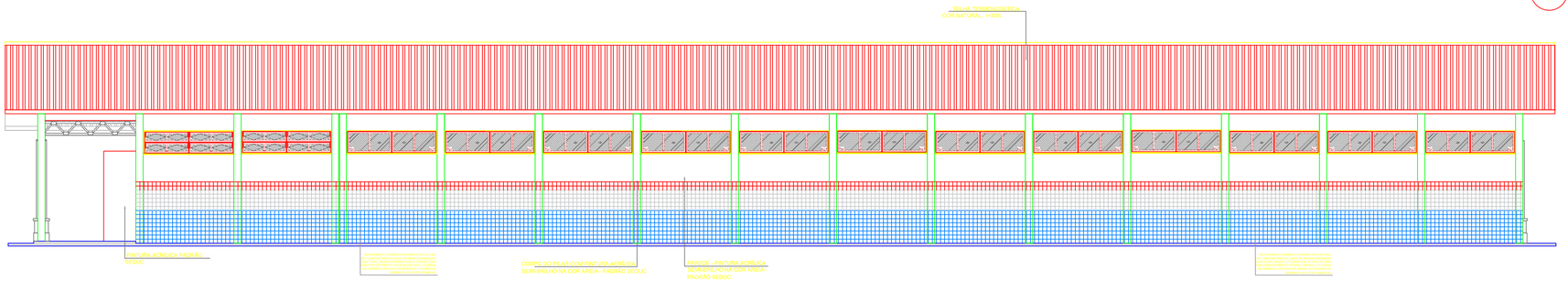
ESCALA 1:50

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

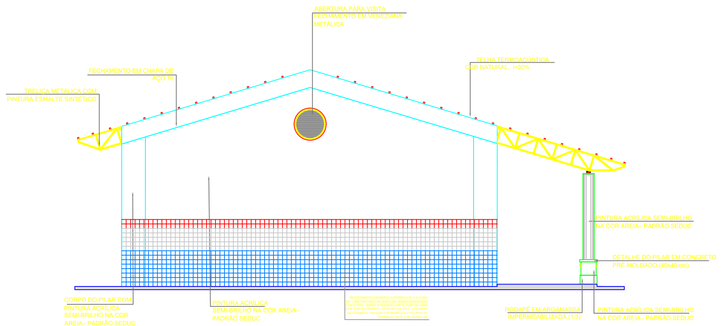
PRANCHA 22/41



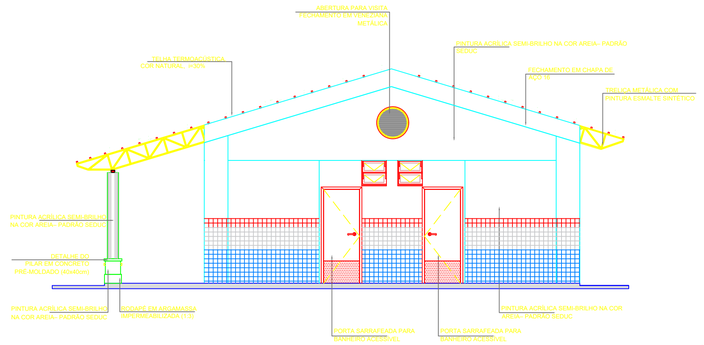
1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



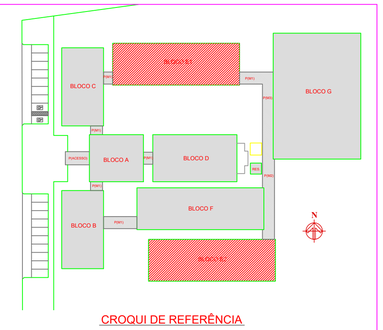
2 FACHADA 3
ESCALA 1/50



3 FACHADA 2
ESCALA 1/50



4 FACHADA 4
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

- INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE
- INDICAÇÃO DE VISTAS
- INDICAÇÃO DE CORTES
- ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
- INDICAÇÃO DE FACHADAS
- INDICAÇÃO DE EIXOS
- JAX / PAA — INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
- INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (RAMPAS, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO.
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO.

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
PROGRAMA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ Nº 05.073.010/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA
ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO: CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ OEA: 15405483-8

DUTO | CAU / CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

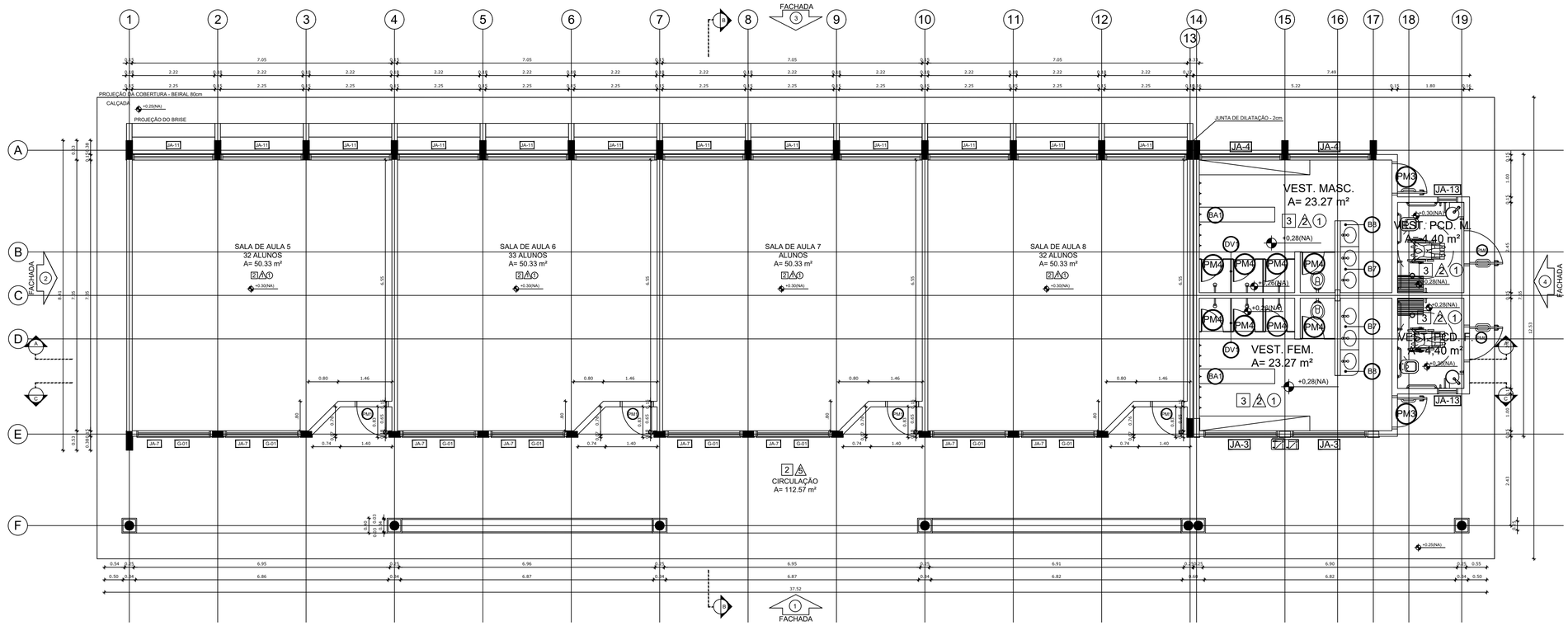
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENADAS

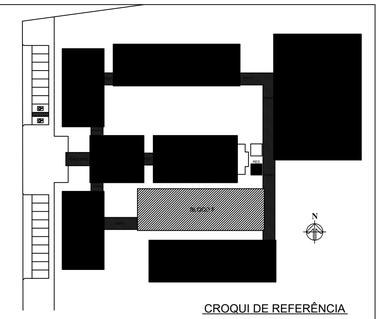
BLOCO E – PEDAGÓGICO
FACHADAS

ARQ

FORMATO: (1140X594) | REVISÃO: R-02 | ESCALA: 1:50 | DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021 | PRANCHA: 23/41



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0,00(NA) +0,00(NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JA-1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BA-1	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 15835982-5

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO F – PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ARQ

FORMATO (1140X594)

REVISÃO R-02 | ESCALA 1/50 | DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 24/41

ESPECIFICAÇÕES

PISO

1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA (KORODUR)
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm ANTIDERRAPANTE - PADRÃO SEDUC
4 - GRANITINA
5 - INTERTRAVADO DE CONCRETO
6 - GRAMA
7 - BRITA
8 - PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

PAREDE

1 - CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm COR AREIA E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm PADRÃO SEDUC ATÉ O TETO
3 - PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO NA COR AREIA- PADRÃO SEDUC
4 - PINTURA ACRÍLICA ACETINADA COR CINZA
5 - COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm CORES: VERMELHO, AZUL E BRANCO

TETO

1 - FORRO PVC
2 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
3 - ESTRUTURA APARENTE

QUADRO DE ÁREAS

Item	Ambiente	Área (m²)	Perímetro
1	SALA DE AULA 5	50,33 m²	28,33 m
2	SALA DE AULA 6	50,33 m²	28,33 m
3	SALA DE AULA 7	50,33 m²	28,33 m
4	SALA DE AULA 8	50,33 m²	28,33 m
5	VESTIÁRIO MASCULINO	23,27 m²	25,50 m
6	VESTIÁRIO FEMININO	23,27 m²	25,50 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 247,86 m²
ÁREA TOTAL COM PAREDES = 270,58 m²
ÁREA DE VARANDA = 137,03 m²

LEGENDA

BANCADAS - B*

BA1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 2,89/ H = 0,9 m - Triagem/ Lavagem
BA2	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,03/ H = 0,9 m - Preparo sucos e verduras
BA3	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,13/ H = 0,9 m - Preparo guarnições e carnes
BA4	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 3,64/ H = 0,9 m - Lavagem louças
BA5	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,3 x 3,24/ H = 0,92 m - Área de preparo e lavagem
BA6	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 2,65/ H = 0,90 m (x4) - Sanitários fem. e mas.
BA7	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 1,40/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
BA8	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,5 x 0,70/ H = 0,90 m (x2) - Vestiários fem. e mas.
BA9	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,20/ H = 0,75 m - Biblioteca
BA10	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,30/ H = 0,75 m - Biblioteca
BA11	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,05/ H = 0,75 m - Informática
BA12	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,35/ H = 0,75 m - Informática
BA13	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 5,35/ H = 0,75 m - Informática
BA14	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 4,00/ H = 0,75 m - Informática
BA15	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 6,00/ H = 0,90 m - Laboratório
BA16	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,2 x 4,80/ H = 0,90 m - Laboratório
BA17	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,6 x 7,75/ H = 0,90 m - Laboratório
BA18	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,9 x4,00/ H = 0,90 m - Laboratório

PRATELEIRAS - PT*

PT1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 7,20 (x4) - Despensa
PT2	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 1,67 (x4) - Cozinha
PT3	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,4 x 2,50 (x4) - DML

DIVISÓRIAS - DV*

DV1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - H = 1,80 m - Sanit. masc. e fem.

BANCOS - BA*

BA1	BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA - 0,4 x 2,05/ H = 0,45m (x2) - Vest. fem. e mas.
BA2	ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4x 3,20 (x2) - Bloco A
BA3	ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,45 (x8) - Bloco D
BA4	ASSENTO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 6,80 (x10) - Blocos E1, E2 e F
BA5	ASSENTO EM "L" EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 3,00 (x10) - Pátio aberto
DET	DETALHE PILAR EM CONCRETO PRÉ MOLDADO - 0,4 x 0,4 (x95) - Circulações e passarelas

COBOGÓ EM CONCRETO

CB1	COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 8,40 m/ H = 1,80 m - Pátio de serviço
CB2	COBOGÓ EM CONCRETO (40 x 40) Dim. linear- 2,00 m/ H = 1,20 m (x5) - Bloco A e D-empena

*VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	h do peitoril (cm) / TIPO	AMBIENTES
JA01	90 x 50	9	200 cm - basculante	Banho, cozinha, despensa, DML, sanitário (cozinha) e sanitários PNE (administrativo)
JA02	175 x 55	4	220 cm - basculante	Sanitários feminino e masculino (bloco E)
JA03	200 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários femininos (blocos E e F)
JA04	220 x 55	7	220 cm - basculante	Sanitários e vestiários masculinos (blocos E e F)
JA05	140 x 100	5	150 cm - correr	Almoxarifado, coordenação, direção e sala dos professores
JA06	345 x 100	3	150 cm - correr	Coordenação, sala de professores e secretaria
JA07	200 x 100	35	150 cm - correr	Salas de aula, auditório, biblioteca, laboratório, informática e sala de grêmio
JA08	90 x 100	2	150 cm - correr	Cozinha e triagem/ lavagem
JA09	110 x 120	2	90 cm - enviar	Cozinha
JA10	210 x 100	1	150 cm - correr	Cozinha
JA11	220 x 55	54	225 cm - basculante	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
JA12	85 x 100 + 85 x 120	1	90/ 150 cm - fixa	Secretaria
JA13	55 x 120	1	220 cm - basculante	Banheiro PNE Feminino e Masculino

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	80 x 210	18	1 folha - de abrir c/ visor de vidro e chapa metálica	Auditório, biblioteca, laboratório, salas de aula, sala de grêmio e informática
P2	80 x 210	7	1 folha - de abrir lisa em madeira	Almoxarifado, coordenação, diretoria, sala de professores, secretaria, cozinha e despensa
P3	80 x 210	10	1 folha - de abrir com chapa e barra metálica	Sanitários PNE (adm.) e entrada dos sanitários e vestiários
P4	60 x 160	16	1 folha - de abrir lisa em madeira	Boxes dos banheiros e vestiários
P5	80 x 210	4	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE
P6	100 x 210	2	1 folha - de abrir c/ barra metálica	Boxes dos sanitários PNE

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM ALUMÍNIO

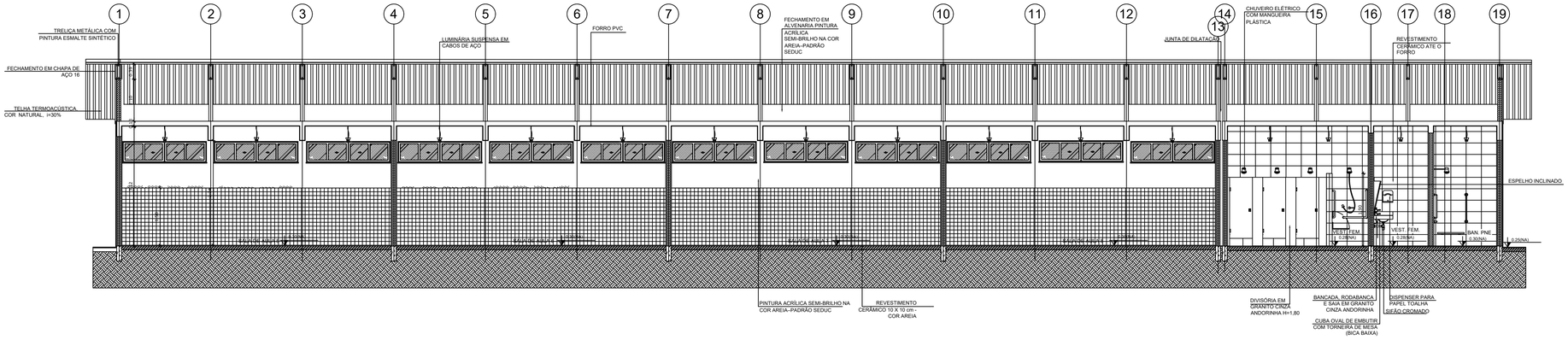
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P7	70 x 210	5	01 folha - de abrir com veneziana	Armário externo, banho, DML e sanitário
P8	80 x 210	2	01 folha - de abrir com veneziana	Área de serviço e Triagem/lavagem
P9	120 x 210	2	02 folhas - de abrir com vidro e veneziana	Área de serviço e cozinha

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM VIDRO

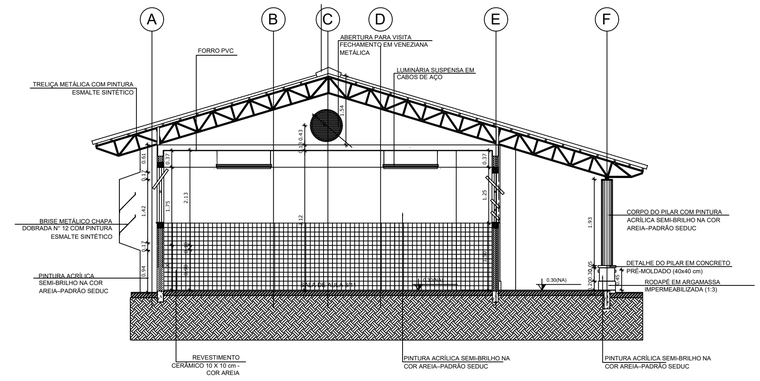
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P10	180 x 210 (220 x 250)	2	02 folhas - de abrir em vidro com banderia	Circulação bloco administrativo

LEGENDA DE PORTAS - PORTÕES DE ALUMÍNIO

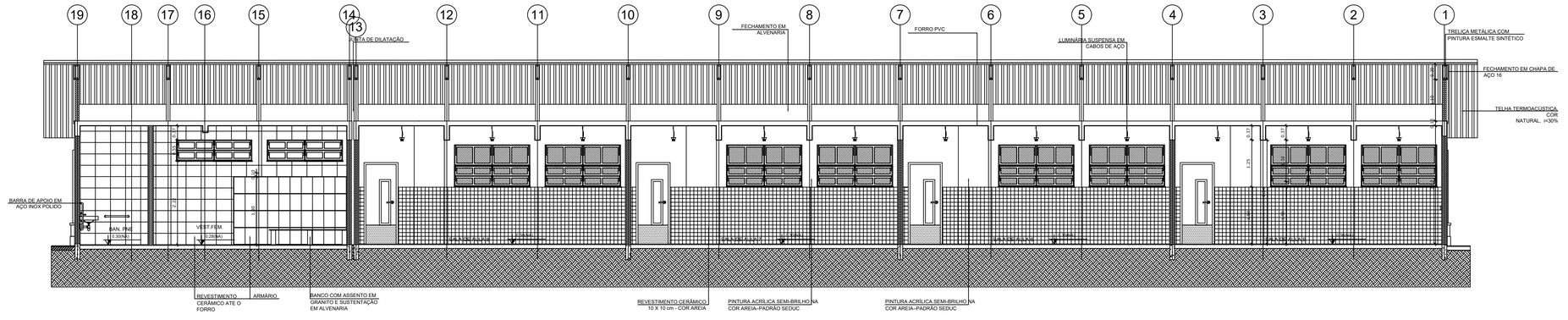
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P11	205 x 180	1	02 folhas - de abrir	Acesso pedestres
P12	180 x 180	1	02 folhas - de abrir com veneziana	Lixo
P13	100 x 180	2	02 folhas - de abrir com veneziana	Gás
P14	120 x 180	1	02 folhas - de abrir	Pátio de serviço
P15	300 x 180	1	01 folha - de correr	Acesso serviço
P16	225 x 210	2	02 folhas - de abrir	Circulação bloco administrativo



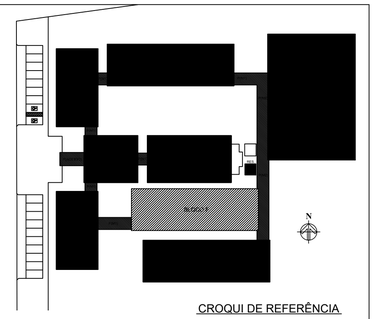
1 CORTE A-A
ESCALA 1/50



2 CORTE B-B
ESCALA 1/50



3 CORTE C-C
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) PISO(NA) / +0.00(NA) PISO(NOVO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
CORTE	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
FACHADA	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAN / PORTA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BANC	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: TI025082-8

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO F – PEDAGÓGICO
CORTES

ARQ

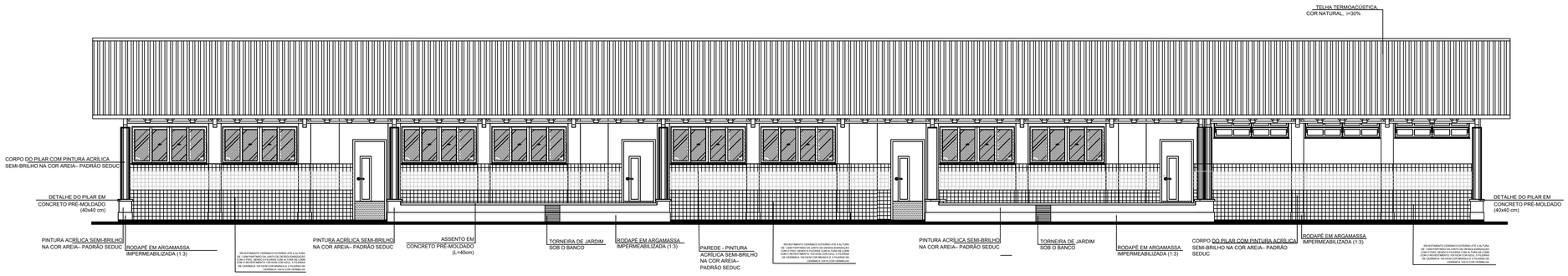
FORMATO (1140X594)

REVISÃO R-02

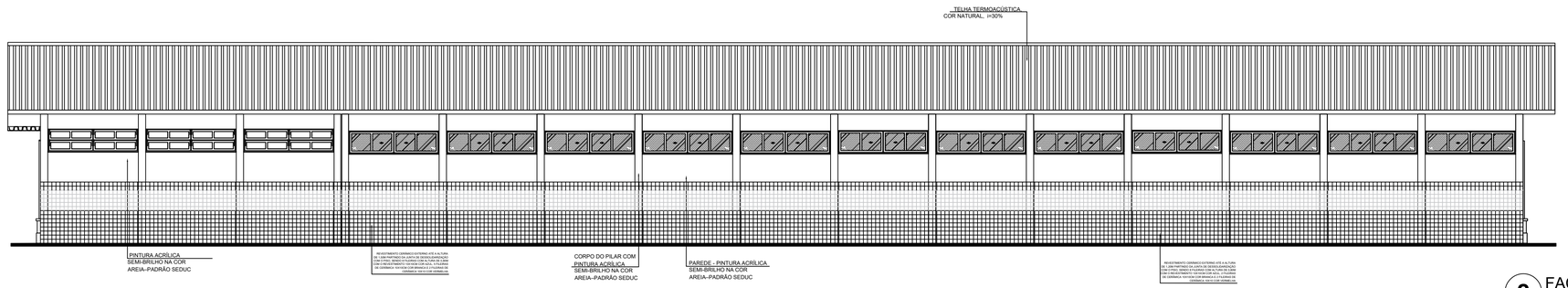
ESCALA 1/50

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

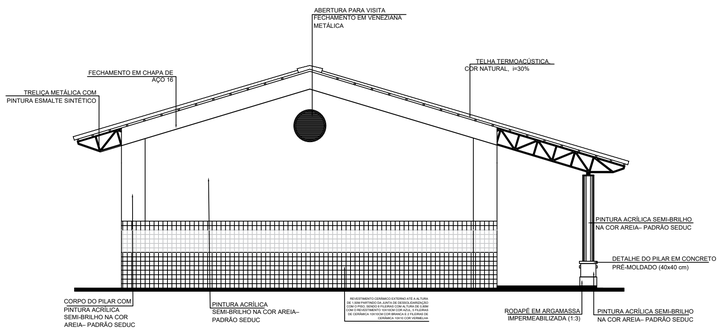
PRANCHA 25/41



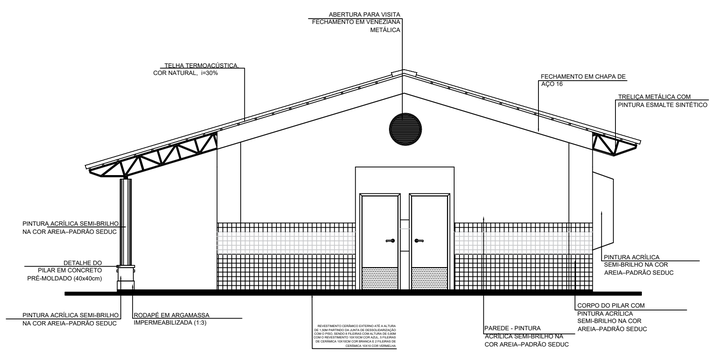
1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



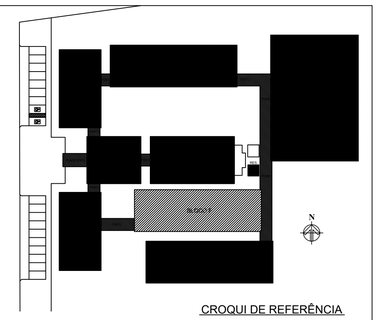
2 FACHADA 3
ESCALA 1/50



3 FACHADA 2
ESCALA 1/50



4 FACHADA 4
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) / +0.00(NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
CORTE	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
F	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAN / PMA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	RODA	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.015/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 15925802-2

DLFO

CAU/ CREA

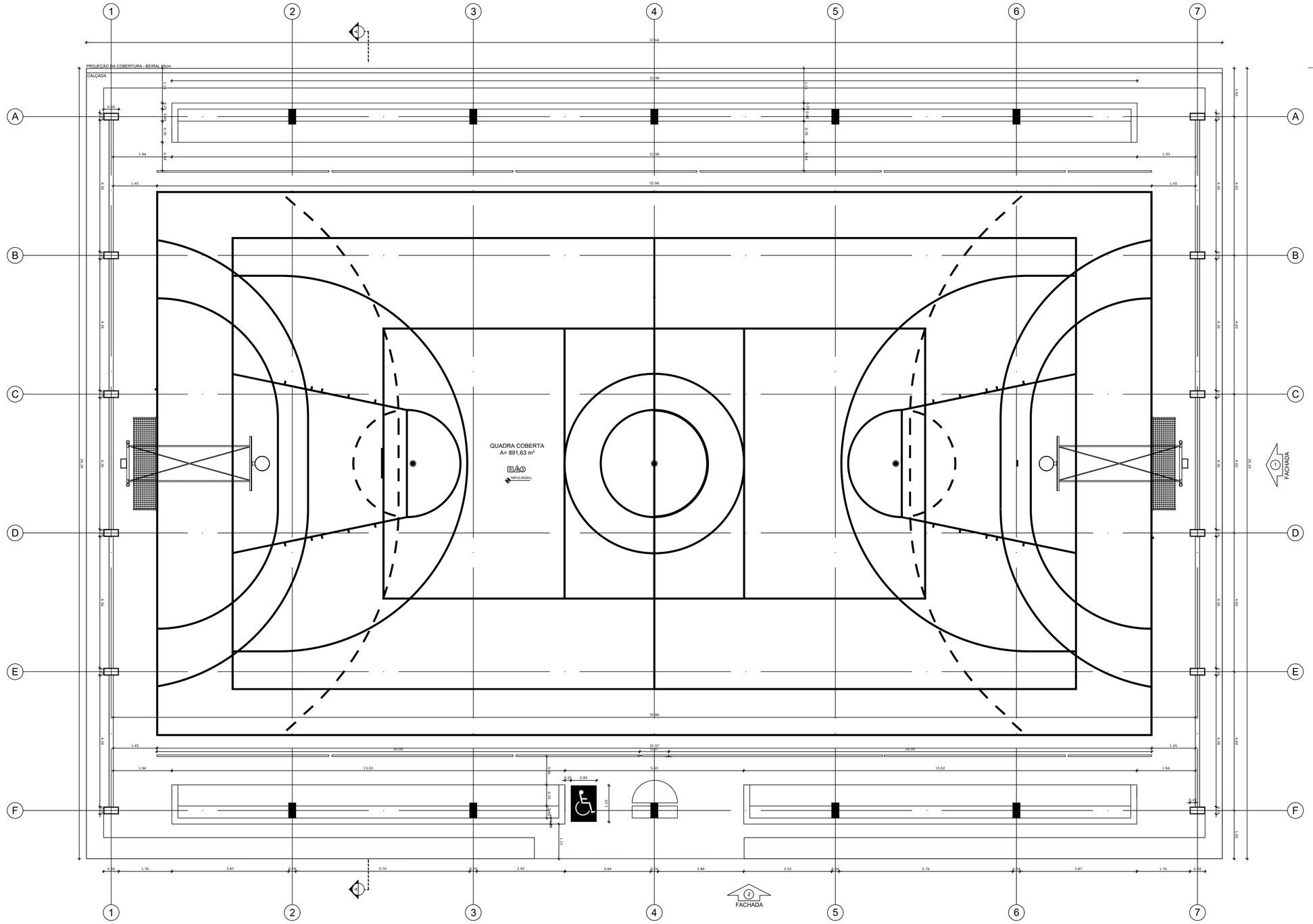
RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

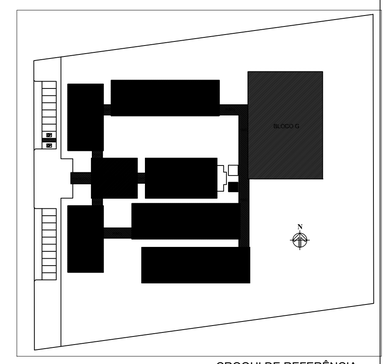
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	BLOCO F – PEDAGÓGICO FACHADAS		ARQ
FORMATO (1140X594)	REVISÃO R-02	ESCALA 1/50	PRANCHA 26/41
		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	



1 PLANTA BAIXA - QUADRA COBERTA
ESCALA 1/50

N



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)	

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
UNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 00.073.015/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 1510358B2-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

QUADRA COBERTA
PLANTA BAIXA

ARQ

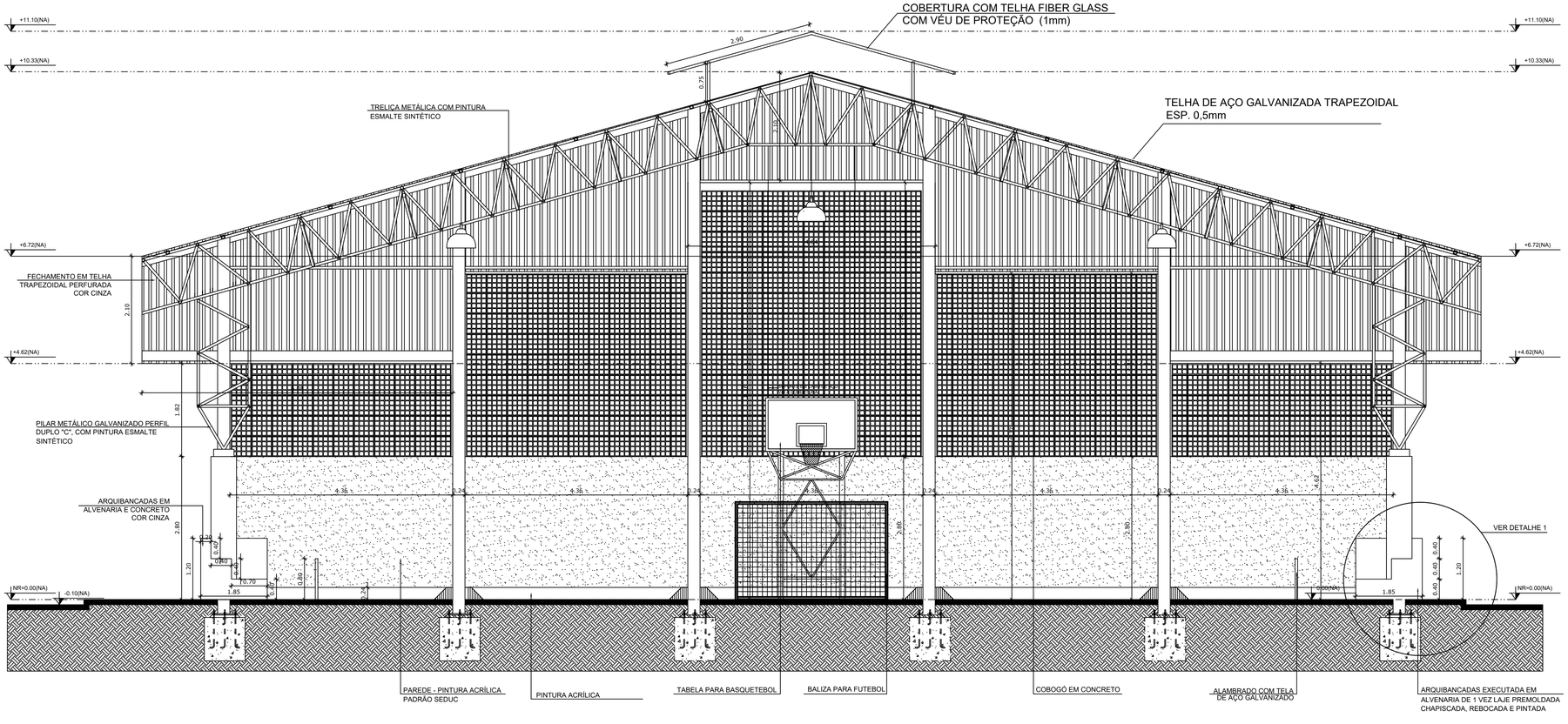
FORMATO (1140X860)

REVISÃO R-01

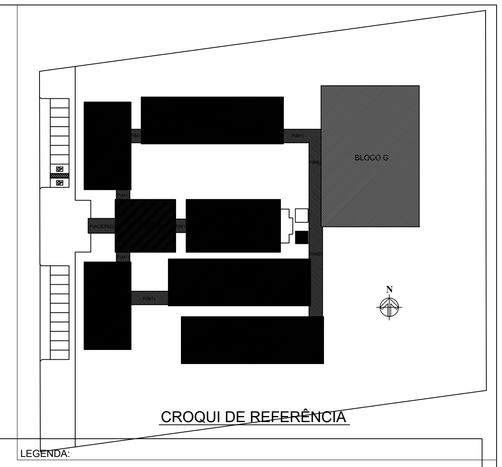
ESCALA 1/50

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 27/41



1 CORTE A-A
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

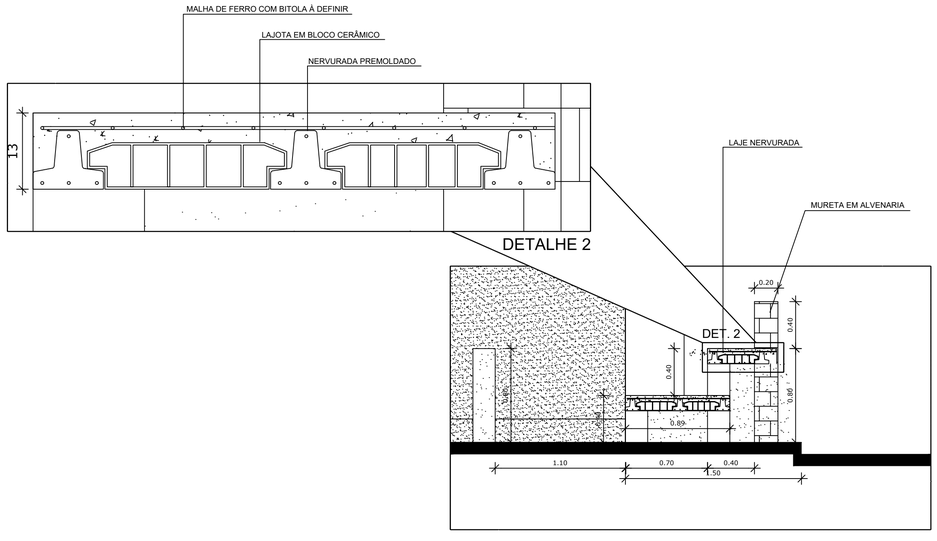
+0.00(NA) +0.00(ND) / +0.00(NA) +0.00(ND)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
CORTE	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
X	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

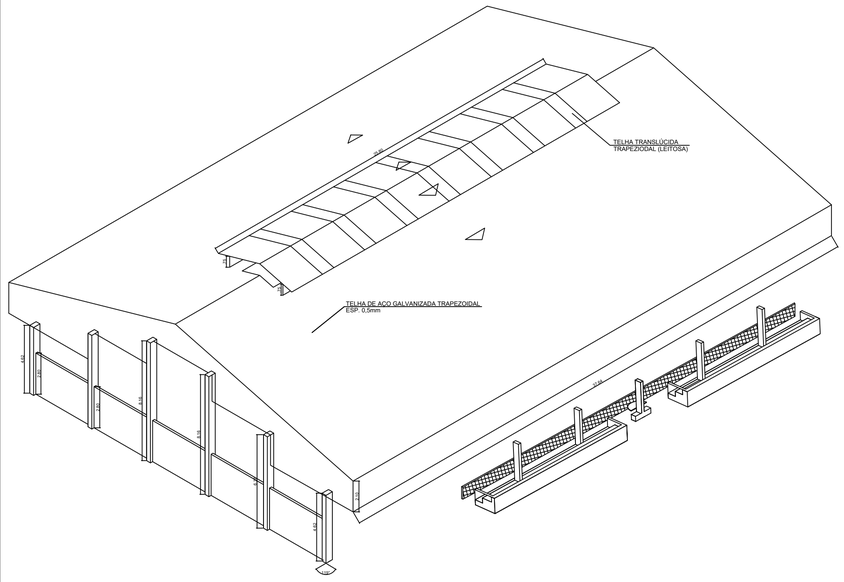
REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



DETALHE 1

2 DETALHES ARQUIBANCADA
ESCALA 1/25



3 PERSPECTIVA ISOMÉTRICA
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

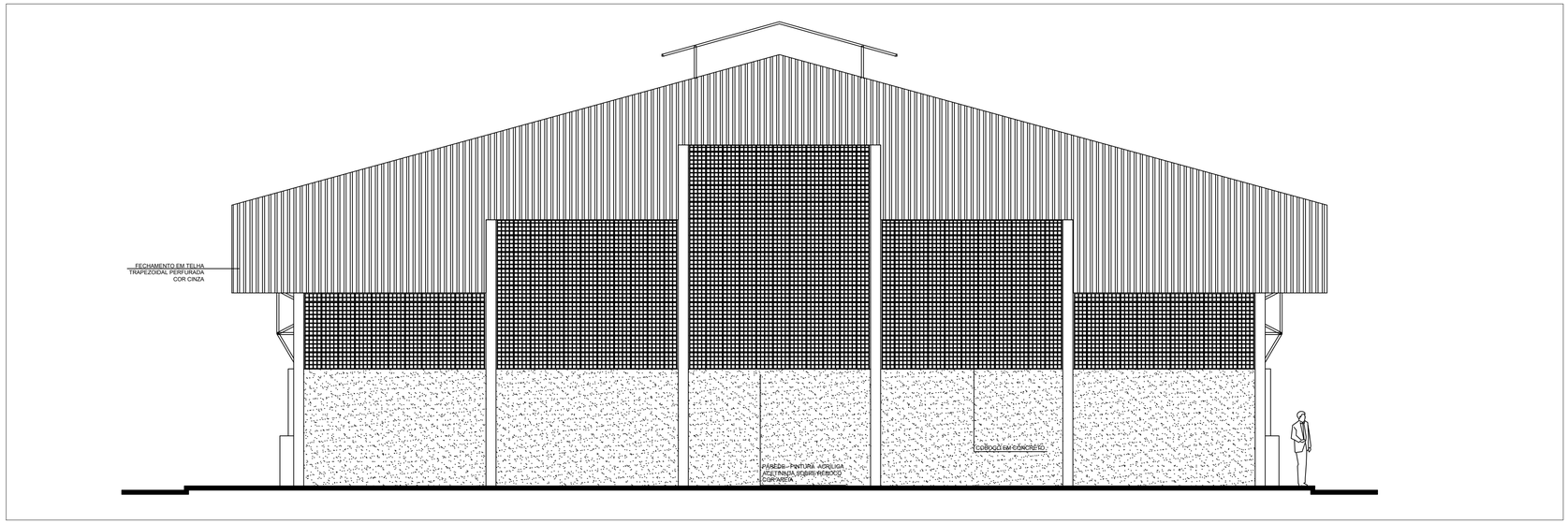
RA

OBSERVAÇÕES:

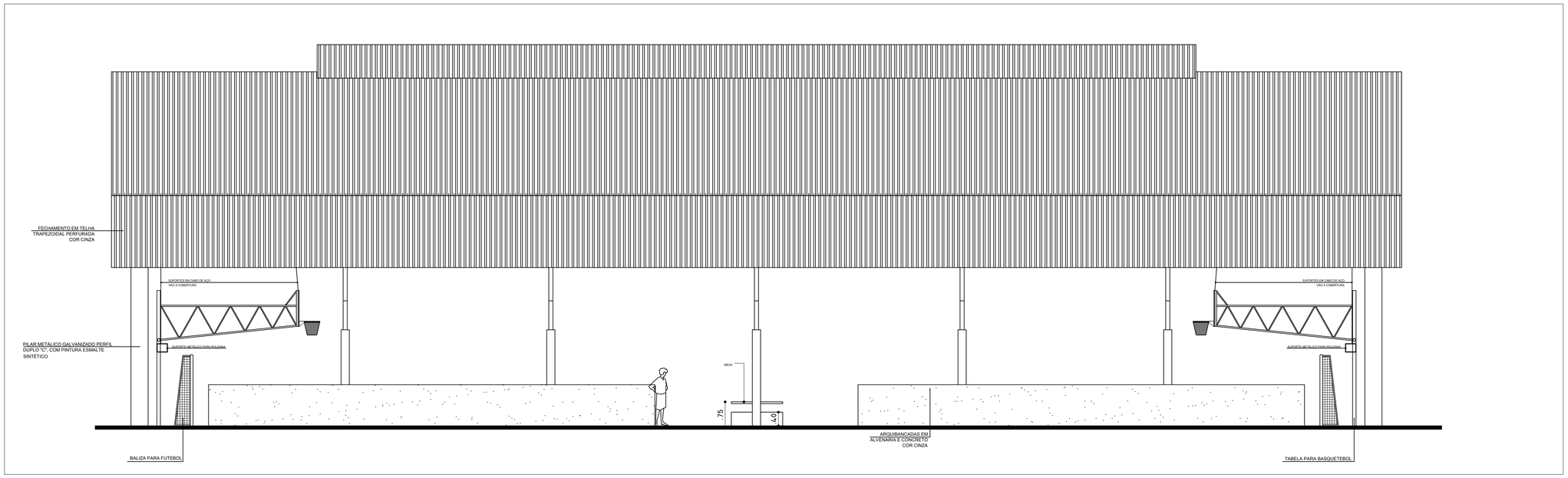
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

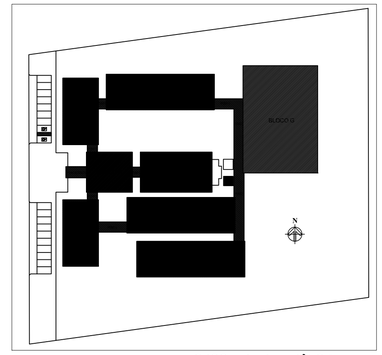
COORDENAÇÃO	QUADRA COBERTA CORTE A-A DETALHES	ARQ
FORMATO (841X594)	REVISÃO R-01 / ESCALA 1/50 / DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	PRANCHA 28/41



1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



2 FACHADA 2
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) / +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	RCH	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

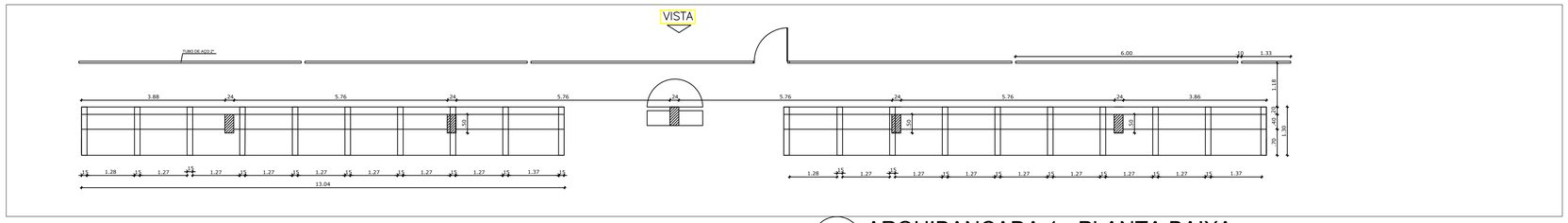
RA

OBSERVAÇÕES:

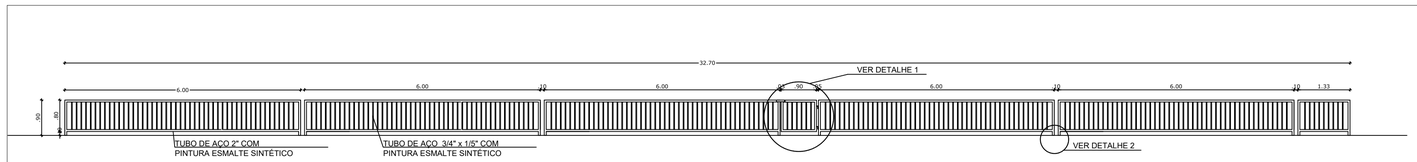
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

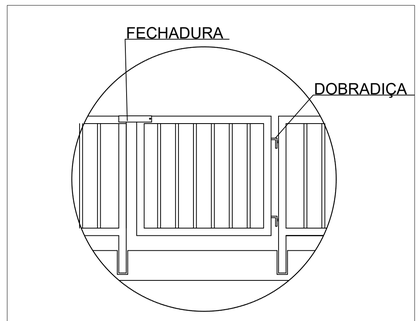
COORDENAÇÃO	QUADRA COBERTA FACHADAS		ARQ
FORMATO (1140X660)	REVISÃO R-01	ESCALA 1/50 DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	PRANCHA 29/41



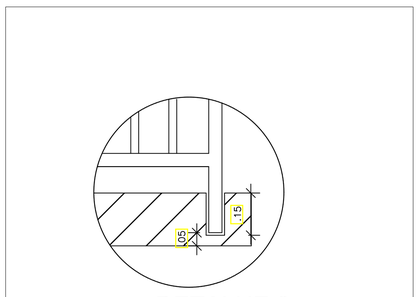
1 ARQUIBANCADA 1 - PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



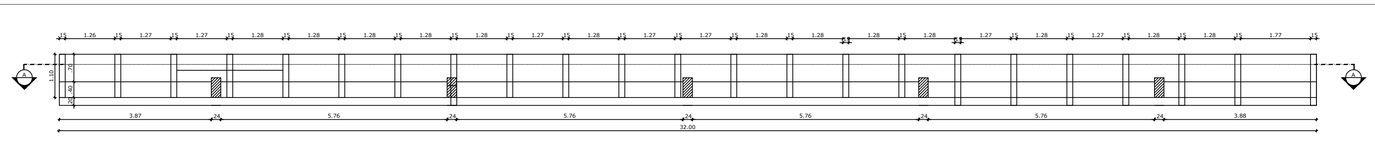
2 ALAMBRADO - VISTA
ESCALA 1/75



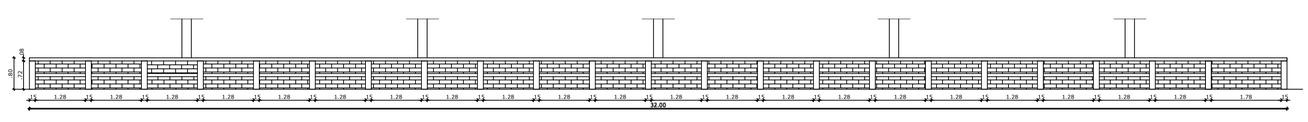
DETALHE 1
SEM ESCALA



DETALHE 2
SEM ESCALA

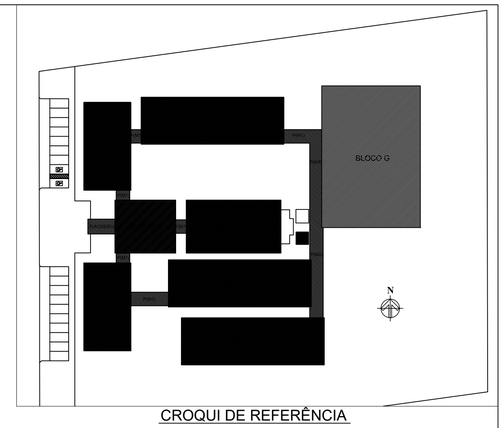


3 ARQUIBANCADA 2 - PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



FECHADURA

4 ARQUIBANCADA 2 - CORTE AA
ESCALA 1/75



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
1	INDICAÇÃO DE CORTES	1 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 1510358B2-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

QUADRA COBERTA
ARQUIBANCADA E ALAMBRADO
PLANTA BAIXA, CORTE, VISTA E DETALHES

ARQ

REVISÃO R-01

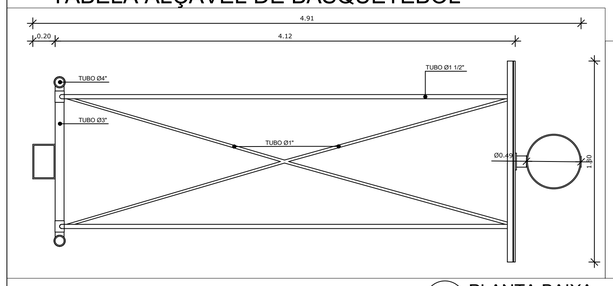
ESCALA INDICADA

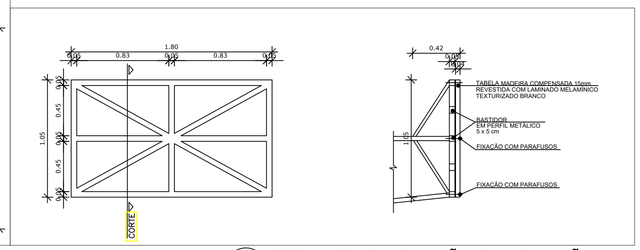
PRANCHA 30/41

FORMATO (841X594)

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

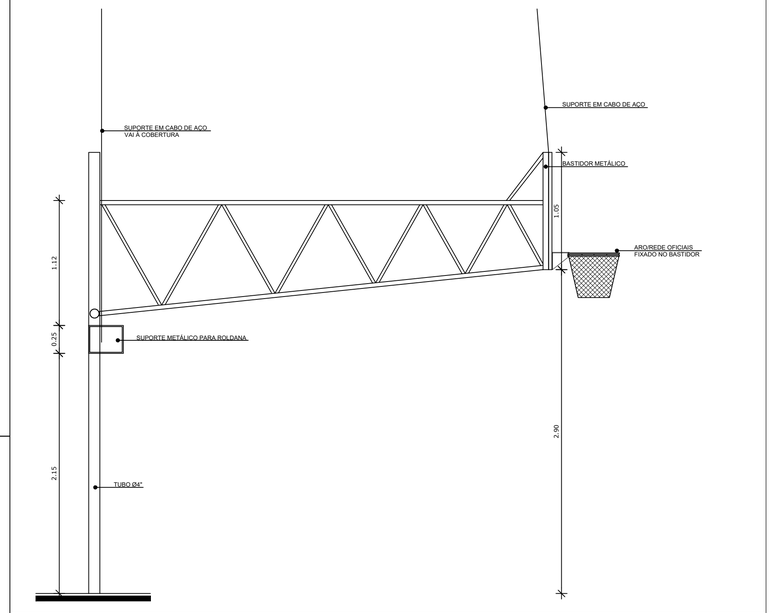
TABELA ALÇÁVEL DE BASQUETEBOL



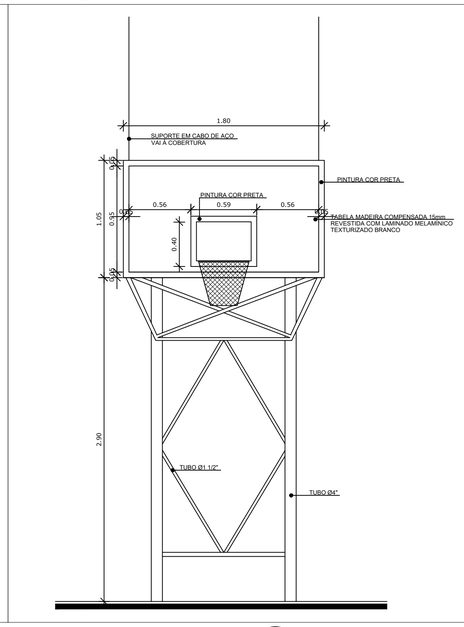


1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

2 DETALHES DA FIXAÇÃO DA ARMAÇÃO
ESCALA 1/20

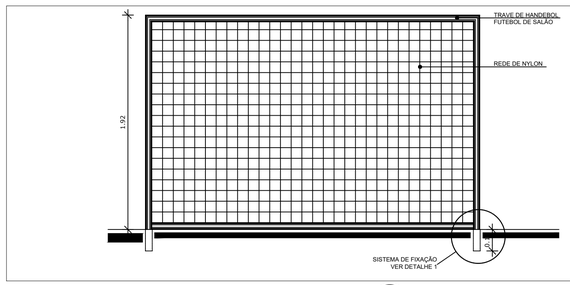


3 VISTA LATERAL
ESCALA 1/20

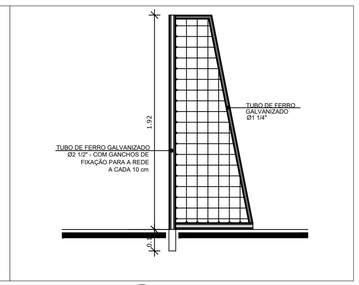


4 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/20

BALIZA DE FUTEBOL E HANDEBOL

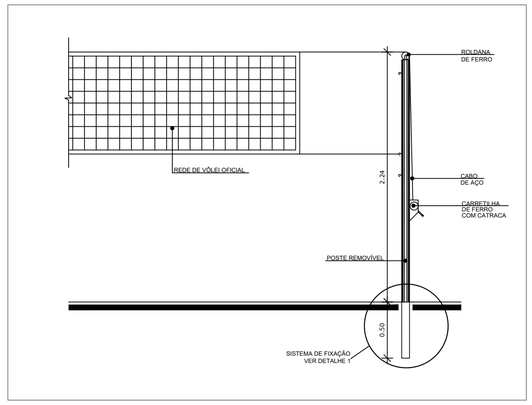


5 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/20

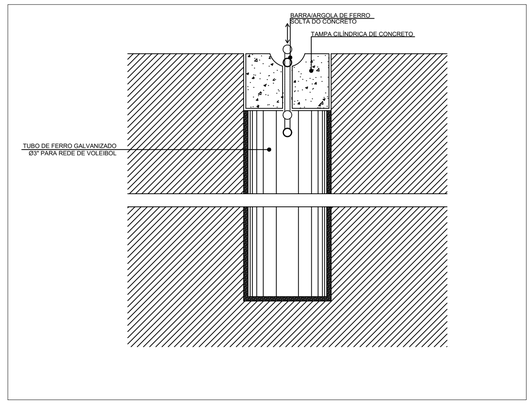


6 VISTA LATERAL
ESCALA 1/20

REDE DE VOLEIBOL



7 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/20



8 DETALHE DA FIXAÇÃO DAS TRAVES
ESCALA 1/20

ESPECIFICAÇÕES

A. VOLEIBOL

1 – POSTE DE VÔLEI OFICIAL h=2,55m LIVRE E 0,50m EMBUTIDO NO SOLO, EM TUBO GALVANIZADO, COM 1" DE DIÂMETRO, DIV = 4mm, COM BITOLA ENTRE 42 E 47mm, PARA JOGOS ADULTOS, COM DISTÂNCIA DE 0,5m PARA JOGOS INFANTIS E 0,75m PARA JOGOS ADULTOS, COM INSTALAÇÃO DE FERRO FUNDIDO, ADAPTADO AO CHUMBADOR, COM ROLDANA DE FERRO FUNDIDO, ADAPTADO AO POSTE, COM CARRETILHA DE FERRO FUNDIDO, ADAPTADO AO POSTE, COM CATRACA DE FERRO FUNDIDO, ADAPTADO AO POSTE, COM ARÇOLA DE FERRO, E PINTURA EM ESMALTE BRANCO. (QUANTIDADE: 1 PAR COMPLETO)

2 – REDE DE VOLEIBOL – DIMENSÃO 1,0 x 9,5m, TRAMA EM FIO BRETA QUADRADO, COR PRETA, MALHA 10 x 10cm, COM FAIXA HORIZONTAL DE LONA BRANCA DE 7cm DE LARGURA EM TODO O COMPRIMENTO E NAS EXTREMIDADES DA REDE, PRESA EM TODO O COMPRIMENTO E NAS EXTREMIDADES DA REDE, E DE FORMA SUPERIOR PODENDO PARA MANTÊ-LA AOS POSTES; E FAIXA LATERAL EM COR BRANCA. (QUANTIDADE: 1 UNIDADE).

3 – ANTENA DE FIBRA DE VIDRO – 1,8m DE COMPRIMENTO Ø10mm. (QUANTIDADE: 1 PAR COMPLETO).

4 – PROTETORES PVC BASTES (DE VÔLEIBOL) – EM ESPUMAS ENVOLVIDAS POR TECIDO 100% ALGODÃO. (QUANTIDADE: 1 PAR COMPLETO).

5 – CADEIRA PARA JUIZ DE VÔLEI – TIPO PLATAFORMA, 0,50 x 0,70m, ALTURA DA ESCADA 1,20m, PINTURA EM ESMALTE COR BRANCA. (QUANTIDADE: 1 UNIDADE).

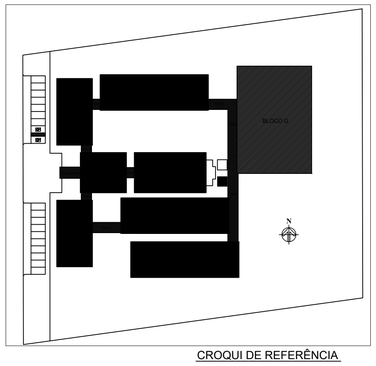
B. ESTRUTRA PARA BASQUETEBOL

MODELO OFICIAL – FIXADA EM DOIS TUBOS DE 3" COM ESTRUTURA CONFORME DETALHE ALÇÁVEL, SUSTENTADA POR CABOS DE AÇO, ENGATES E ESTRIBOS DA FORMATURA ATRÁS DE BACKBOARD, PLACA ELÁSTICA DE 41 x 180cm, ESPESSURA DE 3mm, TABELA COM 1,80m DE MADEIRA LAME COMPENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO, COM 3cm DE ESPESSURA, COM LIMITADOR DE ALTURA, ARO OFICIAL COM 0,45m DE DIÂMETRO INTERNO, COM REDE OFICIAL EM NYLON E CALHA EXTRAVASAMENTO ANTI-CHOQUE, ARCO E REDE OFICIAL. (QUANTIDADE: 1 PAR COMPLETO).

C. FUTEBOL/HANDEBOL

1 – TRAVE OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO REMOVÍVEL E COM TAMPA CILÍNDRICA DE ALUMÍNIO, COM ENGATES PARA A REDE, EM TUBO GALVANIZADO DE 3" DE DIÂMETRO EXTERNO, ESPESSURA DE 3,0mm, COM TRAVESSÃO DE 3" DE DIÂMETRO EXTERNO, ESPESSURA DE 3,0mm, E DE 2,00m DE COMPRIMENTO, E TRAVE COM DISTÂNCIA DE 10cm, UM DO OUTRO, TANTO NOS LONGARINAS COMO NOS LATERAIS, POSSUI ENCAIXES PARA PARA A REDE COM REGULAMENTO, CONFECCIONADO EM PERFIL TUBULAR DE 1", PROPORCIONANDO O METRO UM RECUO TOTAL DE 1,00m NA PARTE INFERIOR. (QUANTIDADE: 1 PAR COMPLETO).

2 – REDE – REDE DE NYLON FIO 0,6MM ø=5mm MALHA 10 x 10cm, PARA TRAVE DE FUTEBOL. (QUANTIDADE: 1 PAR COMPLETO).



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:			
NÍVEL DO PISO ACABADO / NÍVEL DO PISO BRUTO	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PJA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BANC	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/ CREA

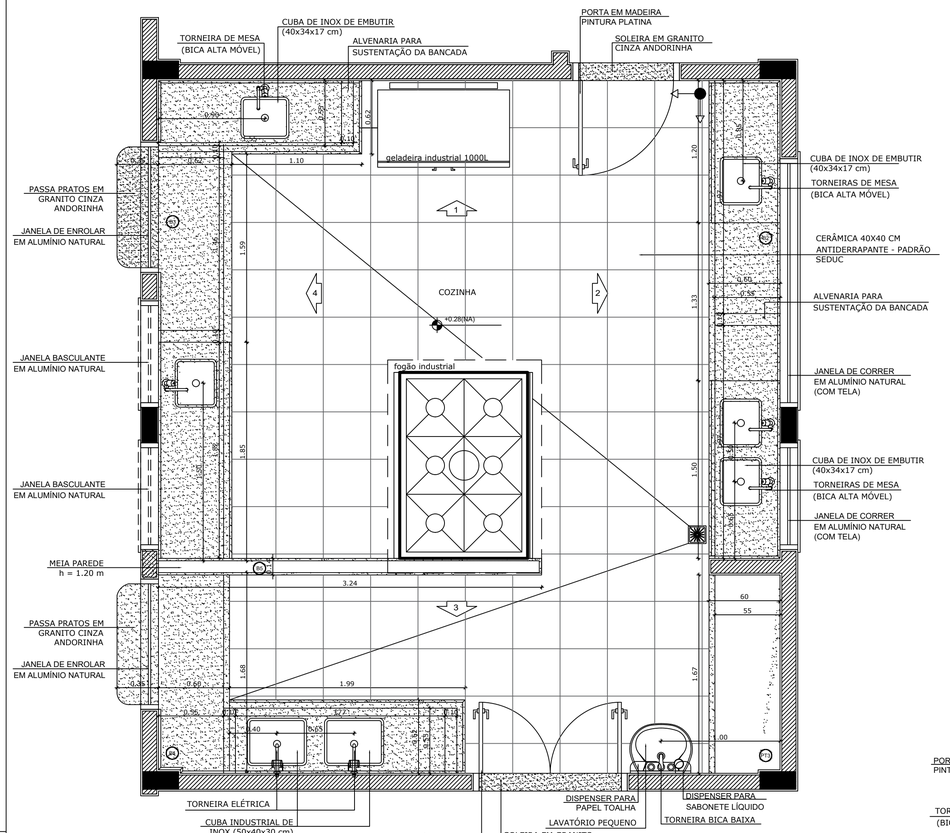
DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

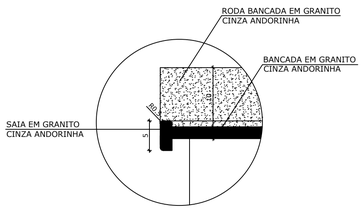
ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

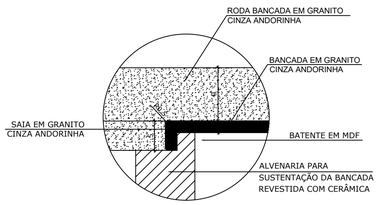
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO EQUIPAMENTOS QUADRA		ARQ
FORMATO (1140X660)	REVISÃO R.03	ESCALA 1/20	PRANCHA 31/42
		DATA EMISSÃO MAIO/2014	



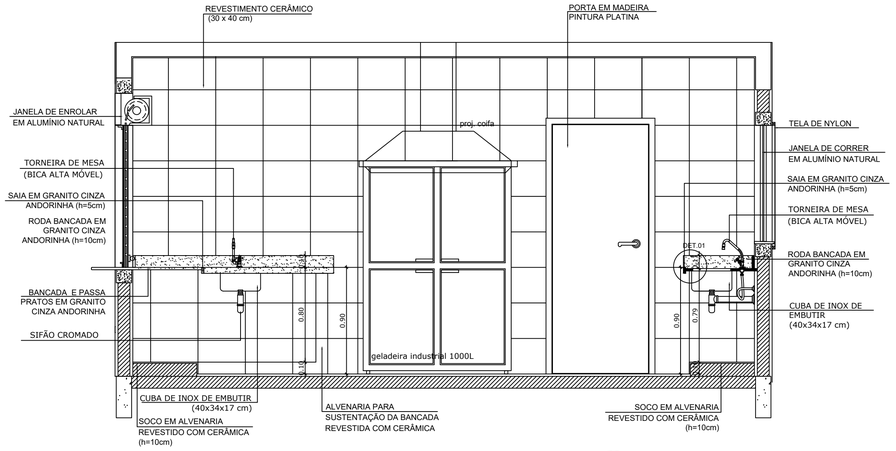
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



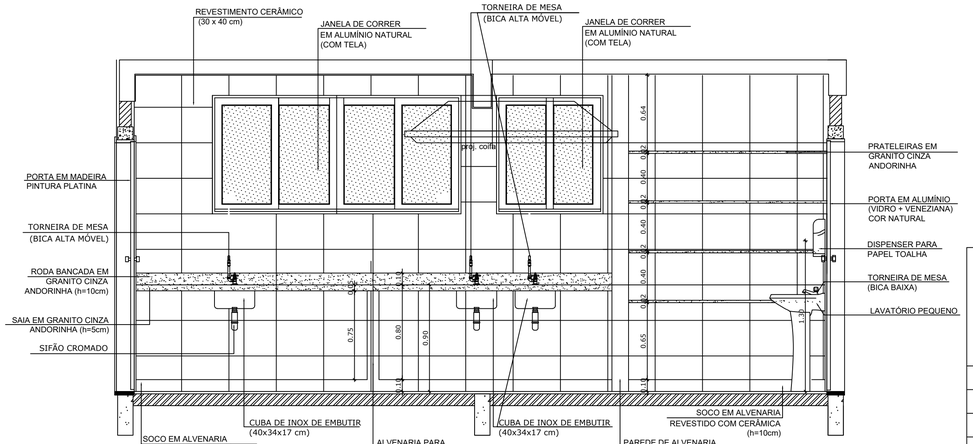
DETALHE 1 - CORTE
Bancada de granito - área molhada
Escala: 1/5



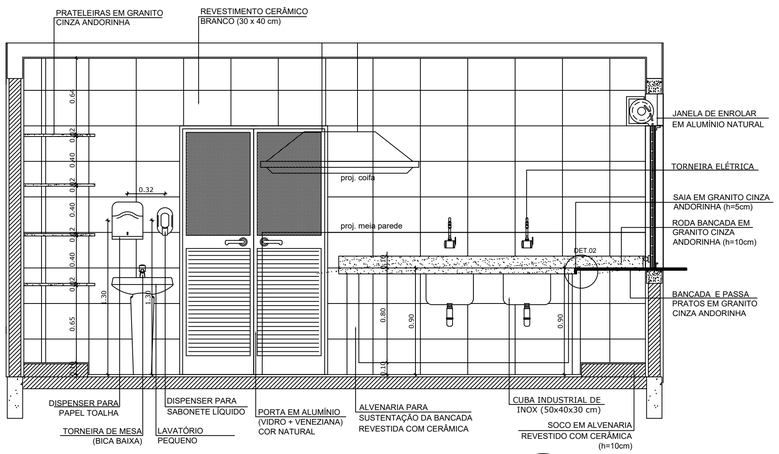
DETALHE 2 - CORTE
Bancada de granito - área seca
Escala: 1/5



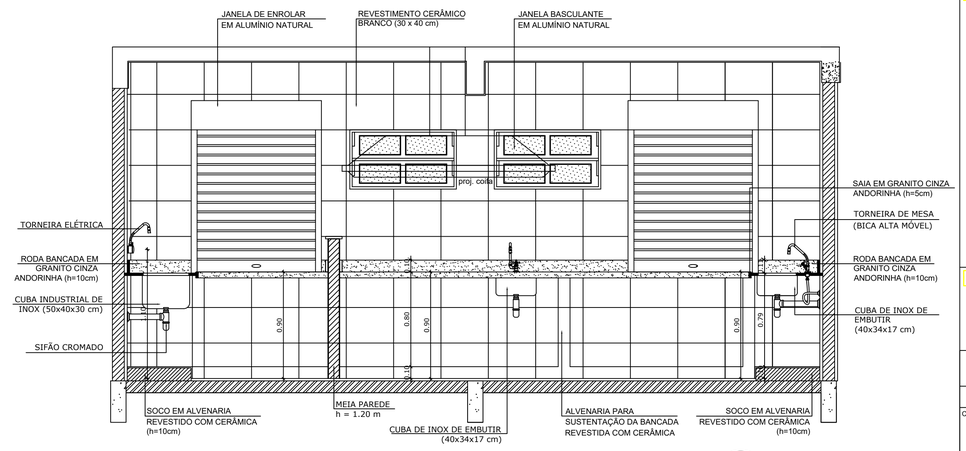
3 VISTA 1
ESCALA 1/25



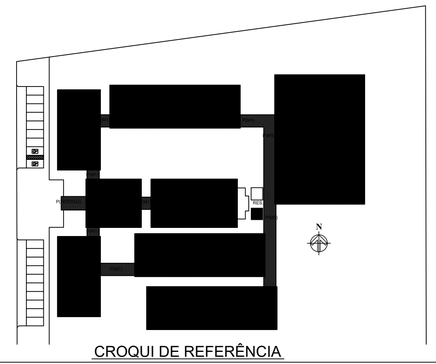
4 VISTA 2
ESCALA 1/25



2 VISTA 3
ESCALA 1/25



5 VISTA 4
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NC)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO D – SERVIÇO
AMPLIAÇÃO – COZINHA

ARQ

FORMATO (841X594)

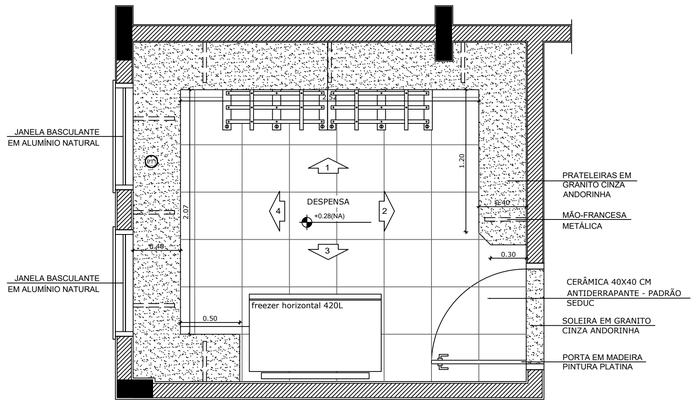
REVISÃO R-01

ESCALA 1/25

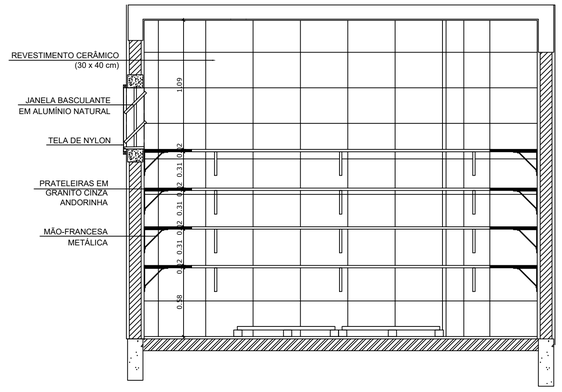
DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 32/41

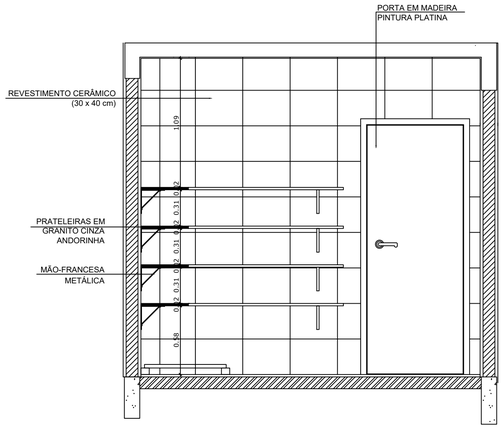
DESPENSA



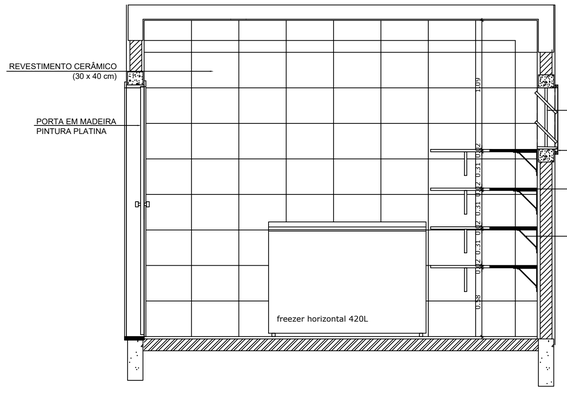
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



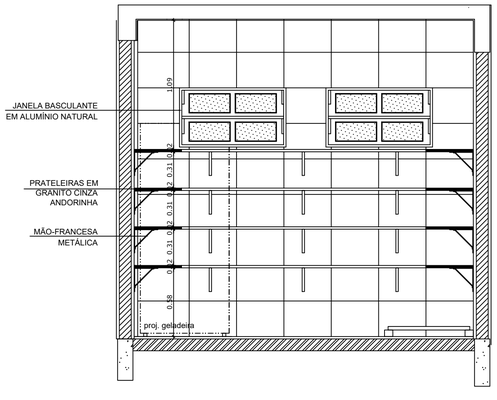
2 VISTA 1
ESCALA 1/25



4 VISTA 2
ESCALA 1/25

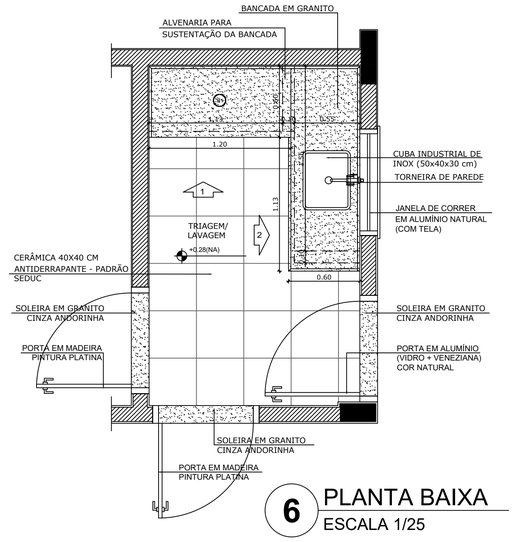


3 VISTA 3
ESCALA 1/25

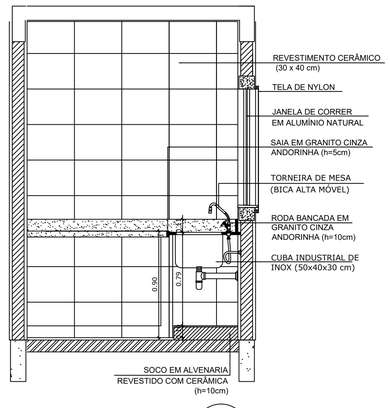


5 VISTA 3
ESCALA 1/25

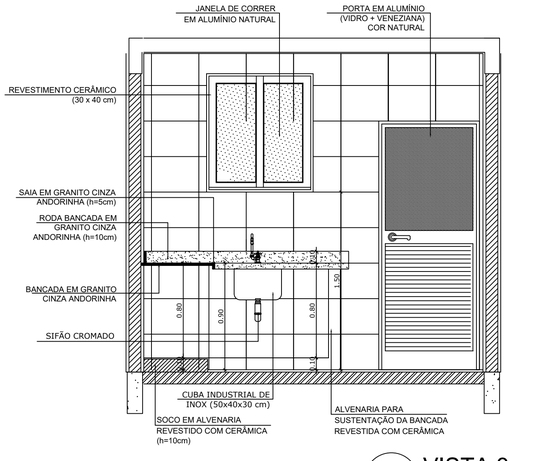
TRIAGEM / LAVAGEM



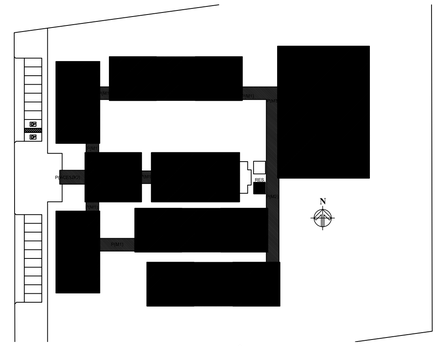
6 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



7 VISTA 1
ESCALA 1/25



8 VISTA 3
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) / +0.00(NC)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / PMAX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BOX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.619/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

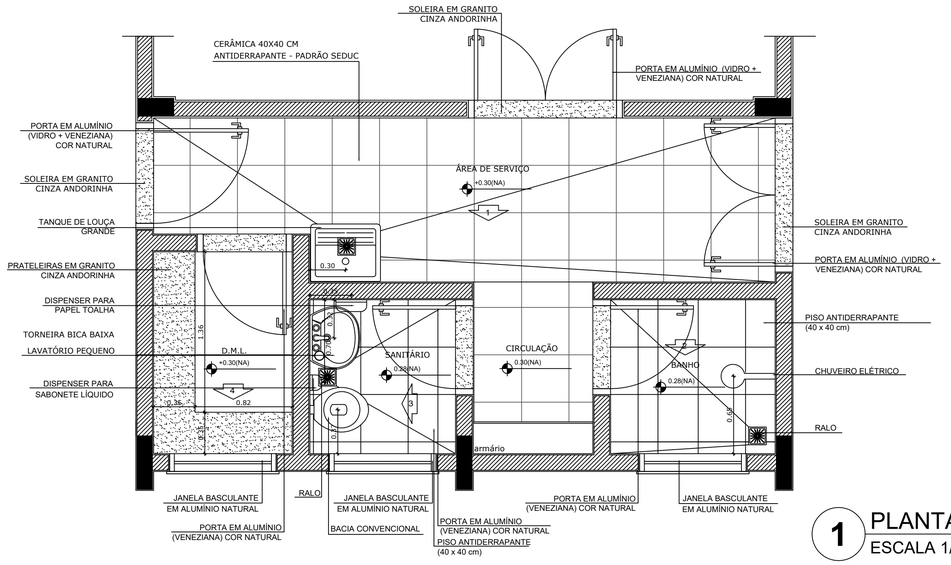
PROJETO DE ARQUITETURA

BLOCO D - SERVIÇO

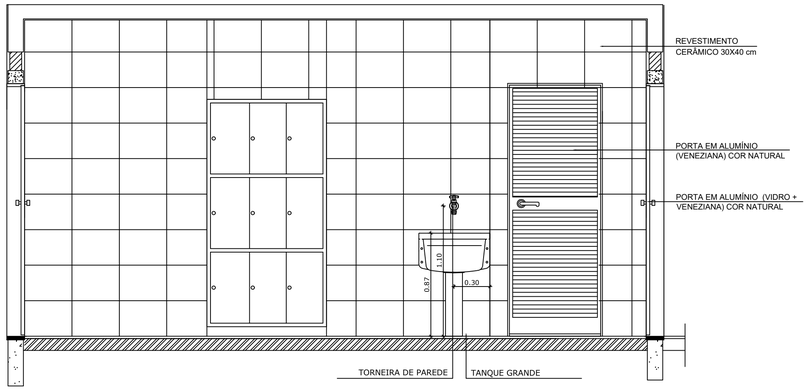
AMPLIAÇÃO - DESPENSA E TRIAGEM/LAVAGEM

ARQ

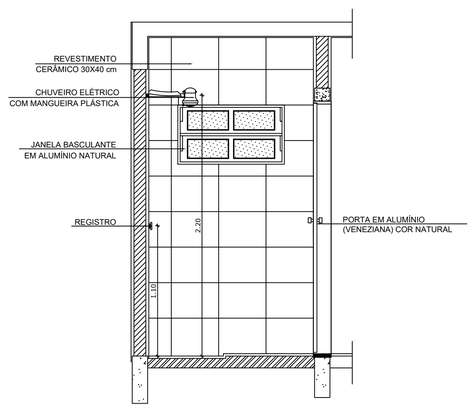
COORDENAÇÃO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
	R-03	1/25	33/41
FORMATO (841X594)		DATA EMISSÃO AGOSTO/2021	



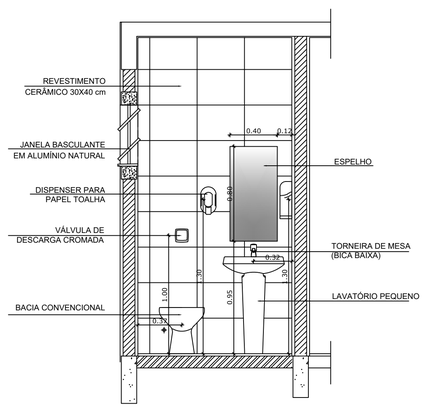
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



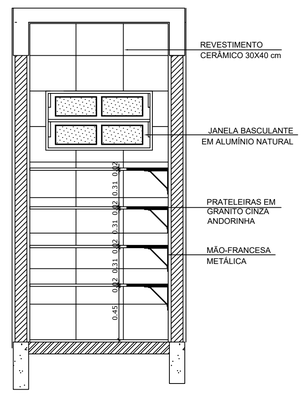
2 VISTA 1
ESCALA 1/25



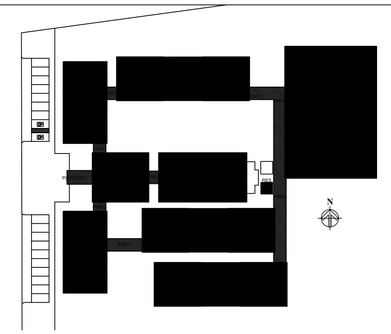
3 VISTA 2
ESCALA 1/25



4 VISTA 3
ESCALA 1/25



5 VISTA 4
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)	

OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO D – SERVIÇO

AMPLIAÇÃO–A.SERVIÇO, BANHO, SANITÁRIO, D.M.L

ARQ

FORMATO
(841X594)

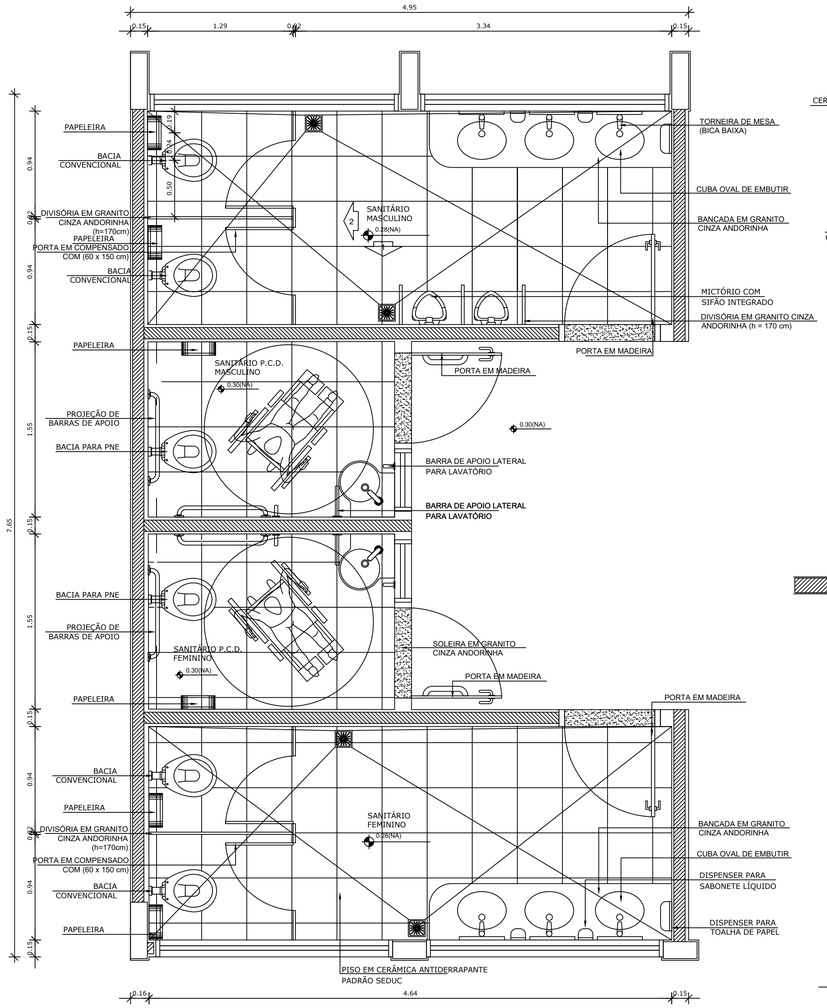
REVISÃO
R-03

ESCALA
1/25

DATA EMISSÃO
SETEMBRO/2021

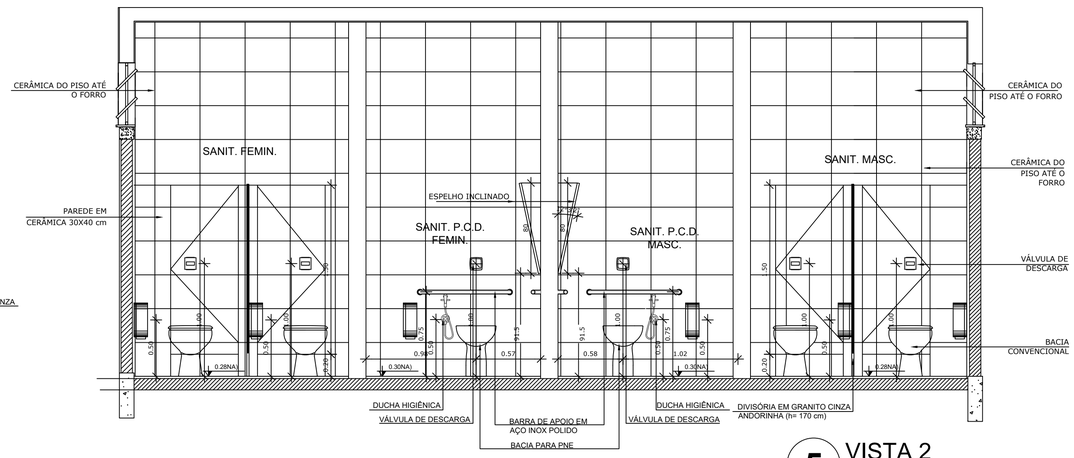
PRANCHA
34/41

SANITÁRIOS BLOCOS E1 e E2

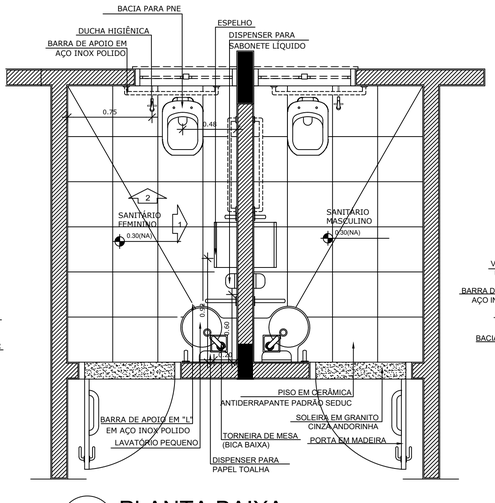


1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25

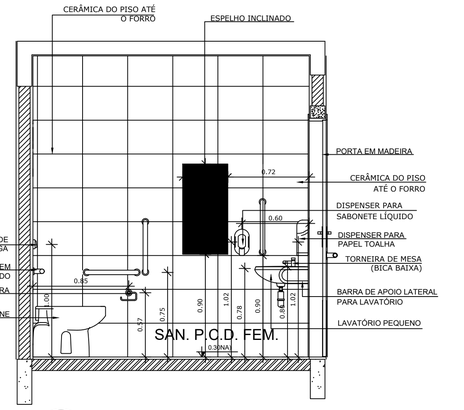
SANITÁRIOS BLOCO A



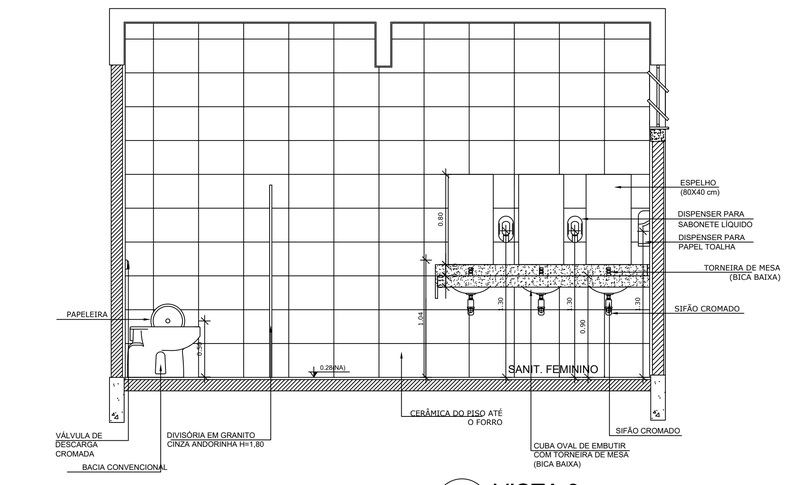
5 VISTA 2
ESCALA 1/25



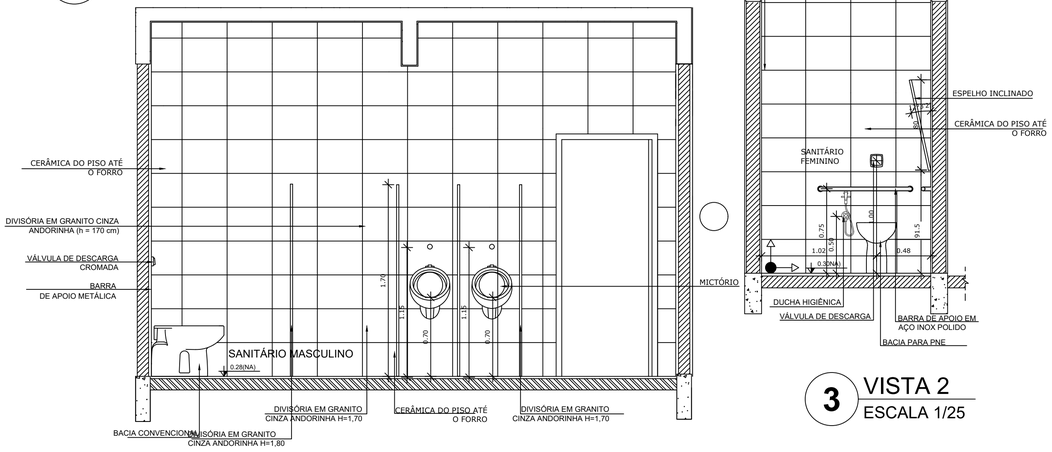
4 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



2 VISTA 1
ESCALA 1/25

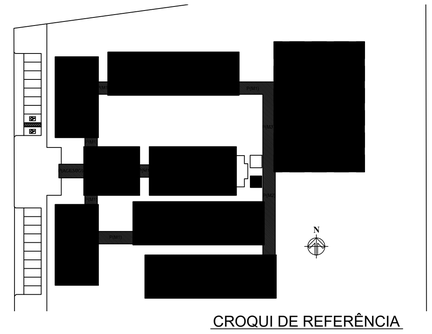


7 VISTA 3
ESCALA 1/25



6 VISTA 1
ESCALA 1/25

3 VISTA 2
ESCALA 1/25



LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS	
INDICAÇÃO DE FACHADAS		INDICAÇÃO DE EIXOS	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)	

OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 15035802-0

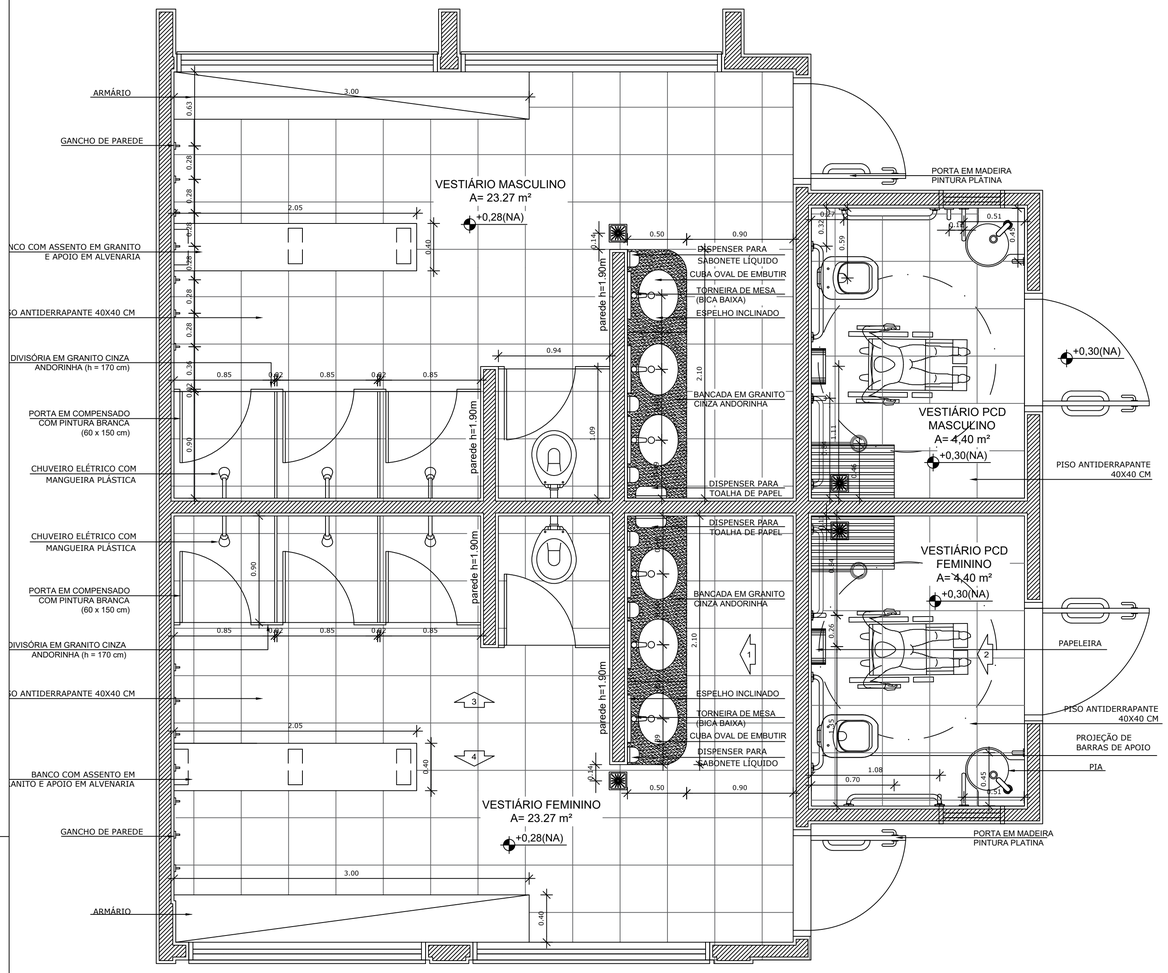
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

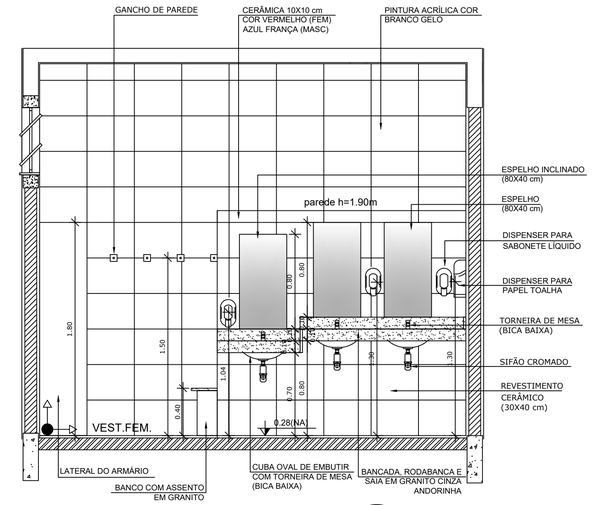
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

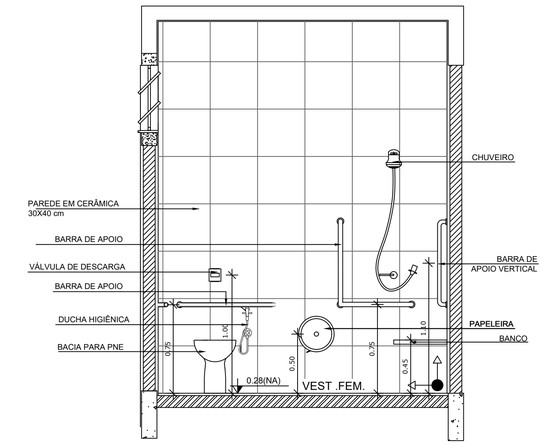
COORDENAÇÃO			
	BLOCO E – PEDAGÓGICO BLOCO A – ADMINISTRATIVO AMPLIAÇÃO DOS SANITÁRIOS		ARQ
FORMATO (841X594)	REVISÃO R-01	ESCALA 1/25 DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	PRANCHA 35/41



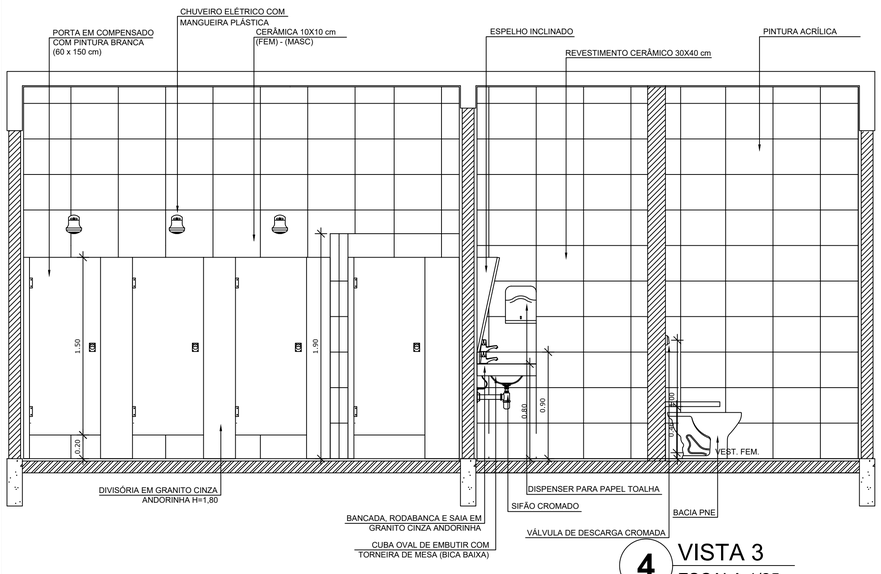
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



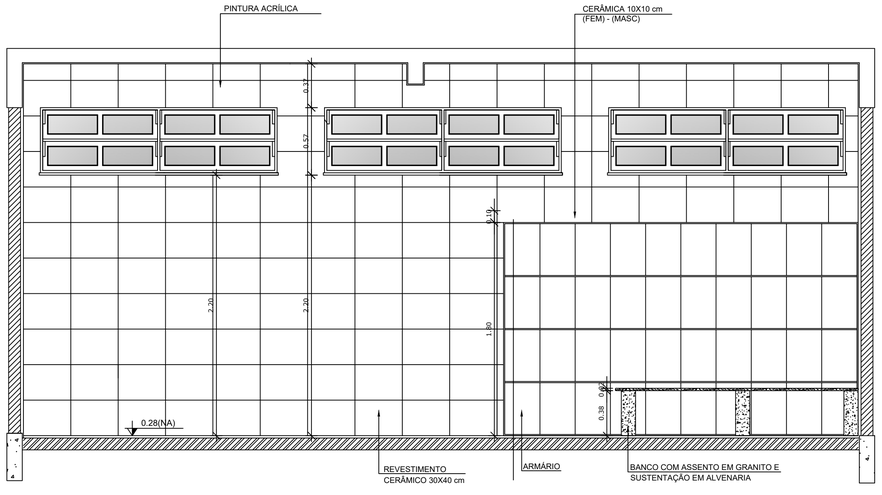
2 VISTA 1
ESCALA 1/25



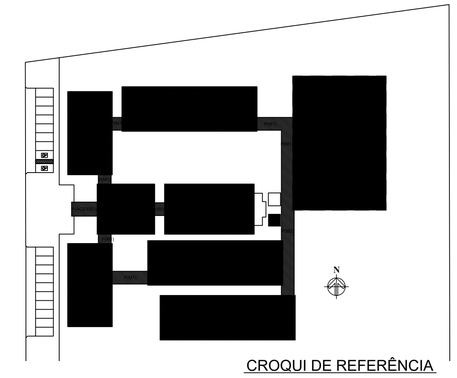
3 VISTA 2
ESCALA 1/25



4 VISTA 3
ESCALA 1/25



5 VISTA 4
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

OBSERVAÇÃO:

A PAGINAÇÃO DAS PAREDES DEVERÁ SEGUIR O ALINHAMENTO DO PISO.

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035802-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO E – PEDAGÓGICO
AMPLIAÇÃO DOS VESTIARIOS

ARQ

FORMATO (841X594)

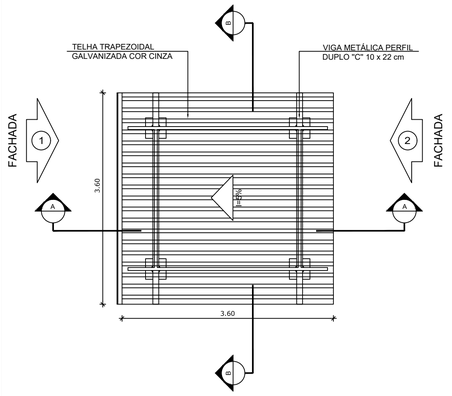
REVISÃO R-01

ESCALA 1/25

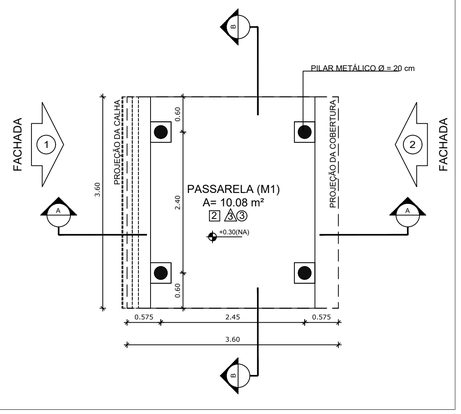
DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 36/41

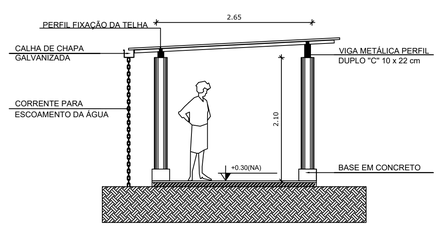
PASSARELA - MODELO 1



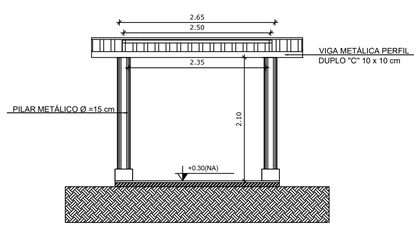
1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/50



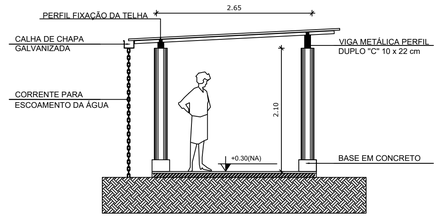
2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



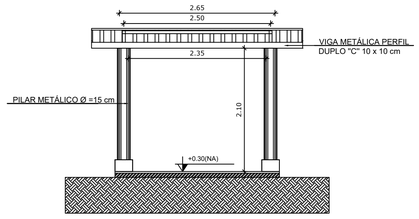
3 CORTE A - A
ESCALA 1/50



4 CORTE B - B
ESCALA 1/50



5 FACHADA 1
ESCALA 1/50



6 FACHADA 2
ESCALA 1/50

ESPECIFICAÇÕES

PISO

1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA (KORODUR)
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm ANTIDERRAPANTE - PADRÃO SEDUC
4 - GRANITINA
5 - INTERTRAVADO DE CONCRETO
6 - GRAMA
7 - BRITA
8 - PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

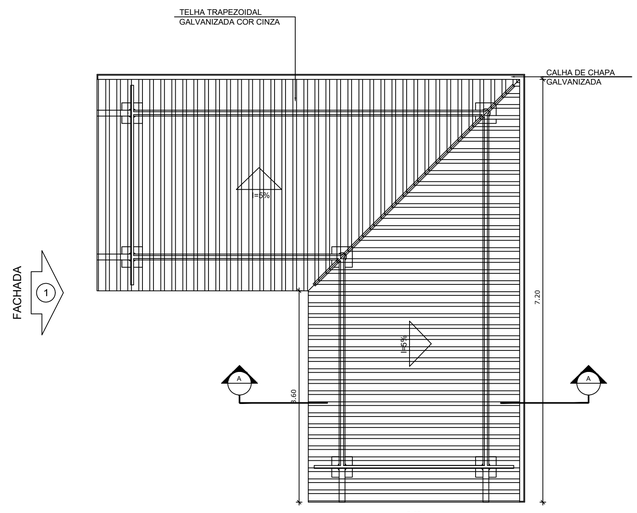
PAREDE

1 - CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm COR AREIA E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm PADRÃO SEDUC ATÉ O TETO
3 - PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO NA COR AREIA– PADRÃO SEDUC
4 - PINTURA ACRÍLICA ACETINADA COR CINZA
5 - COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm CORES: VERMELHO, AZUL E BRANCO

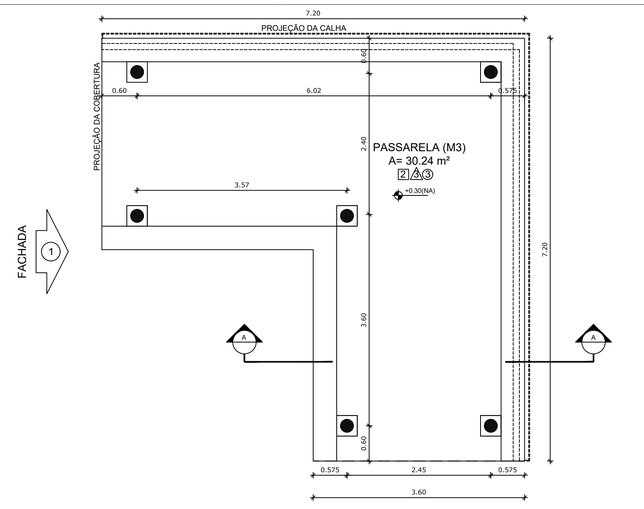
TETO

1 - FORRO PVC
2 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
3 - ESTRUTURA APARENTE

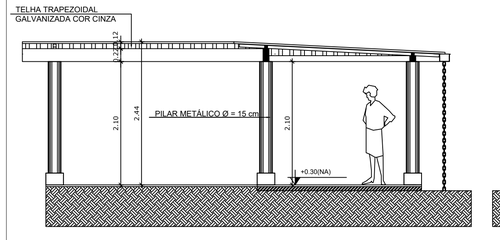
PASSARELA - MODELO 3



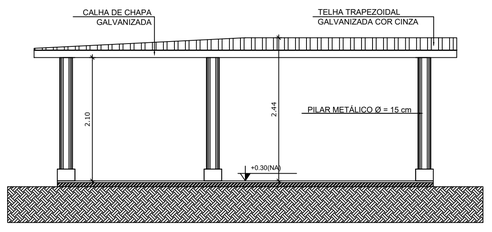
7 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/50



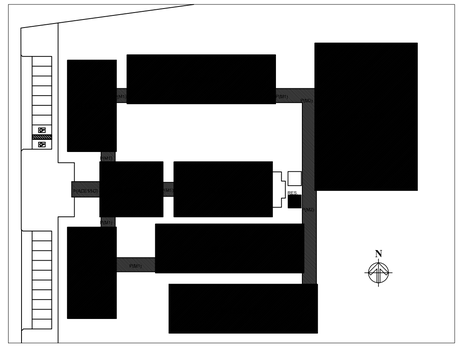
8 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



9 CORTE A - A
ESCALA 1/50



10 FACHADA 1
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

+0.00(NA) +0.00(NO) / +0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
1/100	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
X	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCX	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

PASSARELAS
MODELOS 1 E 3
PLANTAS, CORTES E FACHADAS

ARQ

FORMATO: A1(841X594)

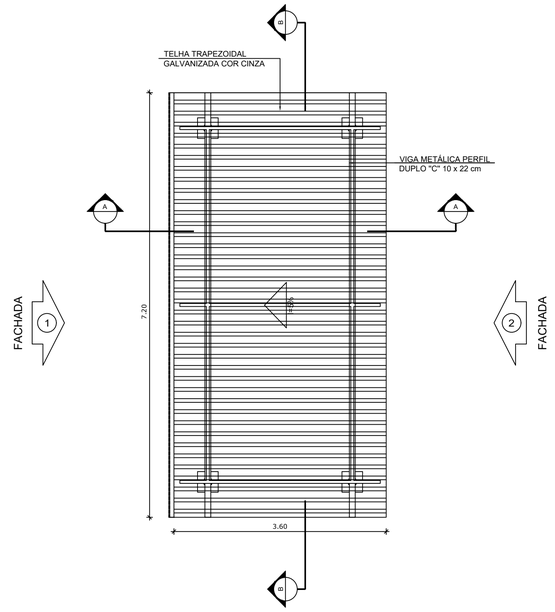
REVISÃO: R-01

ESCALA: 1/50

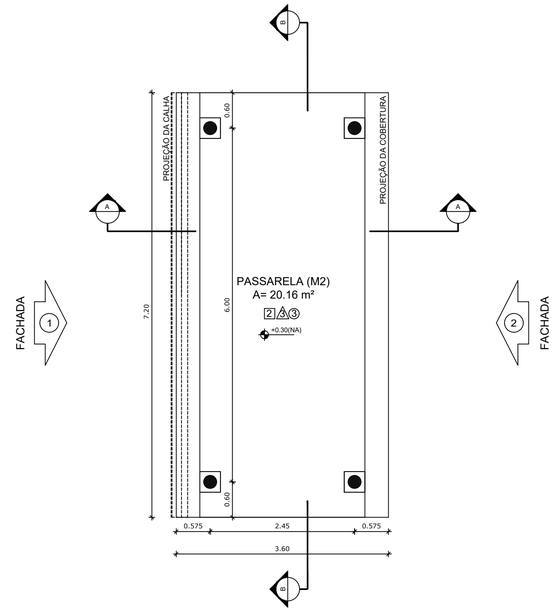
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 37/41

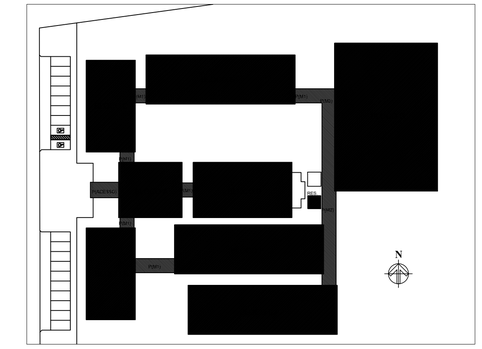
PASSARELA - MODELO 2



1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/50



2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA:

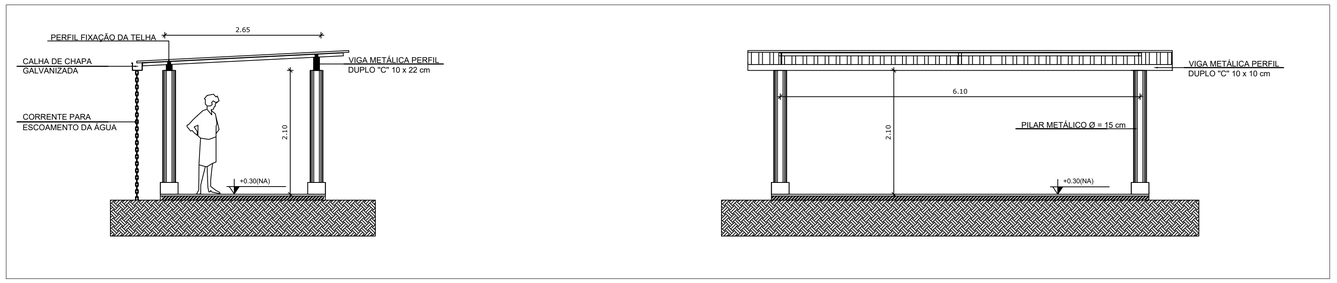
+0.00(NA) +0.00(NO) / +0.00(NA) +0.00(NO)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	1	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	1 A 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX PMA	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	BCA	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



3 CORTE A - A
ESCALA 1/50

4 CORTE B - B
ESCALA 1/50

ESPECIFICAÇÕES

PISO

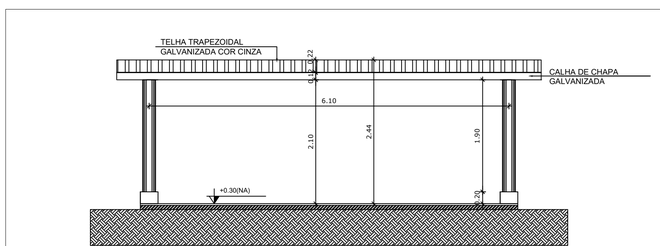
1 - CIMENTADO DESEMPENADO
2 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA (KORODUR)
3 - CERÂMICA 40 x 40 cm ANTIDERRAPANTE - PADRÃO SEDUC
4 - GRANITINA
5 - INTERTRAVADO DE CONCRETO
6 - GRAMA
7 - BRITA
8 - PISO INDUSTRIAL POLIDO EM CONCRETO ARMADO

PAREDE

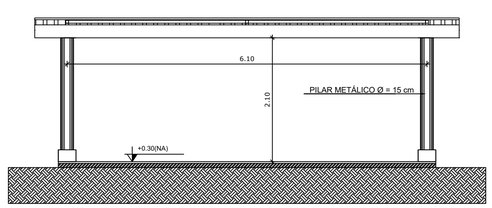
1 - CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm COR AREIA E PINTURA ACRÍLICA
2 - CERÂMICA 30 x 40 cm PADRÃO SEDUC ATÉ O TETO
3 - PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO NA COR AREIA– PADRÃO SEDUC
4 - PINTURA ACRÍLICA ACETINADA COR CINZA
5 - COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA 10 x 10 cm ATÉ 150 cm CORES: VERMELHO, AZUL E BRANCO

TETO

1 - FORRO PVC
2 - LAJE PINTURA PVA LÁTEX BRANCO NEVE SOBRE MASSA CORRIDA PVA
3 - ESTRUTURA APARENTE



5 FACHADA 1
ESCALA 1/50



6 FACHADA 2
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.815/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

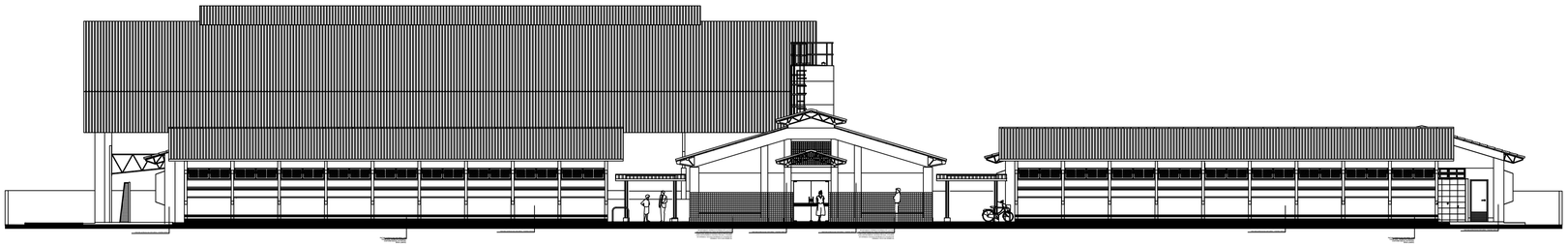
RA

OBSERVAÇÕES:

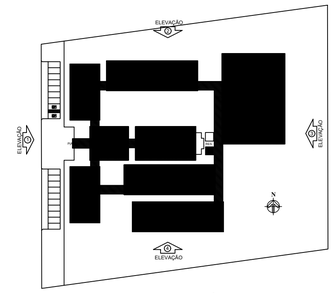
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

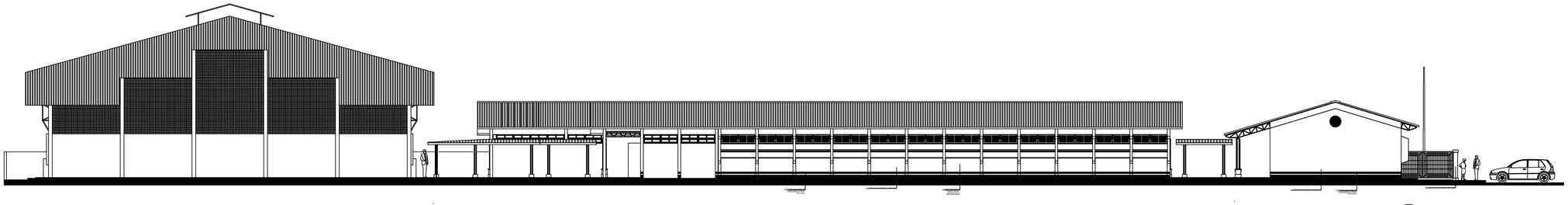
COORDENAÇÃO	PASSARELAS MODELO 2 PLANTAS, CORTES E FACHADAS		ARQ
FORMATO (841X594)	REVISÃO R-02	ESCALA 1/100 / DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	PRANCHA 38/41



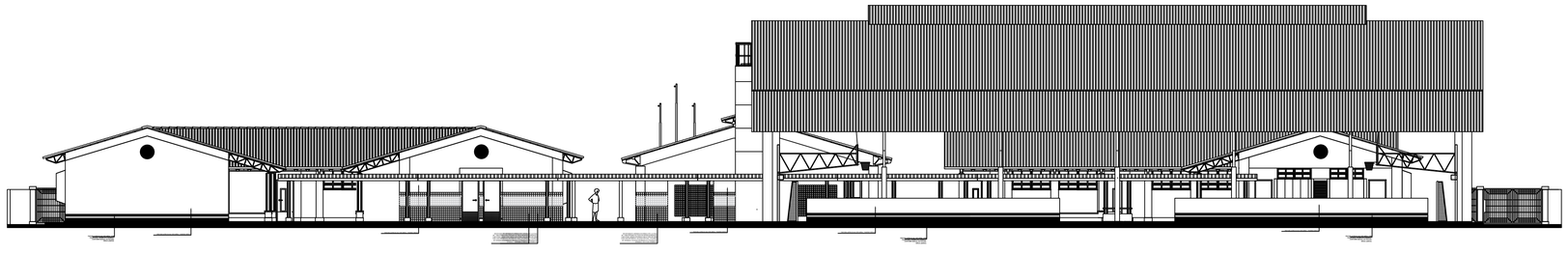
1 ELEVAÇÃO 1
ESCALA 1/100



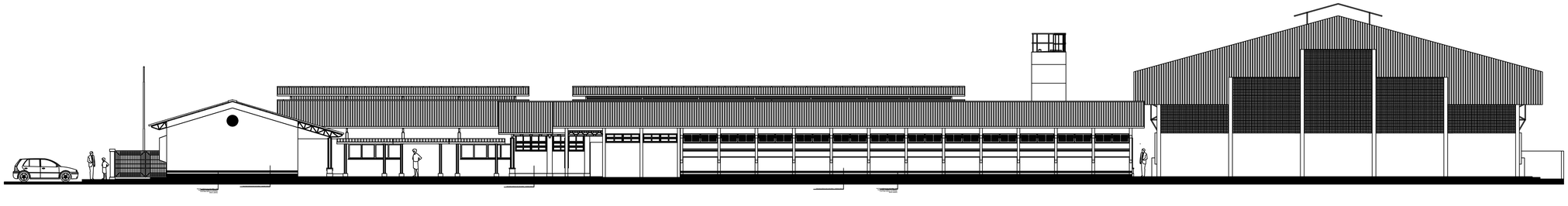
CROQUI DE REFERÊNCIA



2 ELEVAÇÃO 2
ESCALA 1/100



3 ELEVAÇÃO 3
ESCALA 1/100



4 ELEVAÇÃO 4
ESCALA 1/100

LEGENDA:

ELEVAÇÃO 1 / ELEVAÇÃO 2 / ELEVAÇÃO 3 / ELEVAÇÃO 4	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	1 / 1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	X	INDICAÇÃO DE EIXOS
JAX / NAX	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 1510356882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

PLANTA BAIXA – ELEVAÇÕES E FACHADAS

ARQ

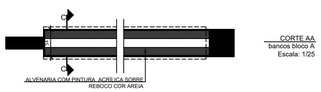
FORMATO (1260X841)

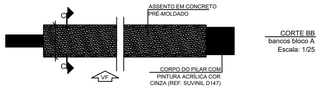
REVISÃO R-02

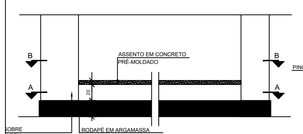
ESCALA 1/100

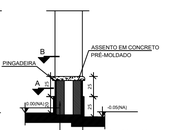
DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

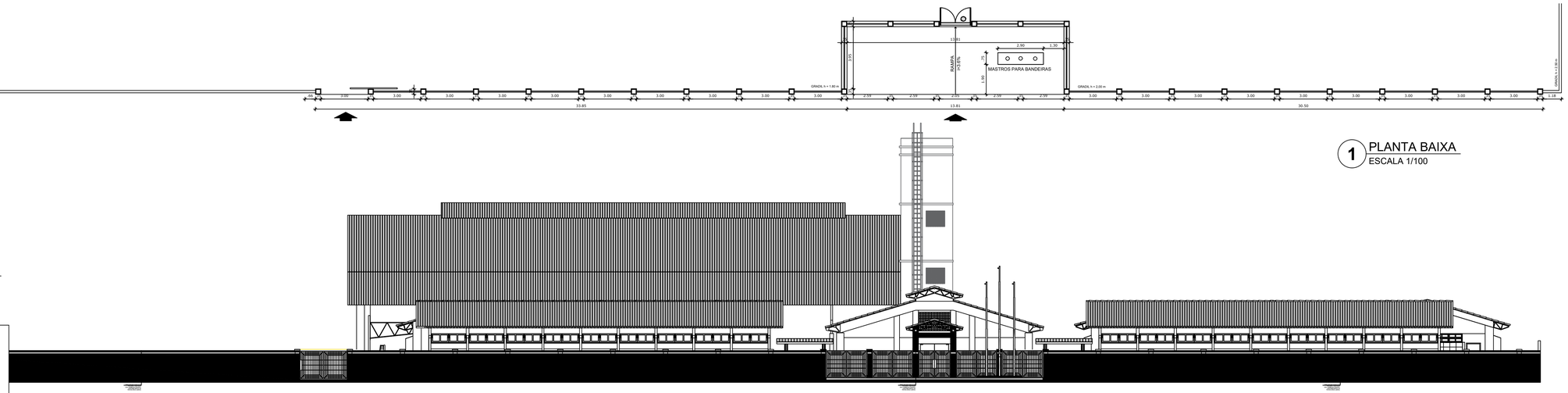
PRANCHA 39/41

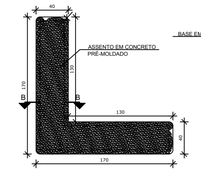


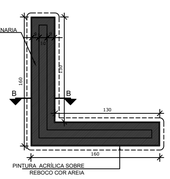


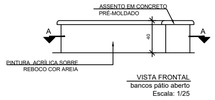


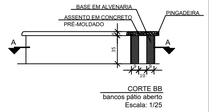


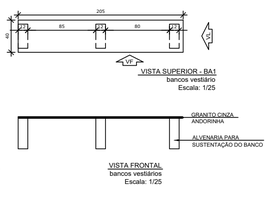


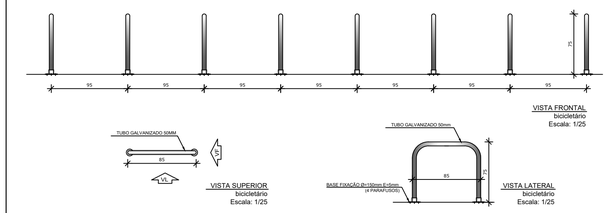


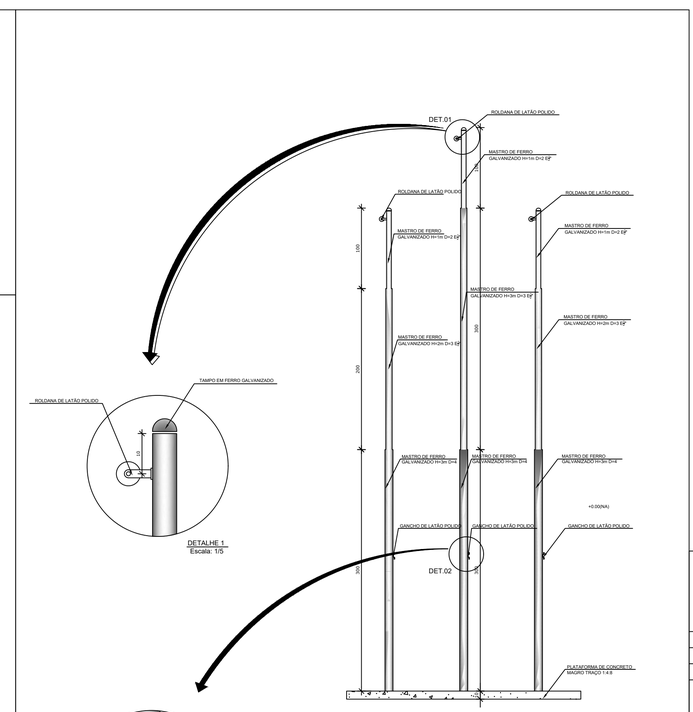


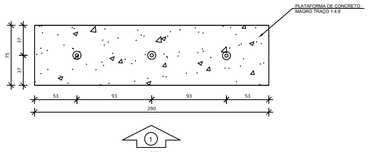


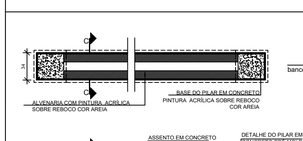




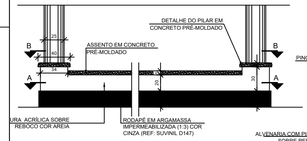


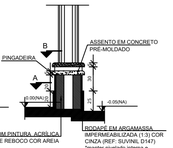


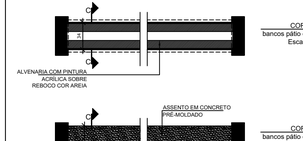


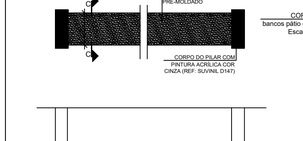


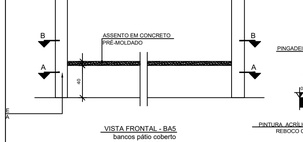


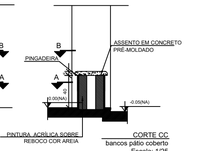


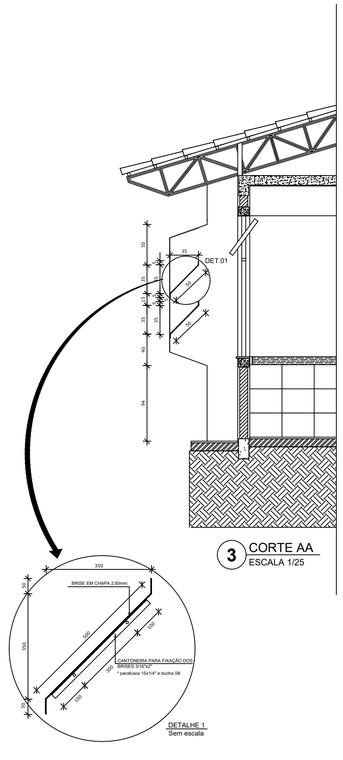












LEGENDA:

NÍVEL(NA) ACABADO / NÍVEL(NA) BRUTO — INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
PORTA — JANELA — INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 05.012.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.015/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 1010350882-0

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

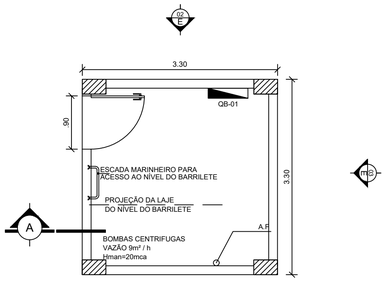
DETALHAMENTO
GRADIL FECHAMENTO FRONTAL
BANCOS, BICICLETÁRIO, BRISES, MASTROS

ARQ

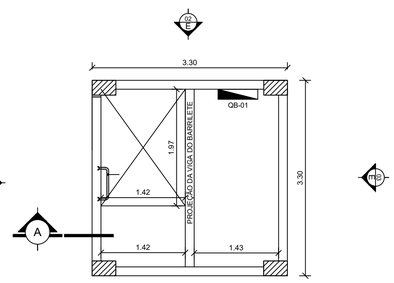
REVISÃO: R-01 | ESCALA: INDICADA | DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

FORMATO: (1260X841)

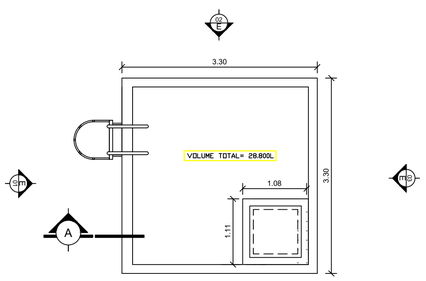
PRANCHA: 40/41



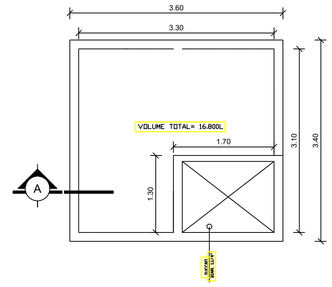
CAIXA D'ÁGUA - PLANTA BAIXA - NÍVEL TÉRREO
ESC. 1:50



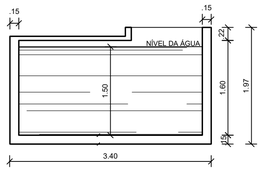
CAIXA D'ÁGUA - PLANTA BAIXA - NÍVEL BARRILETES
ESC. 1:50



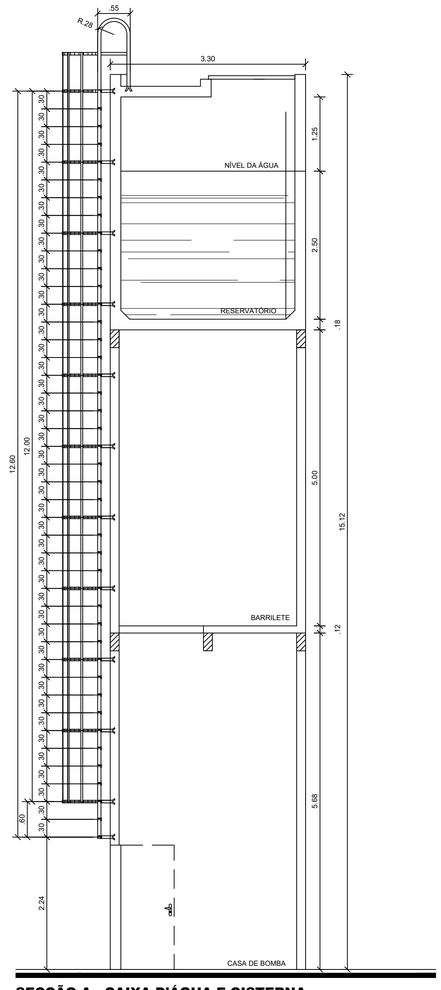
CAIXA D'ÁGUA - PLANTA BAIXA - RESERVATÓRIO
ESC. 1:50



RESERVATÓRIO ENTERRADO - PLANTA BAIXA - NÍVEL TÉRREO
ESC. 1:50

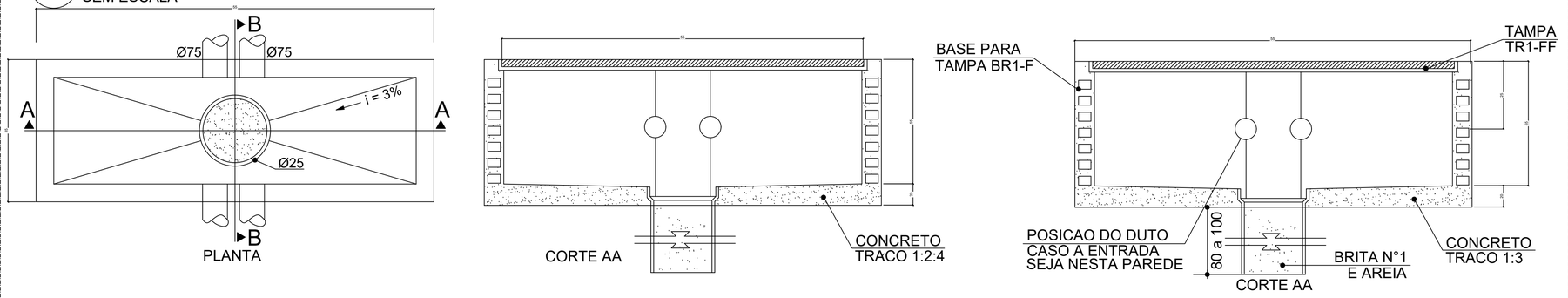


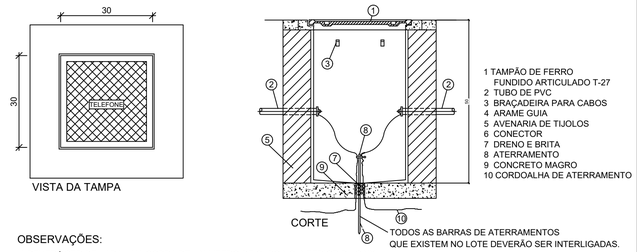
RESERVATÓRIO ENTERRADO - SECÇÃO A
ESC. 1:50


.55
R.20
3.30
.30
.30

1 DETALHE 2- CAIXA R1

SEM ESCALA





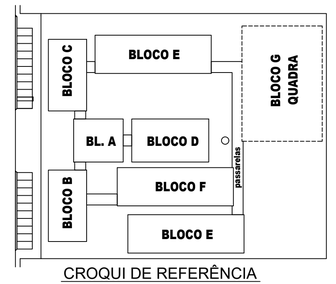
OBSERVAÇÕES:

a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-100, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

DETALHE 02 - CAIXA R.0
S/ESCALA

2 DETALHE 1- CAIXA R0

SEM ESCALA

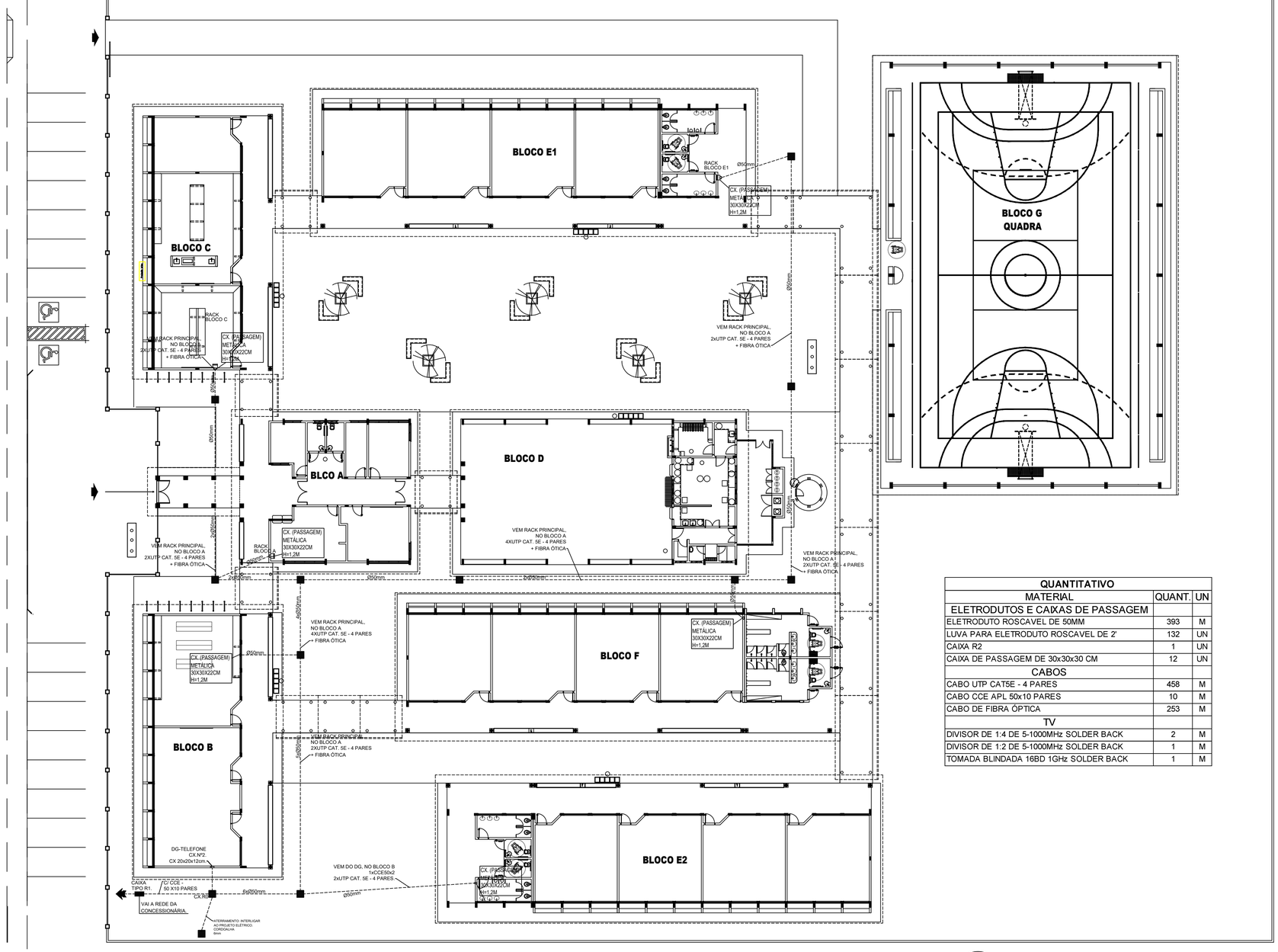


CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA

ELETRODUTOS PVC ROSCÁVEL DA TIGRE, NO PISO.

CAIXA DE PASSAGEM R0 (30X30X30cm).



QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT.	UN
ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM		
ELETRODUTO ROSCAVEL DE 50MM	393	M
LUVA PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2'	132	UN
CAIXA R2	1	UN
CAIXA DE PASSAGEM DE 30x30x30 CM	12	UN
CABOS		
CABO UTP CAT5E - 4 PARES	458	M
CABO CCE APL 50x10 PARES	10	M
CABO DE FIBRA ÓPTICA	253	M
TV		
DIVISOR DE 1:4 DE 5-1000MHz SOLDER BACK	2	M
DIVISOR DE 1:2 DE 5-1000MHz SOLDER BACK	1	M
TOMADA BLINDADA 16BD 1GHz SOLDER BACK	1	M

3 PLANTA BAIXA

ESCALA 1/200

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:05:33 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO

SPDA
PLANTA DE COBERTURA
DETALHES

ECE

FORMATO: A1(841X594)

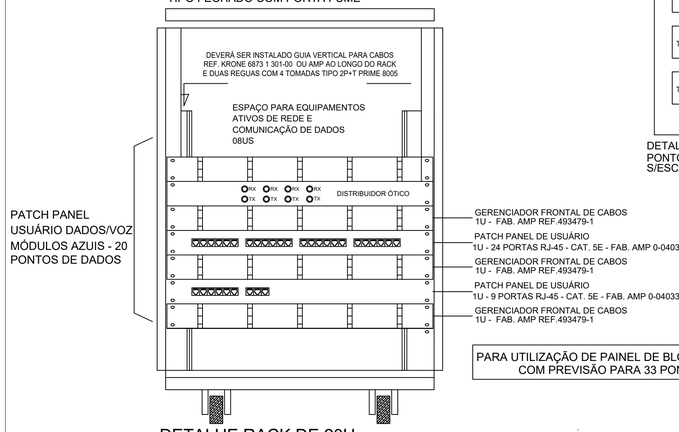
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

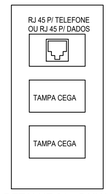
PRANCHA: 01/07

RACK CENTRAL PADRÃO 19"
MAXIMO 50U (PROF. UTIL = 615) EQUIVALENTE AO
MODELO 50U P-660 DA FIBRACEM
TIPO FECHADO COM PORTA FUMÊ

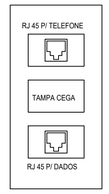


PARA UTILIZAÇÃO DE PAINEL DE BLOCO XC
COM PREVISÃO PARA 33 PONTOS

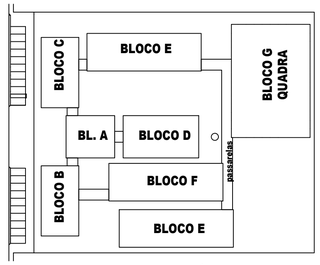
DETALHE RACK DE 20Us
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA TÍPICO



DETALHE 01 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA



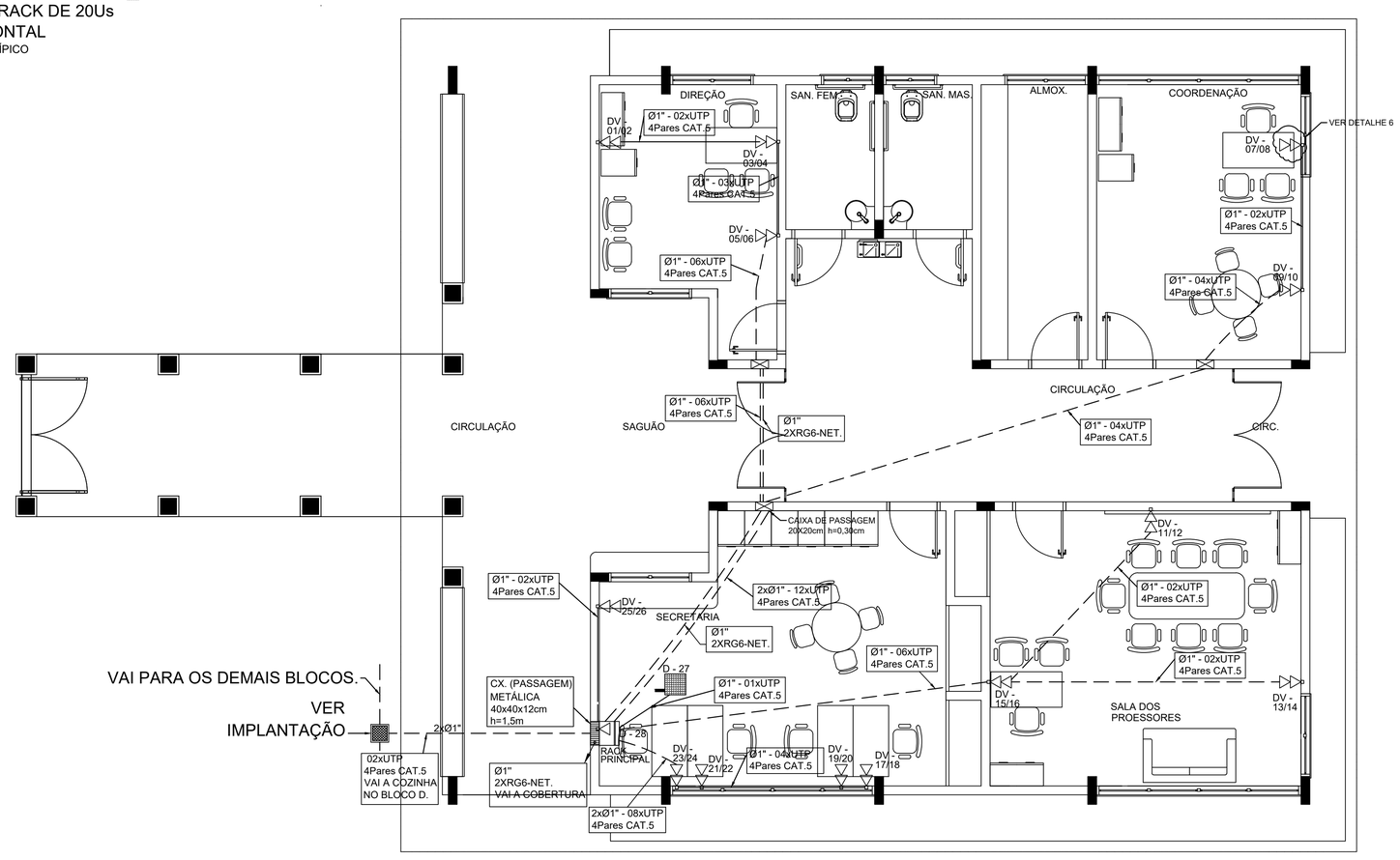
DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
S/ESCALA



CROQUI DE REFERÊNCIA

QUANTITATIVO

MATERIAL	QUANT.	UN
ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM		
ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1"	64	M
CAIXA 4X2	16	UN
TOMADA RJ 45	14	UN
TOMADA COAXIAL PARA TV + DADOS	2	UN
CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	4	UN
RACK CENTRAL PADRÃO 19" MAXIMO 50U (PROF. UTIL = 615) EQUIVALENTE AO MODELO 50U P-660 DA FIBRACEM TIPO FECHADO COM PORTA FUMÊ	1	UN
CABOS		
CABO 2XRG6	16	M
CABO UTP CAT5E - 4 PARES	265	M



1 PLANTA BAIXA - BLOCO A
SEM ESCALA

L E G E N D A

- V/D - PONTO DE VOZ E DADOS
- - CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- - CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADO E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- - CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADO OU VOZ INSTALADO NO TETO PREVISÃO REPETIDORA WYRELESS. (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- RACK DADOS/VOZ - RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 24U . DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
- - CAIXA DE PASSAGEM 20x20x20cm

NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM
	QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL + CONDULETES TOP TIGRE.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS. DEVEM
	SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS
	COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO,
	PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS,
	DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 5x10.
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 5.

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 09:06:08 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO

BLOCO A - ADMINISTRATIVO
PLANTA BAIXA
DETALHES

ECE

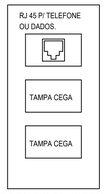
REVISÃO R-01

ESCALA INDICADA

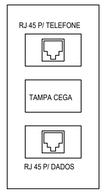
DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 02/07

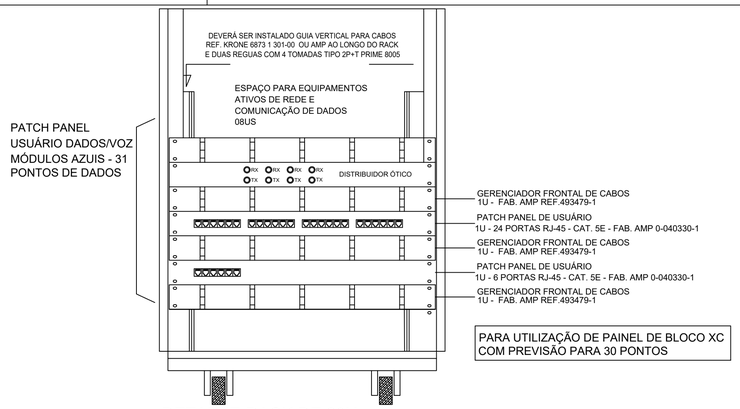
FORMATO A1(841X594)



DETALHE 01 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA

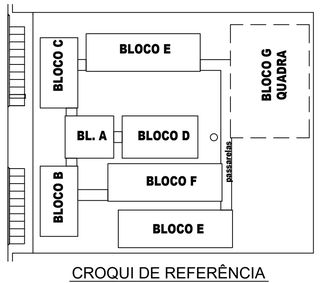


DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
S/ESCALA



PARA UTILIZAÇÃO DE PAINEL DE BLOCO XC
COM PREVISÃO PARA 30 PONTOS

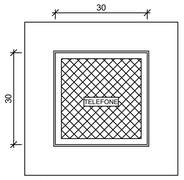
DETALHE RACK DE 20Us
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA TÍPICO



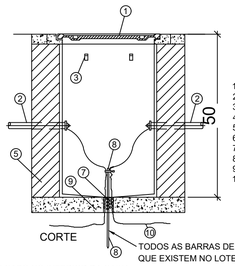
CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA

- - CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
- V/D - PONTO DE VOZ E DADOS
- - CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- - CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- - CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- - CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO PROJETOR. INSTALADO NO TETO.
- - CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x05cm, INSTALADO A 0.30m DO PISO.
- RACK DADOS/VOZ - RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 24U . DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
- - CAIXA DE PASSAGEM 20x20x20cm
- - ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
- - ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.



VISTA DA TAMPA



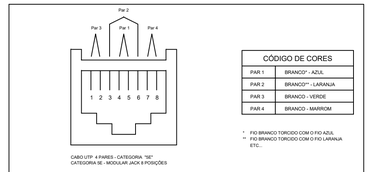
CORTE

OBSERVAÇÕES:

a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-100, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

DETALHE 04 - CAIXA R.0
S/ESCALA

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT.	UN
ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM		
ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1"	107,5	M
CAIXA OCTAGONAL	4	UN
CAIXA 4X2	21	UN
TOMADA RJ 45	21	UN
TOMADA COAXIAL PARA TV + DADOS	1	UN
CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ	2	UN
CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	5	UN
PATCH PANEL USUÁRIO DADOS/VOZ MÓDULOS AZUIS - 31 PONTOS DE DADOS E 13 PONTOS DE TV.	1	UN
CABOS		
CABO 2XRG6	20	M
CABO UTP CAT5E - 4 PARES	1050	M



CÓDIGO DE CORES	
PAR 1	BRANCO* - AZUL
PAR 2	BRANCO** - LARANJA
PAR 3	BRANCO - VERDE
PAR 4	BRANCO - MARROM

* FIO BRANCO TORCIDO COM O FIO AZUL
** FIO BRANCO TORCIDO COM O FIO LARANJA ETC...

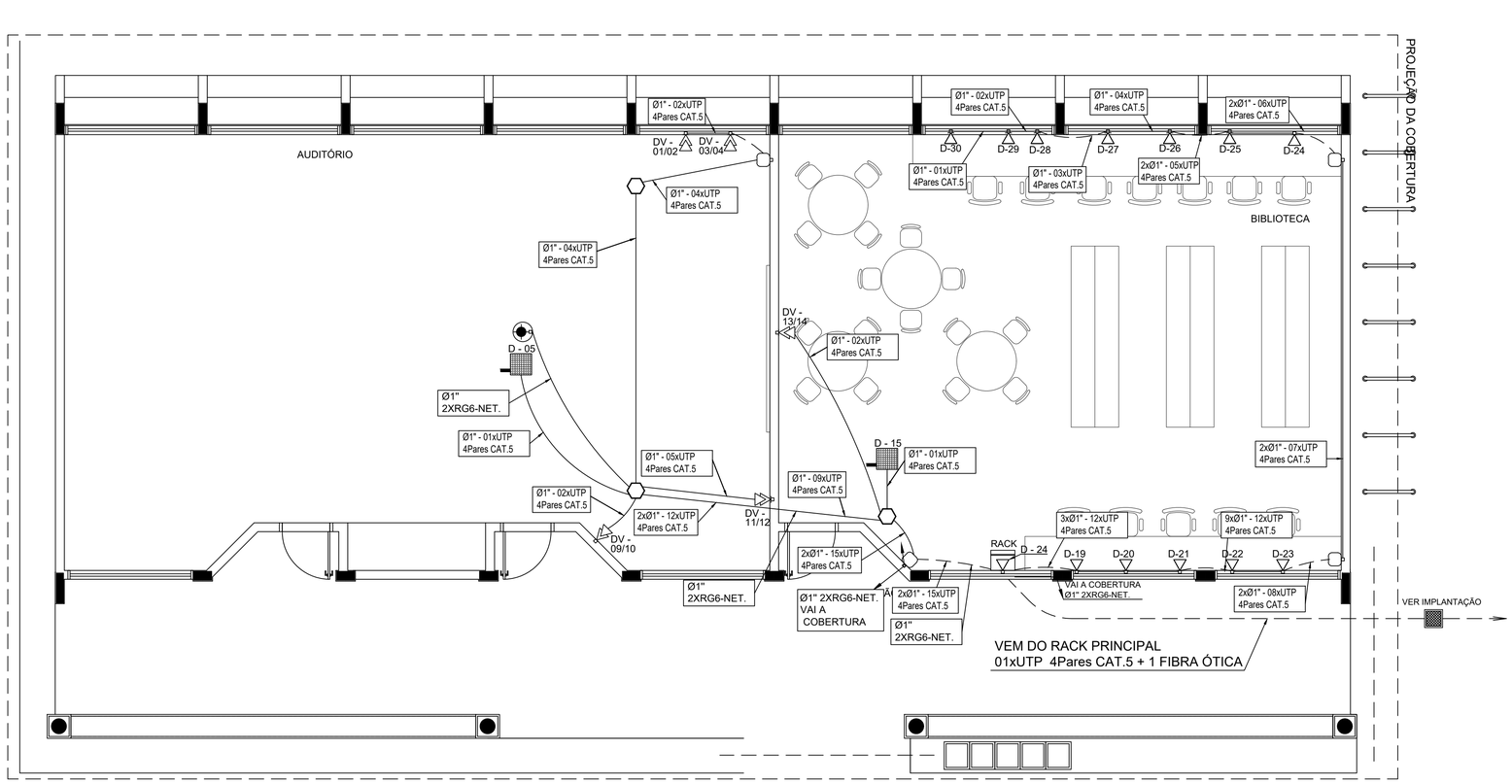
DETALHE N° 04 TIPICO
LIGAÇÃO TOMADA RJ-45

NOTAS IMPORTANTES:

- INDICAÇÃO CE XX REFERE-SE A PONTO DE DADOS OU VOZ C/ RJ45

NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM
	QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL
	CORRUGADO TIGREFLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRODUTO SOLDÁVEL NO TETO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS. DEVEM
	SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS
	COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO,
	PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 5x10.
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 6.



1 PLANTA BAIXA - BLOCO B
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 09:06:25 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO

BLOCO B - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA
DETALHES

ECE

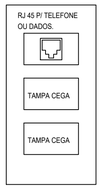
FORMATO: A1(841X594)

REVISÃO: R-01

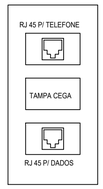
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

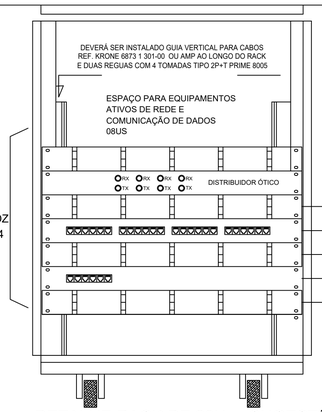
PRANCHA: 03/07



DETALHE 01 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA



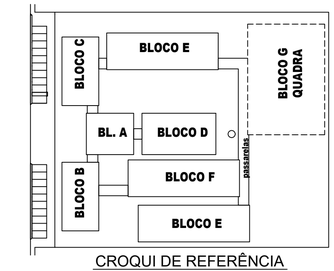
DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
S/ESCALA



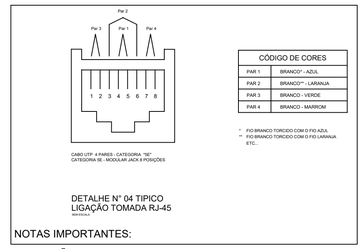
PATCH PANEL
USUÁRIO DADOS/VOZ
MÓDULOS AZUIS - 44
PONTOS DE DADOS

PARA UTILIZAÇÃO DE PAINEL DE BLOCO XC COM PREVISÃO PARA 44 PONTOS

DETALHE RACK DE 20Us - SUGESTÃO
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA TÍPICO



CROQUI DE REFERÊNCIA



CÓDIGO DE CORES	
PAR 1	BRANCO* - AZUL
PAR 2	BRANCO** - LARANJA
PAR 3	BRANCO - VERDE
PAR 4	BRANCO - MARROM

* FIO BRANCO TORCIDO COM O FIO AZUL
** FIO BRANCO TORCIDO COM O FIO LARANJA
ETC..

NOTAS IMPORTANTES:

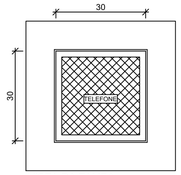
- INDICAÇÃO CE XX REFERE-SE A UM PONTO DE DADOS C/ RJ45
- CE XX-YY - REFERE-SE A UM PONTO DE DADOS-(RJ45) E ATÉ DOIS PONTOS DE VOZ (RJ11)

LEGENDA

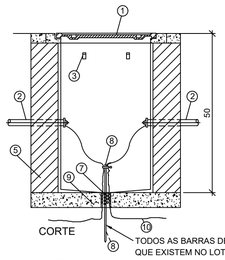
	- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
V/D	- PONTO DE VOZ E DADOS
	- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
	- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
	- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 120cm DO PISO. DETALHE 05 (VOZ E DADOS)
	- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
CP	- CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x05cm, INSTALADO A 0.30m DO PISO.
RACK DADOS/VOZ	RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 24U ; DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
	- CAIXA DE PASSAGEM 20x20x20cm
	- ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
	- ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.

NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM
	QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL
	CORRUGADO TIGREFLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRODUTO SOLDÁVEL NO TETO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS. DEVEM
	SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS
	COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO,
	PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS,
05	DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
06	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 5x10.
07	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 6.



VISTA DA TAMPA



1 TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO T-27
2 TUBO DE PVC
3 BRAÇADEIRA PARA CABOS
4 ARAME GUIA
5 AVENARIA DE TIJOLOS
6 CONECTOR
7 DRENO E BRITA
8 ATERRAMENTO
9 CONCRETO MAGRO
10 CORDOALHA DE ATERRAMENTO

CORTE

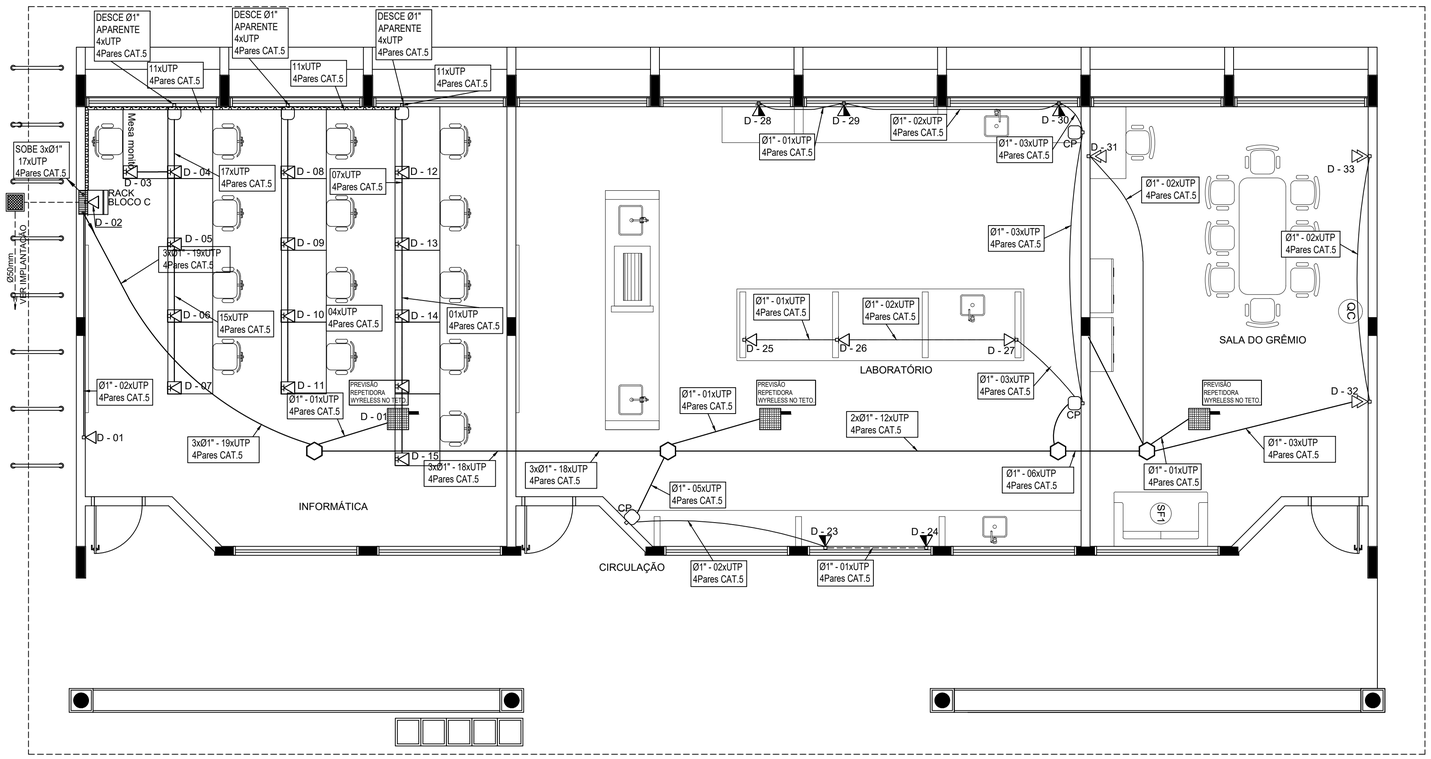
TODOS AS BARRAS DE ATERRAMENTOS QUE EXISTEM NO LOTE DEVERÃO SER INTERLIGADAS.

OBSERVAÇÕES:

a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-100, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

DETALHE 02 - CAIXA R.0
S/ESCALA

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT.	UN
ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM		
ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1"	79	M
CAIXA OCTAGONAL	4	UN
CAIXA 4X2	44	UN
TOMADA RJ 45	44	UN
CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	5	UN
PATCH PANEL USUÁRIO DADOS/VOZ MÓDULOS AZUIS - 44 PONTOS DE DADOS	1	UN
CABOS		
CABO UTP CAT5E - 4 PARES	704	M



1 PLANTA BAIXA - BLOCO C
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 09:06:51 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

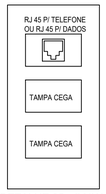
RA

OBSERVAÇÕES:

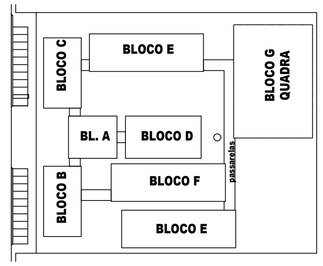
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO	BLOCO C - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA DETALHES	ECE
FORMATO: A1(841X594)	REVISÃO: R-01 — ESCALA: INDICADA — DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	PRANCHA: 04/07



DETALHE 05 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA

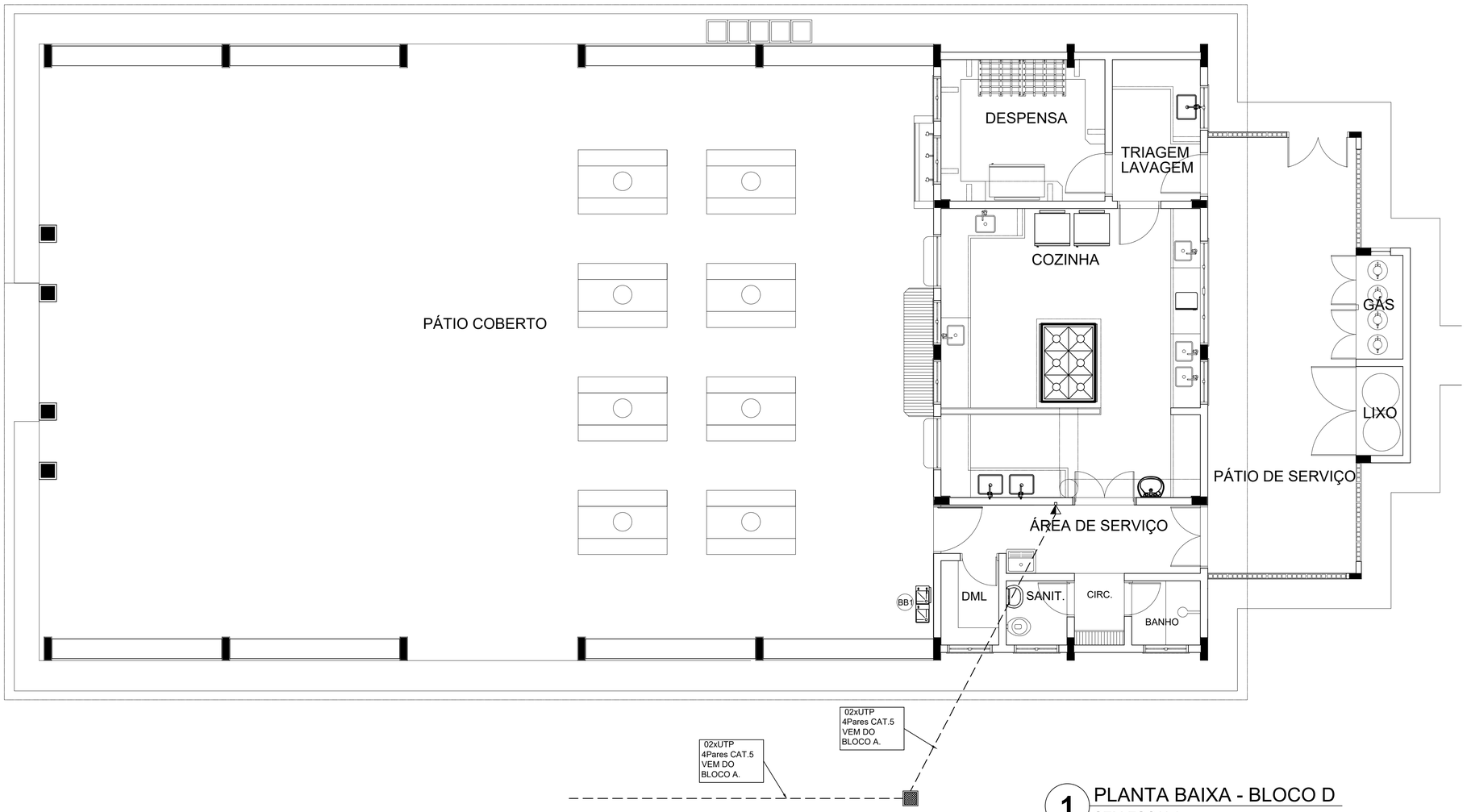


CROQUI DE REFERÊNCIA

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT	UN
ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM		
ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1"	9	M
CAIXA 4X2	1	UN
TOMADA RJ 45	1	UN
CABOS		
CABO UTP CAT5E - 4 PARES	14	M

LEGENDA	
V/D	- PONTO DE VOZ E DADOS
	- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 120cm DO PISO. DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
	- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADO E VOZ INSTALADO
	ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.

NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	TODA A TUBULAÇÃO INTERNA SERÁ DO TIPO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL + CONDULETES TOP TIGRE.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS. DEVEM SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO, PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃ
06	A REDE P/ ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO. A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 5x10.
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 5.



1 PLANTA BAIXA - BLOCO D
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 09:05:09 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035888-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO

BLOCO D - SERVIÇO
PLANTA BAIXA
DETALHES

ECE

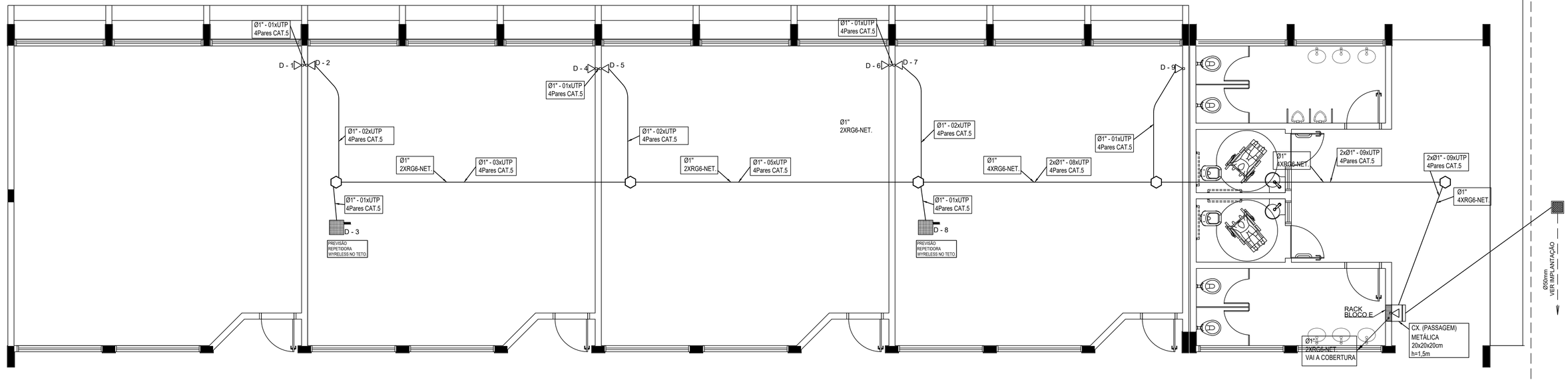
REVISÃO R-01

ESCALA INDICADA

PRANCHA 05/07

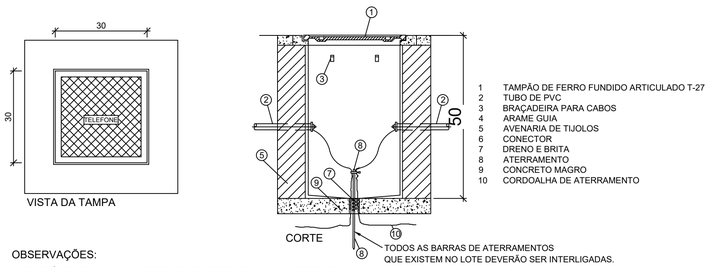
FORMATO A1(841X594)

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E
SEM ESCALA

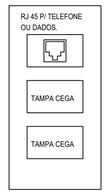
QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT.	UN
ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM		
ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1"	52	M
CAIXA OCTAGONAL	5	UN
CAIXA 4X2	11	UN
TOMADA RJ 45	7	UN
TOMADA COAXIAL PARA TV + DADOS	4	UN
CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	1	UN
RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 24U .DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.	1	UN
CABOS		
CABO 2XRG6	184	M
CABO UTP CAT5E - 4 PARES	221	M



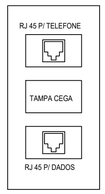
OBSERVAÇÕES:

a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-100, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

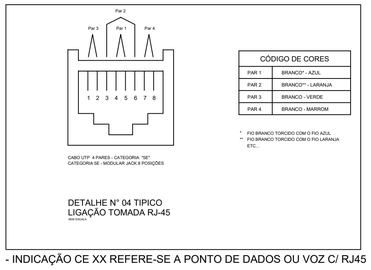
DETALHE 04 - CAIXA R.0
S/ESCALA



DETALHE 01 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA

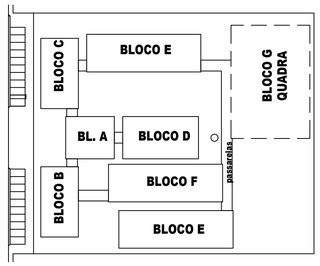


DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
S/ESCALA



DETALHE N° 04 TIPICO
LIGAÇÃO TOMADA RJ-45
SEM ESCALA

- INDICAÇÃO CE XX REFERE-SE A PONTO DE DADOS OU VOZ C/ RJ45



CROQUI DE REFERÊNCIA

L E G E N D A

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
V/D - PONTO DE VOZ E DADOS
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 120cm DO PISO. DETALHE 05 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x05cm, INSTALADO A 0.30m DO PISO.
- ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.
RACK DADOS/VOZ - RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 24U . DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
- CAIXA DE PASSAGEM 20x20x20cm

NOTAS IMPORTANTES

01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM
	QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL
	CORRUGADO TIGREFLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRODUTO SOLDÁVEL NO TETO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS. DEVEM
	SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS
	COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO,
	PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS,
05	DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
06	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 5x10.
07	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 6.

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 09:06:38 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

COORDENAÇÃO

BLOCO E - PEDAGÓGIA
PLANTA BAIXA
DETALHES

ECE

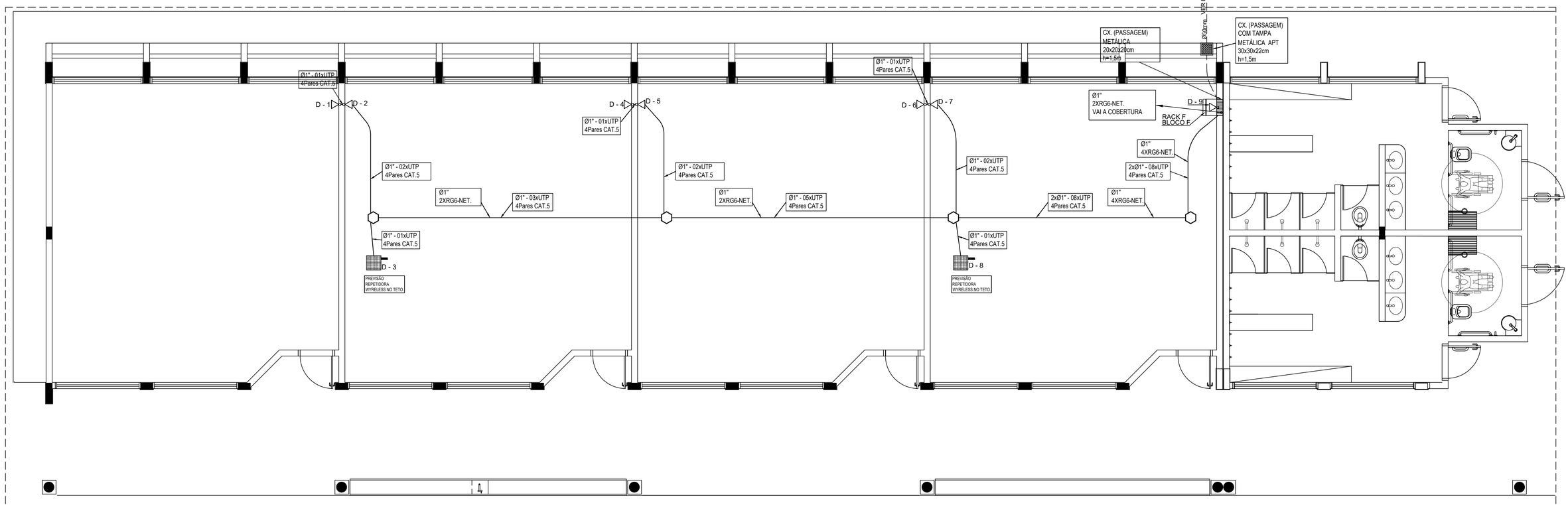
FORMATO: A1(841X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 06/07

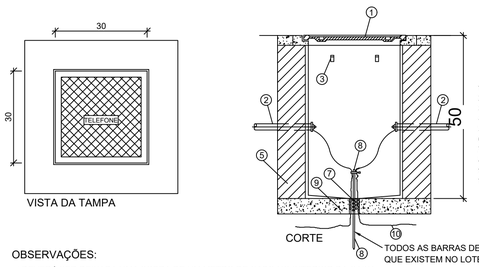


1 PLANTA BAIXA - BLOCO F
SEM ESCALA

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT.	UN
ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM		
ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1"	48	M
CAIXA OCTAGONAL	4	UN
CAIXA 4X2	7	UN
TOMADA RJ 45	11	UN
TOMADA COAXIAL PARA TV + DADOS	4	UN
CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	1	UN
RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 24U .DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.	1	UN
CABOS		
CABO 4XRG6	127	M
CABO UTP CAT5E - 4 PARES	168	M

L E G E N D A

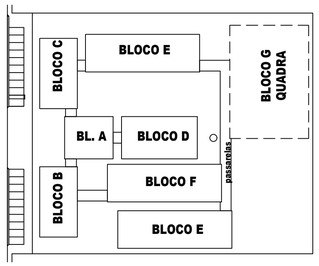
- ⬡ - CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO
- V/D - PONTO DE VOZ E DADOS
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 01 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS E VOZ INSTALADO A 30cm DO PISO. DETALHE 02 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO A 120cm DO PISO. DETALHE 05 (VOZ E DADOS)
- CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ INSTALADO NO TETO (PREVER PONTO DE ENERGIA)
- CAIXA DE PASSAGEM DE 10x10x05cm, INSTALADO A 0.30m DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM 20x20x20cm
- RACK DADOS/VOZ — RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 24U . DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.
- ELETRODUTO DE PVC, EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC, APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA LAJE QUANDO NÃO HOUVER FORRO.



OBSERVAÇÕES:

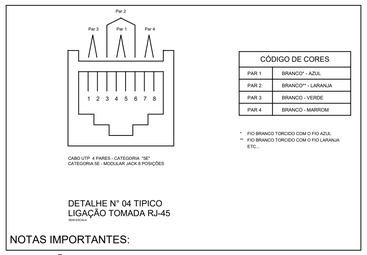
a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-100, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

DETALHE 04 - CAIXA R.0
S/ESCALA



CROQUI DE REFERÊNCIA

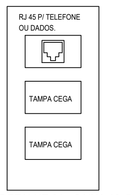
NOTAS IMPORTANTES	
01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM
	QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL
	CORRUGADO TIGREFLEX REFORÇADO EM PAREDE DRYWALL E ELETRODUTO SOLDÁVEL NO TETO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS À CURVAS. DEVEM
	SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS
	COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO,
	PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS,
05	DEVEM ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
06	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE Ø1", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 5x10.
07	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 6.



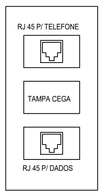
DETALHE N° 04 TIPICO
LIGAÇÃO TOMADA RJ-45

NOTAS IMPORTANTES:

- INDICAÇÃO CE XX REFERE-SE A PONTO DE DADOS OU VOZ C/ RJ45



DETALHE 01 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE VOZ
S/ESCALA



DETALHE 02 - CAIXA 10x5cm
PONTO DE DADOS/VOZ
S/ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 09:05:48 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO	CAU/ CREA
	RA

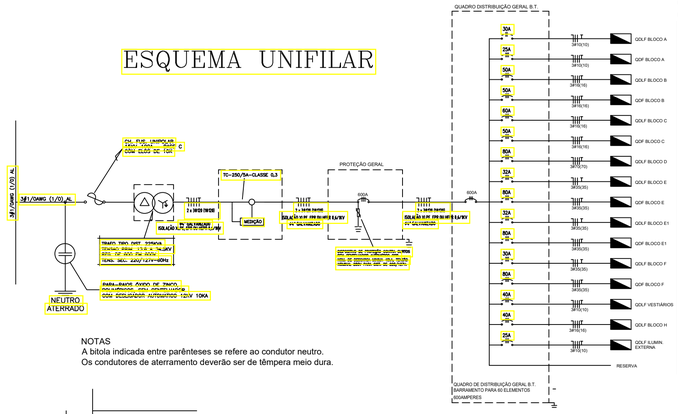
OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

CABEAMENTO ESTRUTURADO - TELEFONE, DADOS E ANTENA TV

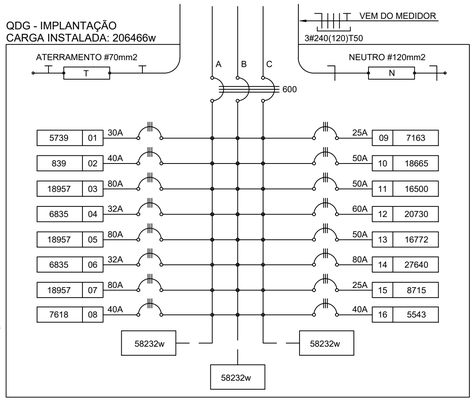
COORDENAÇÃO	BLOCO F - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA DETALHES		ECE
	REVISÃO R-01	ESCALA INDICADA	PRANCHA 07/07
FORMATO A1(841X594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	

ESQUEMA UNIFILAR



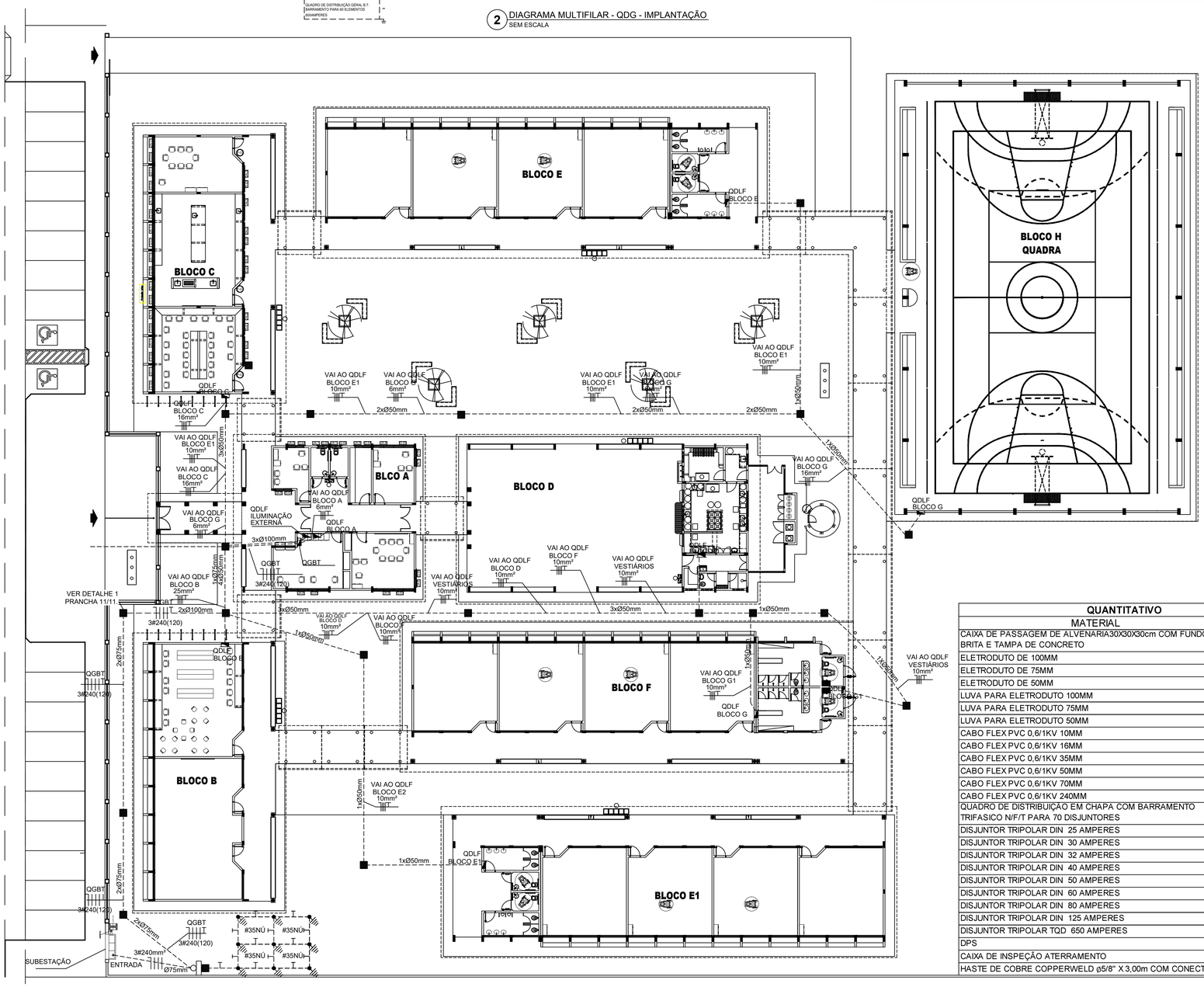
NOTAS
A bitola indicada entre parênteses se refere ao condutor neutro.
Os condutores de aterramento deverão ser de têmpera meio dura.

QDG - IMPLANTAÇÃO
CARGA INSTALADA: 206466w



2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDG - IMPLANTAÇÃO
SEM ESCALA

QGBT					DESCRIÇÃO
CIRDUITO	TOTAL	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
1	5739	30	35,0	AB	QDLF BLOCO F - SALAS DE AULA
2	839	40	10,0	ABC	QDLF BLOCO F - VESTIARIO
3	18957	80	35,0	ABC	QDF BLOCO F - AR
4	6835	32	35,0	AB	QDLF BLOFO E - SALAS DE AULA E BANHEIRO
5	18957	80	35,0	ABC	QDF BLOFCO E - AR
6	6835	32	35,0	AB	QDLF BLOFO E1 - SALAS DE AULA E BANHEIRO
7	18957	80	35,0	ABC	QDF BLOFCO E1 - AR
8	7618	40	10,0	BC	QDLF BLOCO A - ADMINISTRATIVO
9	7163	25	10,0	ABC	QDF BLOCO A - AR
10	18665	50	16,0	ABC	QDLF BLOCO B - SALA DE LEITURA E AUDITORIO
11	16500	50	16,0	ABC	QDF BLOCO B - AR
12	20730	60	16,0	ABC	QDLF BLOCO C - LABORATORIOS
13	16772	50	16,0	ABC	QDF BLOCO C - AR
14	27640	80	70,0	ABC	QDLF BLOCO D - PATIO COBERTO
15	8715	40	16,0	ABC	QDL - ILUMINAÇÃO EXTERNA
16	5543	40	16,0	ABC	QDLF - QUADRA COBERTA
TOTAL	206466				
TOTAL DEMANDADO VA	206466	600	240,0	ABC	



1 PLANTA BAIXA - IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/200

QUANTITATIVO

MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA30X30X30cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	21	UN
ELETRODUTO DE 100MM	15	M
ELETRODUTO DE 75MM	500	M
ELETRODUTO DE 50MM	700	M
LUVA PARA ELETRODUTO 100MM	3	UN
LUVA PARA ELETRODUTO 75MM	20	UN
LUVA PARA ELETRODUTO 50MM	32	UN
CABO FLEX.PVC 0,6/1KV 10MM	1250	M
CABO FLEX.PVC 0,6/1KV 16MM	1780	M
CABO FLEX.PVC 0,6/1KV 35MM	2165	M
CABO FLEX.PVC 0,6/1KV 50MM	835	M
CABO FLEX.PVC 0,6/1KV 70MM	670	M
CABO FLEX.PVC 0,6/1KV 240MM	865	M
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA COM BARRAMENTO TRIFASICO N/F/T PARA 70 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 25 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 30 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 32 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 40 AMPERES	3	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 50 AMPERES	3	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 60 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 80 AMPERES	4	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 125 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 650 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	9	UN

CONVENÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 30X30X30cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- CAIXA DE ATERR. DE ALVENARIA 25X25X25cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- SUBESTAÇÃO AO TEMPO DE 112,50KVA - VER DETALHE
- INDICAÇÃO DE CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE
- ELETRODUTO DE KANAFLEX EMBUTIDO NO PISO
- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD Ø 5/8" x 3 m C/ CONECTOR
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR COM BARRAMENTOS, INSTALADO A 165 cm DO PISO

OBSERVAÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

- ESTE PROJETO TRATA SOMENTE DA IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA DE TODOS OS BLOCOS, SENDO QUE CADA BLOCO, POSSUI UM PROJETO ELÉTRICO ESPECÍFICO
- TODOS OS CONDUTORES ELÉTRICOS UTILIZADOS SERÃO SINTENAX, SINGELOS 1KV

NOTAS IMPORTANTES	
01	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTI-CHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,45kV À 0,75kV.
03	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SISTENAX DA PIRELLI OU SIMILARES.
04	TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
05	TODO CIRCUITO ACOMPANHA FIO TERRA

1) O ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE DEVERÁ FAZER A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO COM O TERRÔMETRO E APRESENTAR LAUDO ASSINADO.
2) A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10ohms.
3) TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DA OBRA SERÃO INTERLIGADAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:07:53 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO

PROJETO ELÉTRICO
IMPLANTAÇÃO

ELE

FORMATO A1(841X594)

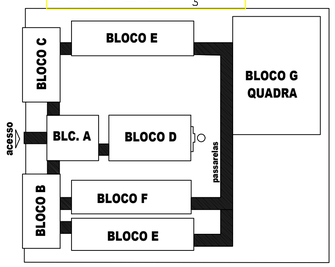
REVISÃO R-01

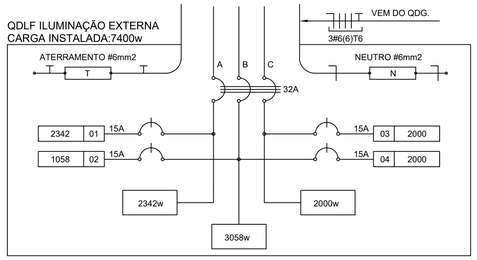
ESCALA 1/200

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 01/12

LOCALIZAÇÃO

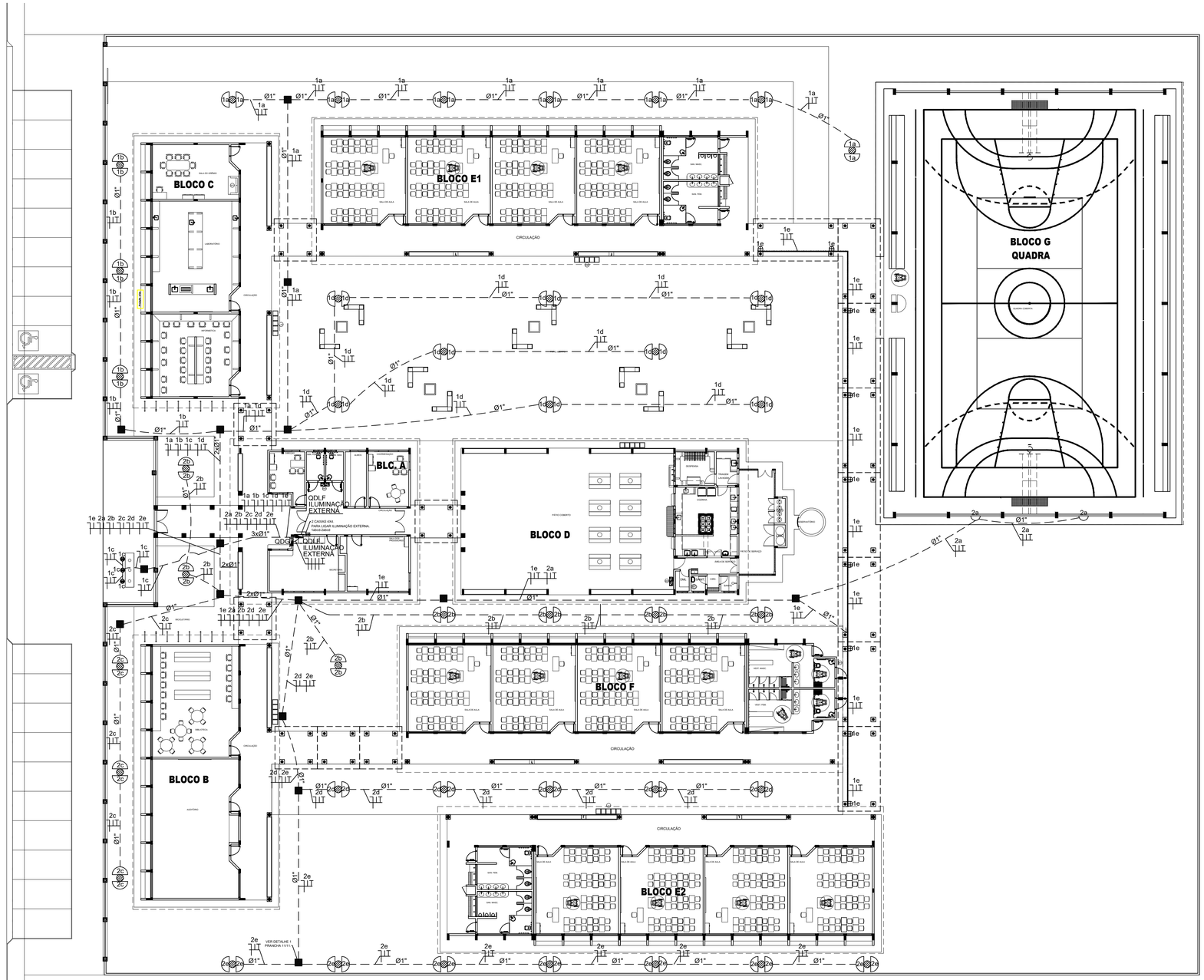




2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - ILUMINAÇÃO EXTERNA
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF ILUMINAÇÃO EXTERNA								DESCRIÇÃO
CIRDUITO	ILUMINAÇÃO (W)			TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
	23	70	150					
1	34	3	9	2342	25	6,0	A	ILUMINAÇÃO EXTERNA BLOCO E1, BLOCO C, MASTROS, E PASSARELAS
2	32			736	10	6,0	B	ILUMINAÇÃO EXTERNA BLOCO B E BLOCO F
3		42		2940	32	6,0	C	ILUMINAÇÃO YPE
4				2000	20	-	B	RESERVA
TOTAL	66	45	9	8018				
FATOR DE POTENCIA				0,92				
TOTAL INSTALADO				8715	40	16,0	ABC	

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA30X30X30cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	53	UN
ELETRODUTO DE 1"	750	M
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	120	UN
CABO FLEXVEL 0,6/1KV 6,0MM	2650	M
CABO FLEXVEL 0,6/1KV 16MM	762	M
POSTE DE CONCRETO DE 2,50 METROS COM 02 ARANDELAS USO AO TEMPO PARA LÂMPADAS ELETRÔNICA 23w.	34	UN
LÂMPADAS ELETRÔNICA 23w.	68	UN
LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W	3	UN
LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA LED DE 25W	43	UN
ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W	4	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 32 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR TRIOPOLAR PADRÃO DIM 40 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN



1 PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
ESCALA 1/200

LEGENDA

- POSTE DE CONCRETO DE 2,50 METROS COM 02 ARANDELAS USO AO TEMPO PARA LÂMPADAS ELETRÔNICA 23w.
- LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
- ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W
- PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMONICA (FP>0,92 E TDH<10%). REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA30X30X30cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO E TERRA
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR COM BARRAMENTOS, INSTALADO A 165 cm DO PISO

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:08:42 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO

ILUMINAÇÃO EXTERNA
PLANTA BAIXA

ELE

REVISÃO R-01

ESCALA 1/200

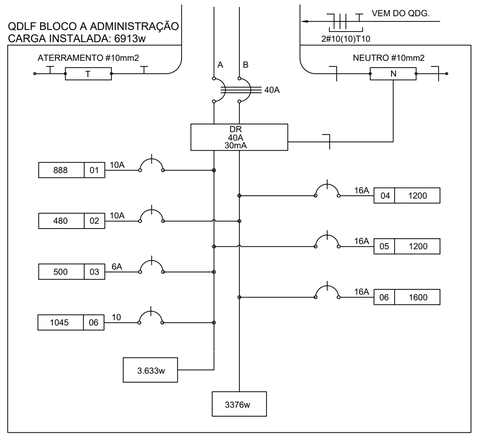
PRANCHA 02/12

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

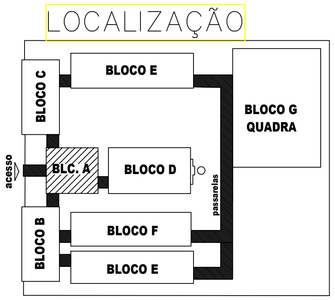
FORMATO A1(841X594)

QDLF - ADMINISTRATIVO												DESCRIÇÃO
CIRDUITO	LÂMPADA (W)			TOMADAS (W)					TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
	20	32	60	100	145	300	600						
1		24	2						888	10	1,5	A	ILUMINAÇÃO SECREATRIA, S. MULTIUSO, COORDENAÇÃO, ALMOXARIFADO, DIRETORIA
2		15							480	6	1,5	B	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO E SAGuÃO DE ENTRADA
3				5					500	10	2,5	A	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
4						4			1200	16	2,5	B	TOMADAS PARA COMPUTADOR SECRETARIA E S. MULTIUSO
5						4			1200	16	2,5	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR SECRETARIA E COORDENAÇÃO
6				16					1600	16	2,5	B	TUGs SECREATRIA, S. MULTIUSO, DIRETORIA, E COORDENAÇÃO
7				3	1		1		1045	10	2,5	A	TUGs CIRCULAÇÃO E WC
TOTAL	0	39	2	24	1	8	1		6913				
FATOR DE PORTENCIA									0,92				
TOTAL DEMANDADO VA									7514	40	10,0	AB	

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	46	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	31	UN
ELETRODUTO DE 3/4"	220	M
ELETRODUTO DE 1"	80	M
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	20	UN
LUVA PARA ELETRODUTO 3/4"	40	UN
CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	632	M
CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	668,24	M
LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	28	UN
LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W	2	UN
INTERRUPTOR 1 TECLA	3	UN
INTERRUPTOR 1 TECLA + TOMADA	6	UN
INTERRUPTOR 2 TECLAS	1	UN
TOMADA HEXAGONAL 2P+T	30	UN
CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm	6	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 12 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 6 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	4	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 40 AMPERES	1	UN
DPS	3	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN



1 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF
SEM ESCALA

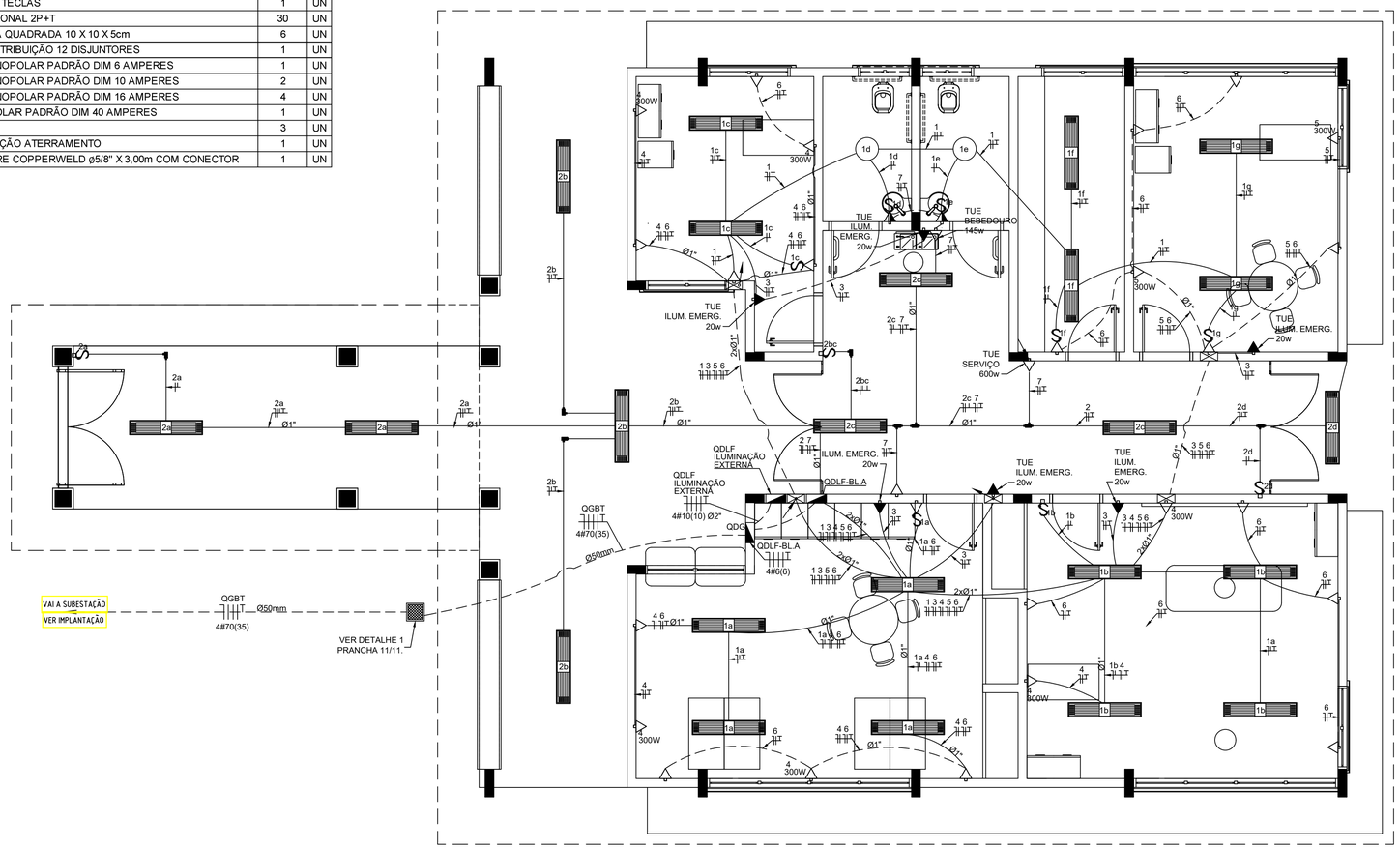


OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL, A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL
- VER ILUMINAÇÃO DAS ÁREAS EXTERNAS EM PRANCHA ESPECÍFICA.

CONVENÇÕES

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR TREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0.30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1.20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
- CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm A 30 cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR



2 PLANTA BAIXA BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:07:37 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

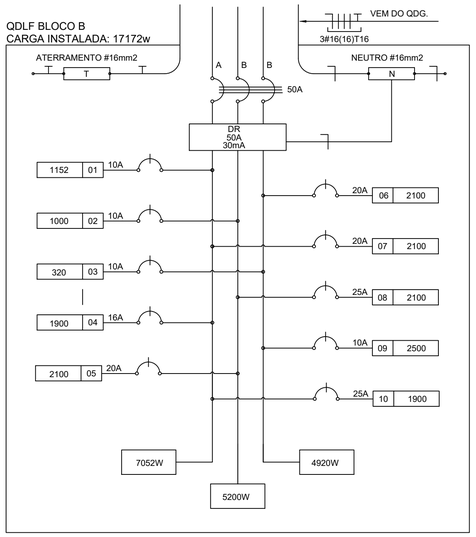
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO	BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO PLANTA BAIXA		ELE
	REVISÃO R-01	ESCALA 1/50	PRANCHA 03/12
FORMATO A1 (841x594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	



1 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF
SEM ESCALA

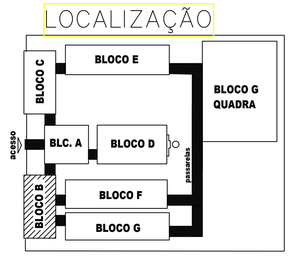
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO -B - SALA DE LEITURA E AUDITÓRIO													DESCRIÇÃO
CIRDUITO	LÂMPADA (W)			TOMADAS (W)						TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
	23	32	60	100	20	300	2500	2600	5200					
1		36								1152	10	1,5	A	ILUMINAÇÃO AUDITÓRIO, SALA DE LEITURA
2				10						1000	10	2,5	B	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
3		10								320	10	1,5	C	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
4				16		1				1900	16	2,5	A	TOMADAS DE USO GERAL AUDITÓRIO
5				9		4				2100	20	2,5	B	TOMADAS DE USO GERAL SALA DE LEITURA
6						7				2100	20	2,5	C	TOMADAS PARA COMPUTADOR AUDITÓRIO
7						7				2100	20	2,5	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR SALA DE LEITURA
8						7				2100	20	2,5	B	TOMADAS PARA COMPUTADOR SALA DE LEITURA
9							1			2500	20	2,5	C	CIRCUITO RESERVADO AO RACK.
10				7		4				1900	16	2,5	A	TOMADAS DE USO GERAL
TOTAL	0	46	0	23	10	26	0	0	0	17172				
FATOR DE POTENCIA										0,92				
TOTAL DEMANDADO VA										18665	50	16,0	ABC	

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	46	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	23	UN
ELETRODUTO DE 3/4"	70	M
ELETRODUTO DE 1"	451	M
ELETROCALHA	25	M
LUVA PARA ELETRODUTO 3/4"	23	UN
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	50	UN
CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	438	M
CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	1218,6	M
LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	23	UN
INTERRUPTOR TREE-WAY	4	UN
INTERRUPTOR FOUR WAY	2	UN
INTERRUPTOR 2 TECLAD	2	UN
TOMADA HEXAGONAL 2P+T	20	UN
TOMADA HEXAGONAL 2P+T DUPLA	18	UN
CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm	1	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 6 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	5	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 50 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN

OBSERVAÇÕES

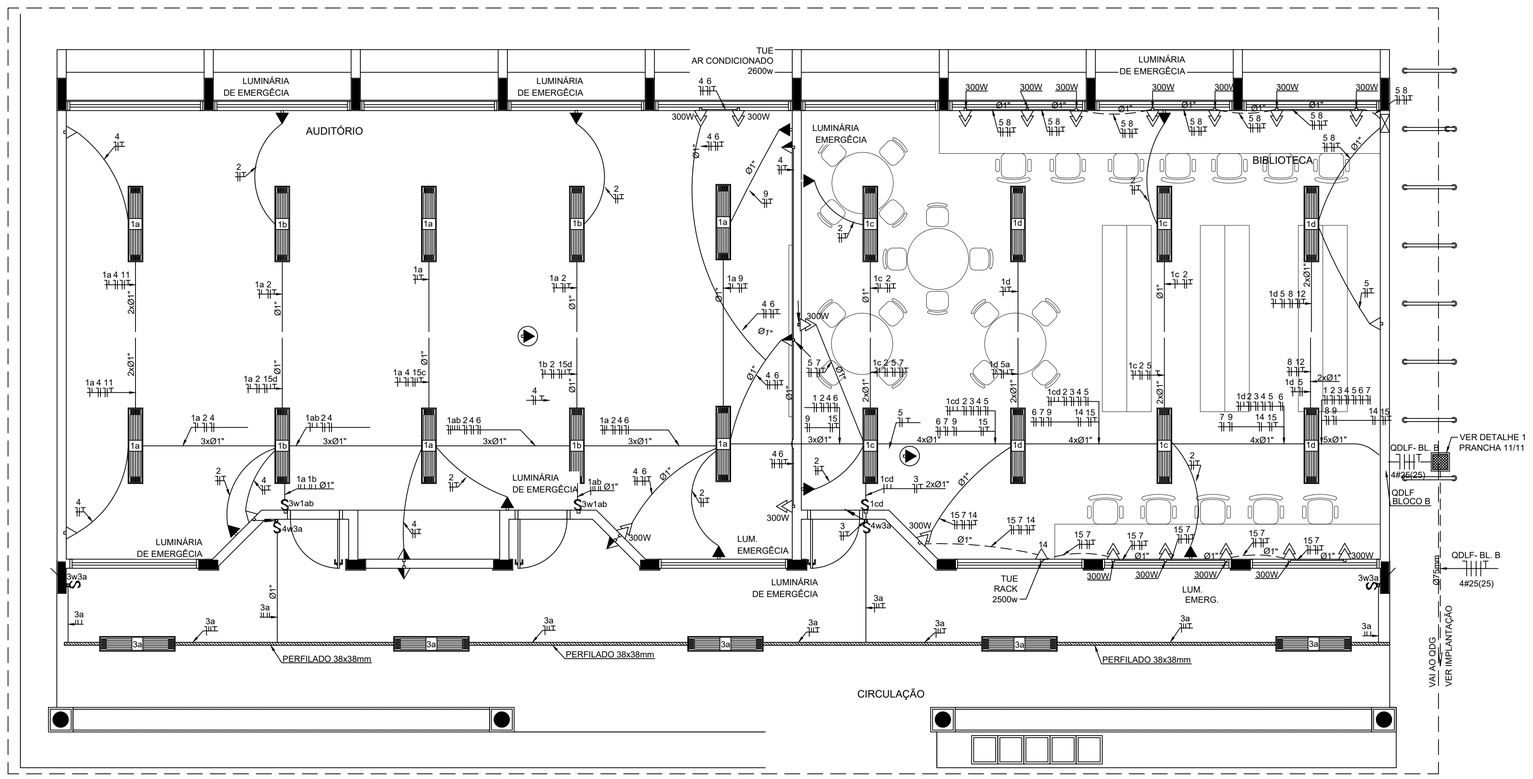
- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL, A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

LOCALIZAÇÃO



CONVENÇÕES

- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- LUMINÁRIA ELETRÔNICA 2X23w
- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- PROJETOR REDONDO PARA 01 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 150W INSTALADO NA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- S a,b INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- S a,b,c INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- S 3w INTERRUPTOR TREE-WAY.
- S 4w INTERRUPTOR FUOR-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0.30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1.20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
- TOMADA DUPLA BAIXA A 0.30 DO PISO.
- TOMADA NO TETO.
- TOMADA NO PISO.
- CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm A 30 cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QDLF QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR



2 PLANTA BAIXA - BLOCO B - SALA DE LEITURA E AUDITÓRIO
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:10:05 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO

BLOCO B - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ELE

FORMATO A1(841X594)

REVISÃO R-01

ESCALA 1/50

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

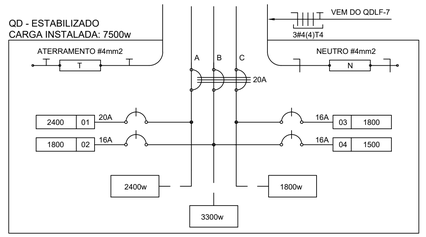
PRANCHA 04/12

ESPECIFICAÇÕES

- CONDUTORES ELÉTRICOS: PIRELLI OU EQUIVALENTE
- ELETRODUTOS DE PVC RÍGIDO: TIGRE OU EQUIVALENTE
- LÂMPADAS: PHILIPS, GE OU EQUIVALENTE
- INTERRUPTORES: PIAL LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- TOMADAS: PIAL LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- FITA ISOLANTE: PIRELLI OU 3M
- CAIXAS METÁLICAS PARA INTERRUPTORES E TOMADAS: PASCHOAL THOMEU OU EQUIVALENTE
- QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO: COM BARRAMENTO, PORTA, FABRICAÇÃO ELETROMAR, CEMAR OU EQUIVALENTE
- DISJUNTORES: GE, BTICINO, ELETROMAR, OU EQUIVALENTE
- REATORES PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES: DE PARTIDA RÁPIDA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA, INTRAL, HELFONT, KEIKO OU EQUIVALENTE

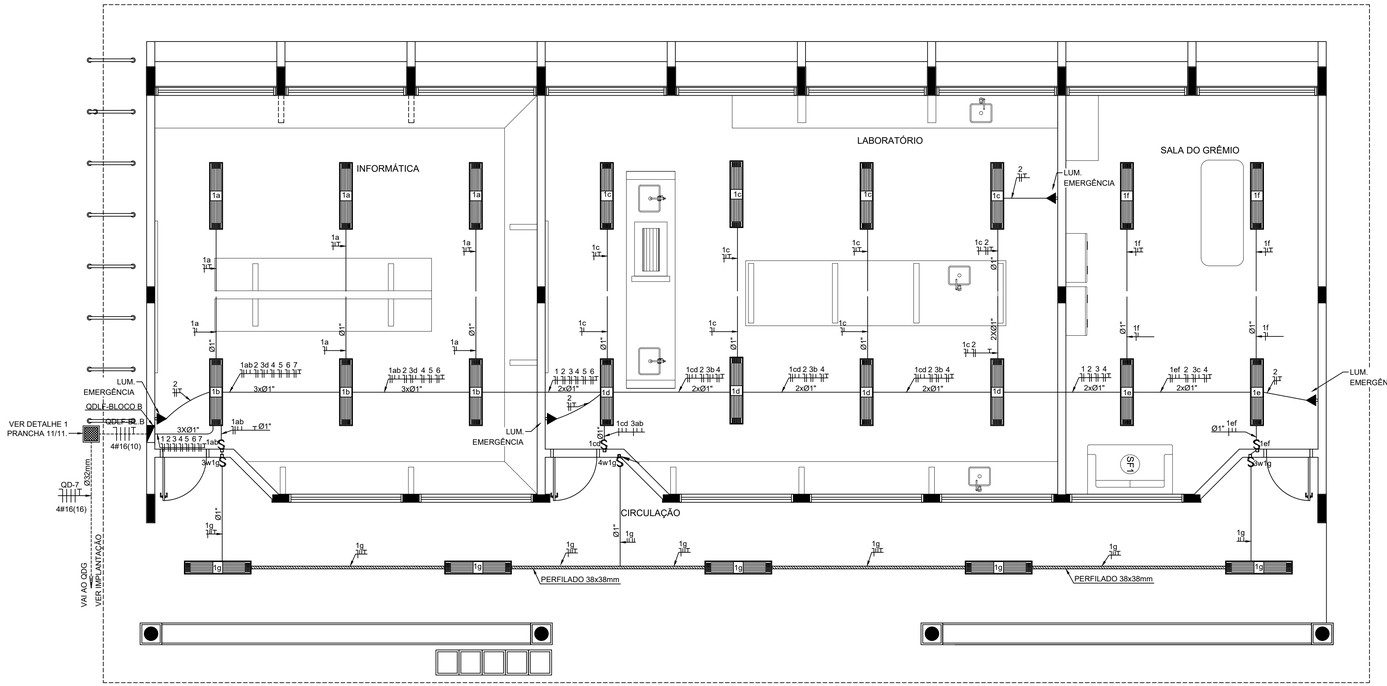
QUANTITATIVO

MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	61	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	23	UN
ELETRODUTO DE 3/4"	222,4	M
ELETRODUTO DE 1"	352,5	M
LUVA PARA ELETRODUTO 3/4"	12	UN
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	19	UN
ELETROCALHA 38x38mm	20	M
CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	236,7	M
CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	1419,6	M
CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	25	M
LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	23	UN
INTERRUPTOR DUAS TECLAS	3	UN
INTERRUPTOR TREE-WAY	2	UN
INTERRUPTOR FOUR WAY	1	UN
TOMADA HEXAGONAL 2P+T	29	UN
TOMADA HEXAGONAL 2P+T DUPLA	17	UN
CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm	2	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 6 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	9	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 60 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN

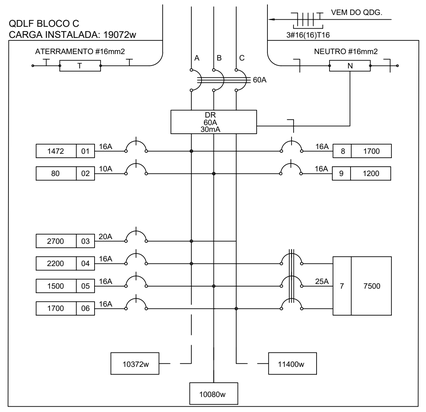


3 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD - ESTABILIZADO - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ESTABILIZADO						DESCRIÇÃO
CIRDUITO	TOMADAS (W) 300	TOTAL (W)	DISJ (A)	FIO (mm 2)	FASE (abc)	
.1	8	2400	20	4,0	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
.2	6	1800	16	4,0	B	TOMADAS PARA COMPUTADOR LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
.3	6	1800	16	4,0	C	TOMADAS PARA COMPUTADOR LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
.4	5	1500	16	4,0	A	TOMADAS PARA COMPUTADOR LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
TOTAL	25	7500				
FATOR DE POTENCIA		0,92				
TOTAL DE MANDADO VA		8152	25	6,0	ABC	

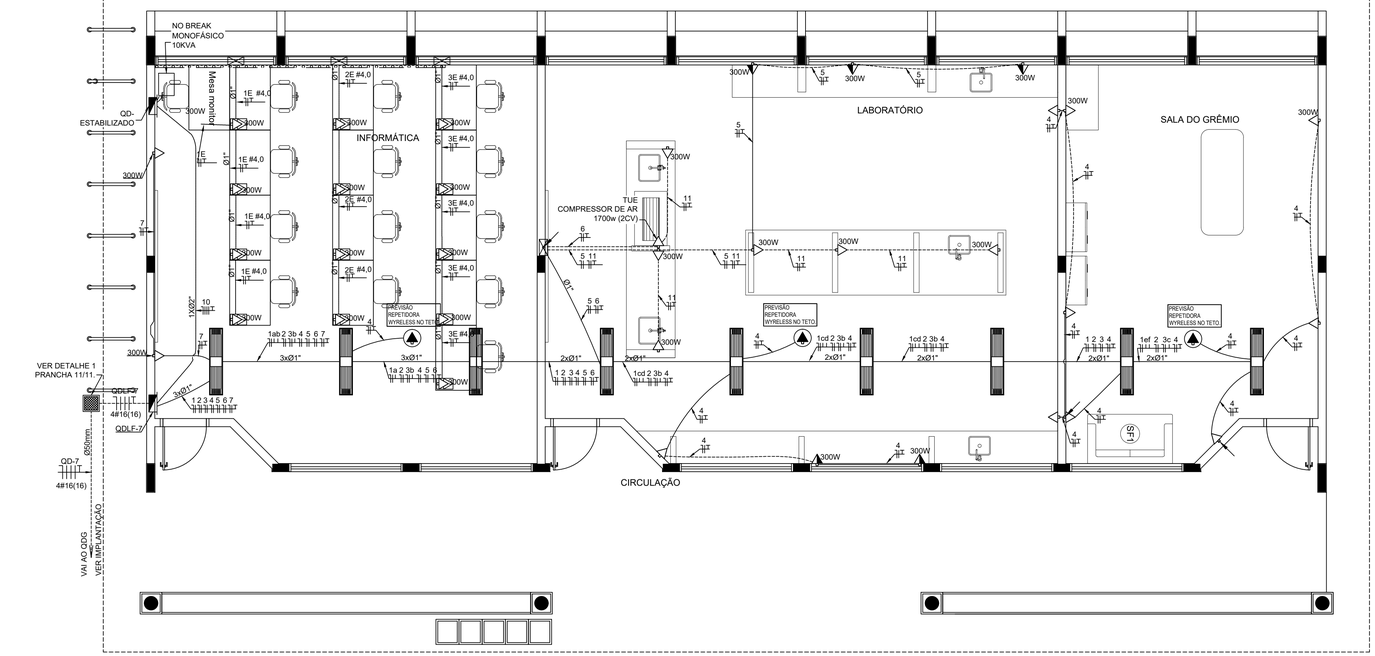


1 PLANTA BAIXA - BLOCO C - LABORATÓRIOS - ILUMINAÇÃO
ESCALA 1/50



3 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - BLOCOC - LABORATÓRIOS
SEM ESCALA

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO - C - LABORATÓRIOS										DESCRIÇÃO
CIRDUITO	LÂMPADA (W) 32	LÂMPADA (W) 60	TOMADAS (W) 100	TOMADAS (W) 300	TOMADAS (W) 1700	TOMADAS (W) 5200	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
1	46						1472	15	1,5	A	ILUMINAÇÃO LABORATÓRIOS E CIRCULAÇÃO
2			4				400	6	2,5	B	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
3			10	4			2200	20	2,5	A	TOMADAS USO GERAL LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS E LÍNGUAS
4				5			1500	16	2,5	B	TOMADAS USO GERAL LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS
5					1		1700	16	2,5	C	COMPRESSOR DE AR LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS (2CV)
6			11	2			1700	16	2,5	A	TOMADAS USO GERAL LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
7				25			7500	25	6,0	ABC	QUADRO ESTABILIZADO (NOBREAK)
8				4			1200	16	2,5	B	TOMADAS USO GERAL LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS
9			14				1400	16	2,5	B	
TOTAL	46	0	21	36	1	0	19072				
FATOR DE POTENCIA							0,92				
TOTAL DEMANDADO VA							20730	60	16,0	ABC	



2 PLANTA BAIXA - BLOCO C - LABORATÓRIOS - TOMADAS
ESCALA 1/50

CONVENÇÕES

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- a,b INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- a,b,c INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- 3w INTERRUPTOR TREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1,20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2,20 DO PISO.
- TOMADA DUPLA BAIXA A 0,30 DO PISO.
- TOMADA NO TETO.
- TOMADA NO PISO.
- CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm A 30 cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QDLF QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR

DUTO 25 COM TAMPA, EM ALUMÍNIO DUPLO TIPO "C" 25X73cm PRETO FOSCO LISO REFERÊNCIA DT 12250 FABRICAÇÃO DUTOTEC INSTALADO A 30cm DO PISO ACABADO, FIXADO NAS PAREDES

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL, A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL
- AS TOMADAS DUPLAS NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA, DEVERÃO PERTENCER A CIRCUITOS DIFERENTES: AS DE USO GERAL, PERTENCEM AO CIRCUITO 7, DO QDLF-7, E AS DEMAIS PERTENCEM A DISTRIBUIÇÃO DO QD-ESTABILIZADO.

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:09:51 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA- 151035882-0

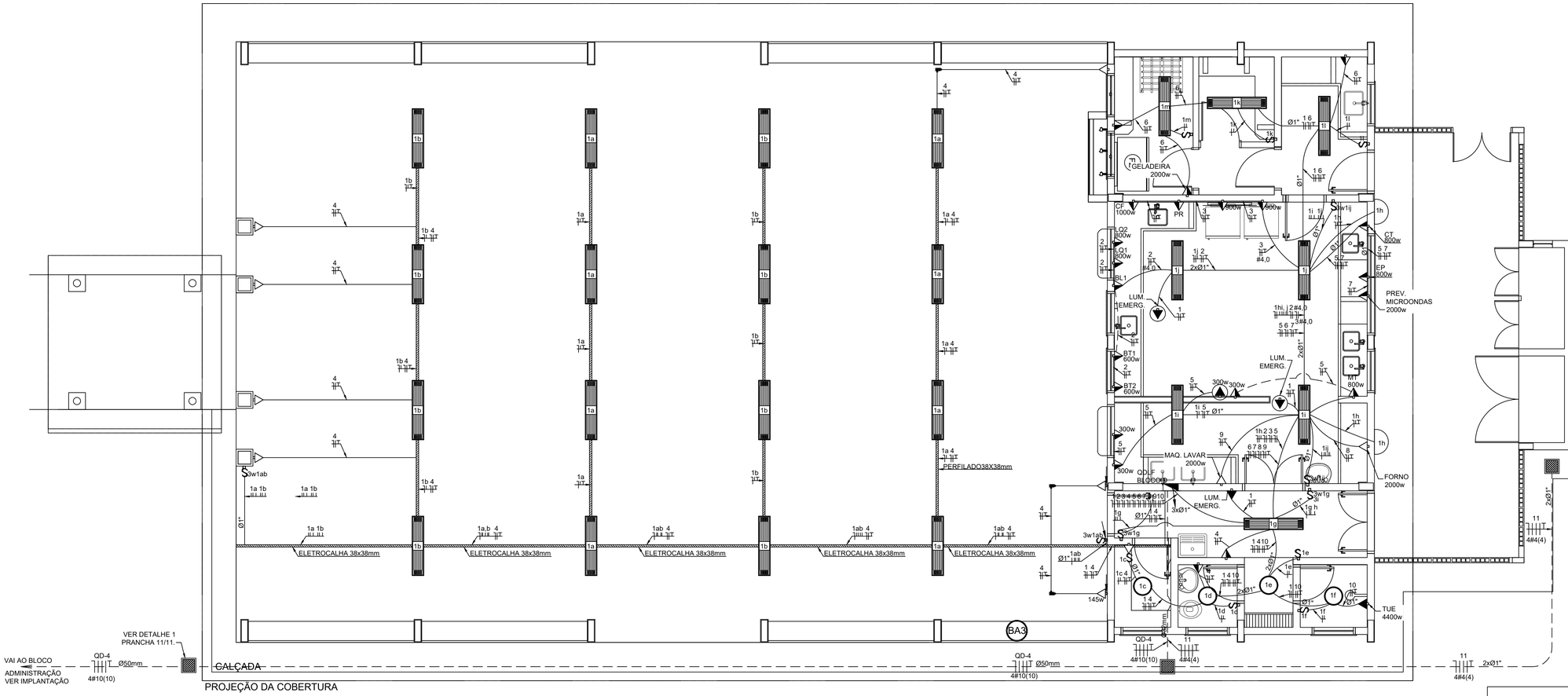
DLFO	CAU/ CREA
	RA

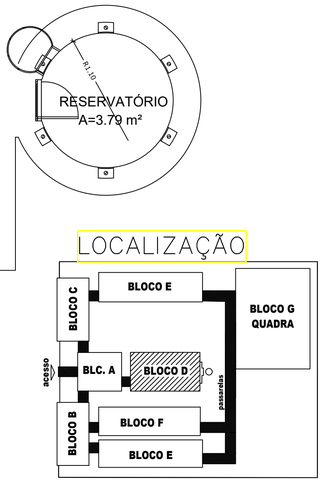
OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

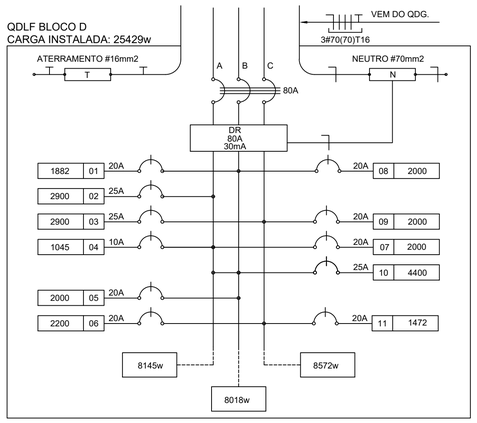
COORDENAÇÃO	BLOCO C - PEDAGÓGICO PLANTA BAIXA		ELE
	REVISÃO R-01	ESCALA 1/50	PRANCHA 05/12
FORMATO A1+1(950X594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	





OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRAD
SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIX
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS
A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALAD



2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - BLOCO D - PÁTIO COBERTO
SEM ESCALA

QUANTITATIVO

MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	51	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	28	UN
ELETRODUTO DE 3/4"	182,6	M
ELETRODUTO DE 1"	435	M
ELETROCALHA 38x38mm	60	M
LUVA PARA ELETRODUTO 3/4'	15	UN
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	22	UN
CABO FLEXÍVEL 750V 2,5MM	1261	M
CABO FLEXÍVEL 750V 4MM	562	M
LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	24	UN
LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W	4	UN
ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W	2	UN
INTERRUPTOR SIMPLES	7	UN
INTERRUPTOR TREE-WAY 2 TECLAS	4	UN
INTERRUPTOR TREE-WAY 1 TECLAS	2	UN
TOMADA HEXAGONAL 2P+T	36	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	6	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 80 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO - D - PÁTIO COBERTO

CIRDUITO	LÂMPADA (W)			TOMADAS (W)												TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
	23	32	60	100	20	145	300	600	800	900	1000	2102	2000	4400						
.1	2	48	4		3											1882	16	2,5	B	ILUMINAÇÃO BLOCO D
.2					1				2	2						2900	25	4,0	A	TOMADAS COZINHA: LQ1, LQ2, BL, BT1 E BT2.
.3					1						2	1				2900	25	4,0	C	GELADEIRAS, CAFETEIRA, E PURIFICADOR; (COZINHA)
.4					9		1									1045	10	2,5	A	TOMADAS PÁTIO
.5								4		1						2000	20	2,5	B	TOMADAS USO GERAL COZINHA
.6					2									1		2200	20	2,5	C	GELADEIRAS E FREEZER
.7														1		2000	20	2,5	A	PREVISÃO MICROONDAS
.8														1		2000	20	2,5	B	PREVISÃO FORNO
.9														1		2000	20	2,5	C	MAQUINA DE LAVAR.
.10															1	4400	25	4,0	AB	CHUVEIRO
.11												1				2102	20	2,5	C	PREVISÃO DE MOTOR 2CV PARA CAIXA DÁGUA
TOTAL	2	48	4	13	3	1	4	2	3	2	1	1	4	1		25429				
FATOR DE POTENCIA																0.92				
TOTAL DEMANDADO																27640	80	70,0	ABC	

CONVENÇÕES

- ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3320-232 DA ITAIM OU EQUIVALENTE. REATOR DUPLO DE ALTA FREQÜÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
- LUMINÁRIATIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- INTERRUPTOR TREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0.30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1.20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
- TOMADA NO TETO.
- CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm A 30 cm DO PISO ACABADO
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QDLF QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 09:09:37 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

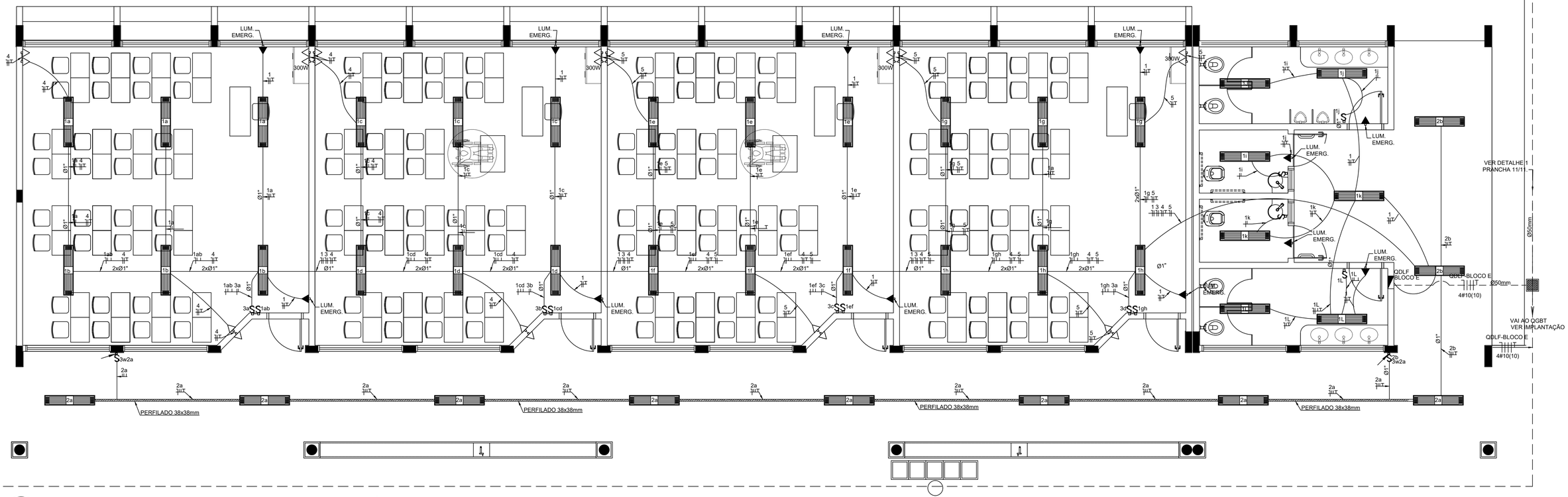
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

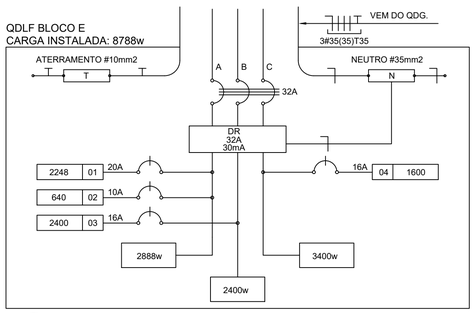
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO	BLOCO D - SERVIÇO PLANTA BAIXA	ELE
FORMATO: A1(841X594)	REVISÃO: R-01 / ESCALA: 1/50 / DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	PRANCHA: 06/12



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - 4 SALAS C/ SANITÁRIOS

ESCALA 1/50



2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF

SEM ESCALA

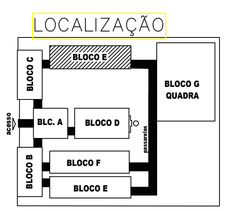
QDFL - SALAS DE AULA E BANHEIRO BLOCO E/E1											DESCRIÇÃO
CIRDUITO	LÂMPADAS (W)			TOMADAS (W)			TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
	20	32	300	100	20	300					
1		62			12		2224	20	2,5	A	ILUM. SALAS DE AULA E BANHEIROS E ILUM. EMERGÊNCIA
2		20					640	6	1,5	A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
3				10		2	1600	16	2,5	C	TOMADAS SALAS DE AULA 1 E 2
4				10		2	1600	16	2,5	C	TOMADAS SALAS DE AULA 3,4
TOTAL	0	82	0	20	12	4	6064				
FATOR DE POTENCIA							0,92				
TOTAL INSTALADO VA							6591	40	35,0	AC	

OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL, A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	44	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	43	UN
ELETRODUTO DE 3/4"	153,1	M
ELETRODUTO DE 1"	500	M
ELETROCALHA	40	M
LUVA PARA ELETRODUTO 3/4"	12	UN
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	20	UN
CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	532	M
CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	1231	M
LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	41	UN
INTERRUPTOR TREE-WAY	2	UN
INTERRUPTOR DUAS TECLAS	6	UN
TOMADA HEXAGONAL 2P+T	36	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 12 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 6 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 32 AMPERES	1	UN
DPS	3	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN

LOCALIZAÇÃO



CONVENÇÕES

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- INTERRUPTOR SIMPLES.
- a,b INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- a,b,c INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- 3w INTERRUPTOR TREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0.30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1.20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QDLF QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:09:21 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO

BLOCO E - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ELE

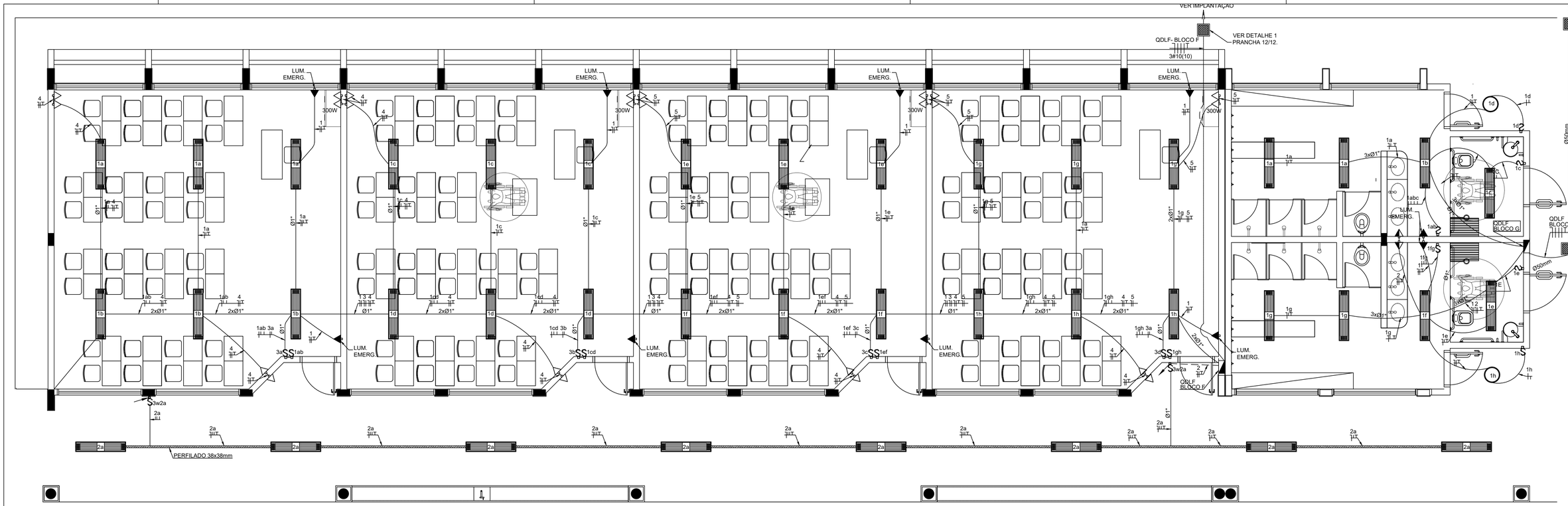
FORMATO: A1(841X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: 1/50

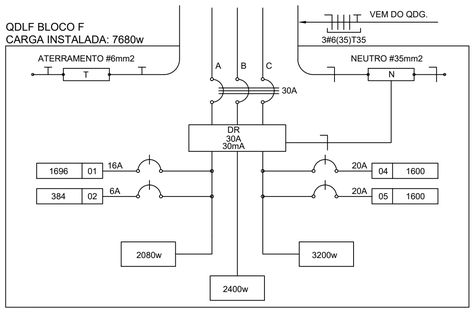
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 07/12



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - **4 SALAS** - C/ VESTIARIO

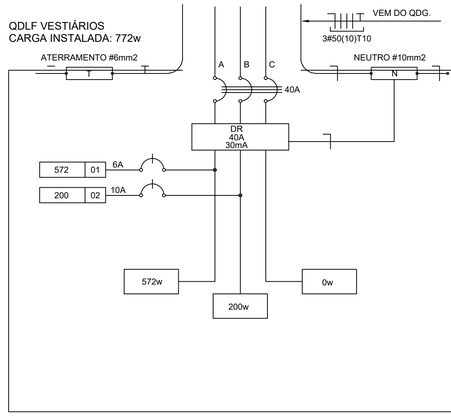
ESCALA 1/50



2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - SALAS DE AULA

SEM ESCALA

QDLF SALAS DE AULA											
CIRDUITO	LÂMPADA (W)			TOMADAS (W)			TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
	20	32	300	100	20	300					
1		48			8		1696	16	2,5	A	ILUM. SALAS DE AULA E SANITÁRIOS E ILUM. EMERGÊNCIA
2		12					384	10	1,5	A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
3				10		2	1600	16	2,5	B	TOMADAS SALAS DE AULA 3,4
4				10		2	1600	16	2,5	B	TOMADAS SALAS DE AULA 1,2
TOTAL	0	60	0	20	8	4	5280				
FATOR DE POTENCIA							0,92				
TOTAL INSTALADO VA							5739	30	35,0	AB	



3 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF - VESTIÁRIOS

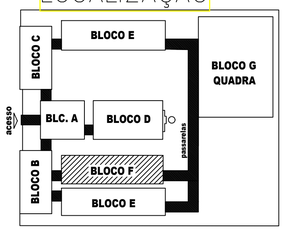
SEM ESCALA

QDLF VESTIARIOS									
CIRDUITO	LÂMPADA (W)		TOMADAS (W)		TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
	32	60	100	4400					
1	16	1			572	6	1,5	A	ILUMINAÇÃO VESTIÁRIOS
2			2		200	10	2,5	B	TOMADAS DE USO GERAL VESTIÁRIOS
TOTAL	16	1	2	7	772				
FATOR DE PORTENCIA					0,92				
TOTAL DEMANDADO VA					839	40	10,0	ABC	

CONVENÇÕES

- LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w
- (AB) LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W
- a INTERRUPTOR SIMPLES.
- a,b INTERRUPTOR DUAS TECLAS.
- a,b,c INTERRUPTOR TRÊS TECLAS.
- 3w INTERRUPTOR TREE-WAY.
- TOMADA BAIXA A 0.30 DO PISO.
- TOMADA MEDIA A 1.20 DO PISO.
- TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
- CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.
- CONDULETES TOP TIGRE.
- FIOS – NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- ELETROCALHA (DIMENSÕES NO PROJETO)
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- QDLF QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA

LOCALIZAÇÃO



OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADO: N° 2,5 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: ø 3/4"
- FIO TERRA NÃO COTADO: N° 2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV.
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL, A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	43	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	40	UN
ELETRODUTO DE 3/4"	320	M
ELETRODUTO DE 1"	400	M
ELETROCALHA	40	M
LUVA PARA ELETRODUTO 3/4"	15	UN
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	20	UN
CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	631	M
CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	1231	M
CABO FLEXIVEL 750V 4MM	760	M
LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	40	UN
INTERRUPTOR TREE-WAY	2	UN
INTERRUPTOR UMA TECLA	1	UN
INTERRUPTOR DUAS TECLAS	6	UN
INTERRUPTOR TRES TECLAS	2	UN
TOMADA HEXAGONAL 2P+T	36	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 6 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	3	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 30 AMPERES	1	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 40 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 09:09:07 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO

BLOCO F - PEDAGÓGICO
PLANTA BAIXA

ELE

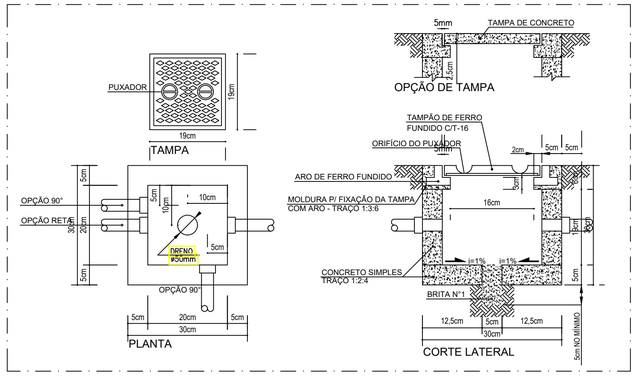
FORMATO: A1(841X594)

REVISÃO: R-01

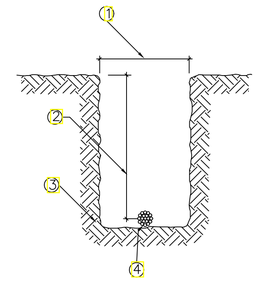
ESCALA: 1/50

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 08/12

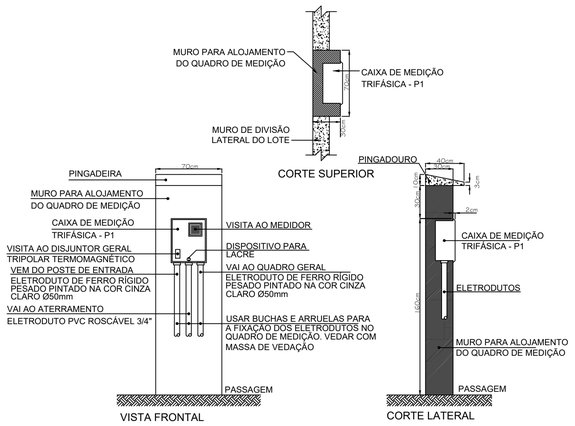


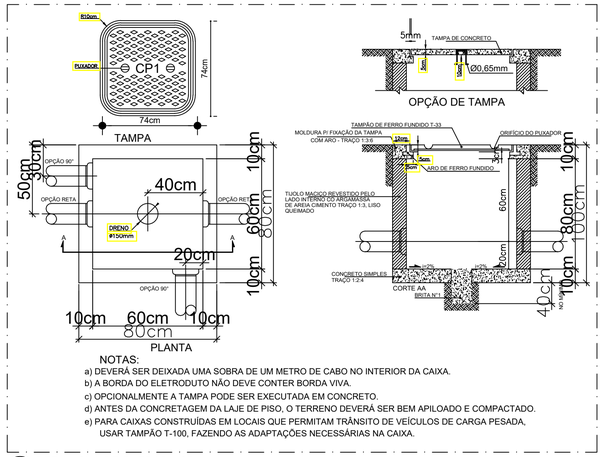
1 DET.1 - CXA DE PASSAGEM 30x30x30 cm
SEM ESCALA



3 DET.3 - VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA

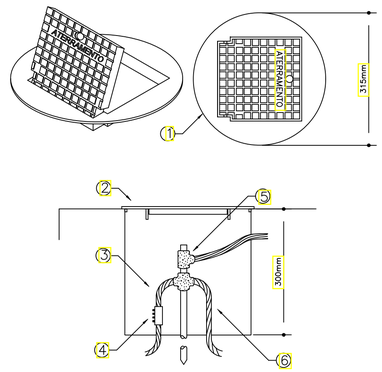
LEGENDA	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	LARGURA RECOMENDADA É 300mm
2	PROFUNDIDADE MÍNIMA É 500mm
3	VALA PARA A ACOMODAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO
4	CABO DE COBRE NU 16mm2





NOTAS:
a) DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE UM METRO DE CABO NO INTERIOR DA CAIXA.
b) A BORDA DO ELETRODUTO NÃO DEVE CONTER BORDA VIVA.
c) OPCIONALMENTE A TAMPA PODE SER EXECUTADA EM CONCRETO.
d) ANTES DA CONCRETAGEM DA LAJE DE PISO, O TERRENO DEVERÁ SER BEM APILOADO E COMPACTADO.
e) PARA CAIXAS CONSTRUÍDAS EM LOCAIS QUE PERMITAM TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA PESADA, USAR TAMPÃO T-100, FAZENDO AS ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA CAIXA.

2 DET.2 - CXA DE ENTRADA CP1
SEM ESCALA



4 DET.4 - INST. CXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO C/ TAMPA REFORÇADA P/ CONEXÃO DAS MALHAS
SEM ESCALA

LEGENDA	
1	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
2	COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO E BORDA EXTERIOR REDONDA ø300mm PARA PASSEIOS E PISOS SUJEITOS AS CARGA PESADA
3	CABO DE COBRE NU 16mm2
4	CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.:TEL-560
5	SOLDA EXOTÉRMICA TIPO HCL 5/8". 50
6	CABO DE COBRE NU 16mm2

1) O ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE DEVERÁ FAZER A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO COM O TERRÔMETRO E APRESENTAR LAUDO ASSINADO.
2) A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10ohms.
3) TODAS AS HASTES DE ATERRAMENTO DA OBRA SERÃO INTERLIGADAS

NOTAS IMPORTANTES	
01	TODOS OS FIOS E CABOS DEVERÃO TER ISOLAMENTO ANTI-CHAMA PARA TENSÕES NOMINAIS ENTRE 0,45kV À 0,75kV.
03	TODA INSTALAÇÃO EXTERNA SERÁ FEITA COM O CABO SISTENAX DA PIRELLI OU SIMILARES.
04	TODA FIAÇÃO ESPECIFICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
05	TODO CIRCUITO ACOMPANHA FIO TERRA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:11:02 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

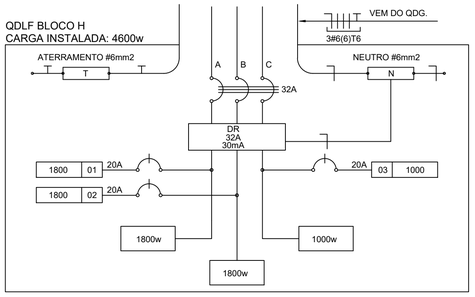
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO	DETALHES CONSTRUTIVOS		ELE
	REVISÃO R-01	ESCALA 1/50	PRANCHA 09/12
FORMATO A1 (841x594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	



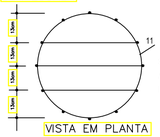
1 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF

SEM ESCALA

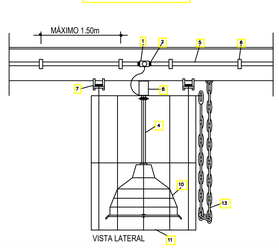
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO - H - QUADRA COBERTA							DESCRIÇÃO
CIRDUITO	LÂMPADAS (W)	TOMADAS (W)	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	
	150	300					
.1	12		1800	20	2,5	AB	ILUMINAÇÃO (VAPOR MERCÚRIO) QUADRA COBERTA
.2	12		1800	20	2,5	CA	ILUMINAÇÃO (VAPOR MERCÚRIO) QUADRA COBERTA
.3		5	1500	20	2,5	B	TOMADAS QUADRA COBERTA
.4		5	1500	20	2,5	C	TOMADAS QUADRA COBERTA
TOTAL	24	5	5100				
TOTAL INSTALADO			5100	40	16,0	ABC	

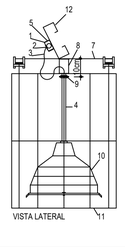
DETALHE DA LUMINÁRIA DA QUADRA

SEM ESCALA



OBSERVAÇÃO
A GAIOLA DE PROTEÇÃO DEVERÁ POSSUIR PINTURA ANTICORROSIVA
E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO COR GRAFITE E EM 2 DEMÃOS

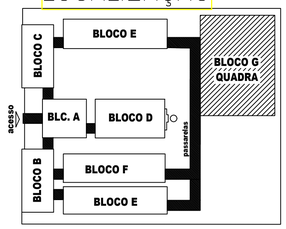




LEGENDA DO DETALHE DA LUMINÁRIA

1 - CAIXA METÁLICA QUADRADA 4" x 4" x 2" COM TAMPA CEGA
2 - BUCHA E ARRUELA METÁLICA
3 - CABO FLEXÍVEL 3 x 1,5 mm2
4 - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø3/4"
5 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO (DIÂMETRO CONFORME PROJETO)
6 - BRAÇADEIRA METÁLICA (ESPAÇAMENTO MÁXIMO 1,50m)
7 - CHAPA DE AÇO (2" x 1/8")
8 - SUPORTE PARA LUMINÁRIA (DE CHAPA DE AÇO DE 2" x 1/8" " U " (5 x 10 x 5 cm)
9 - PORCA (SUPORTE INFERIOR)
10 - LUMINÁRIA PARA 1 LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO DE 150W
11 - GAIOLA DE PROTEÇÃO DE FERRO CA 50 - 8.0 , COM PINTURA ANTIOXIDANTE E ESMALTE SINTÉTICO COR GRAFITE EM 2 DEMÃOS
12 - TERÇA METÁLICA DA COBERTURA
13 - CORRENTE DE AÇO Ø 4.2 No. 10 COM ELOS DE Ø 1/2" , 5/8" OU 3/4" PARA SUSPENSÃO DA LUMINÁRIA DURANTE MANUTENÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA

LOCALIZAÇÃO



OBSERVAÇÕES

- CONDUTORES NÃO COTADO: Nº 4,0 mm2
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: Ø1"
- FIO TERRA NÃO COTADO: Nº 2,5 mm2
- O EQUILÍBRIO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFILAR
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TODOS SINTENAX SINGELOS 1KV
- CASO EXISTAM INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CAIXAS 4" X 4" X 2"
- AS TOMADAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDICIONADORES DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL, A CRITÉRIO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREJUÍZO ÀS INSTALAÇÕES
- AS ARANDELAS INTERRUPTORES E TOMADAS REPRESENTADOS JUNTOS, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICAL

CONVENÇÕES

LUMINÁRIA PENDENTE, COM ALOJAMENTO CILÍNDRICO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE, CÚPULA E DIFUSOR PRISMÁTICOS EM POLICARBONATO. (LÂMPADA 150w, BULBO LEITOSO).

TOMADA BAIXA A 0.30 DO PISO.

CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 50 X 50 X 60cm COM DRENO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE

ELETRODUTOS PVC DA TIGRE, APARENTE.

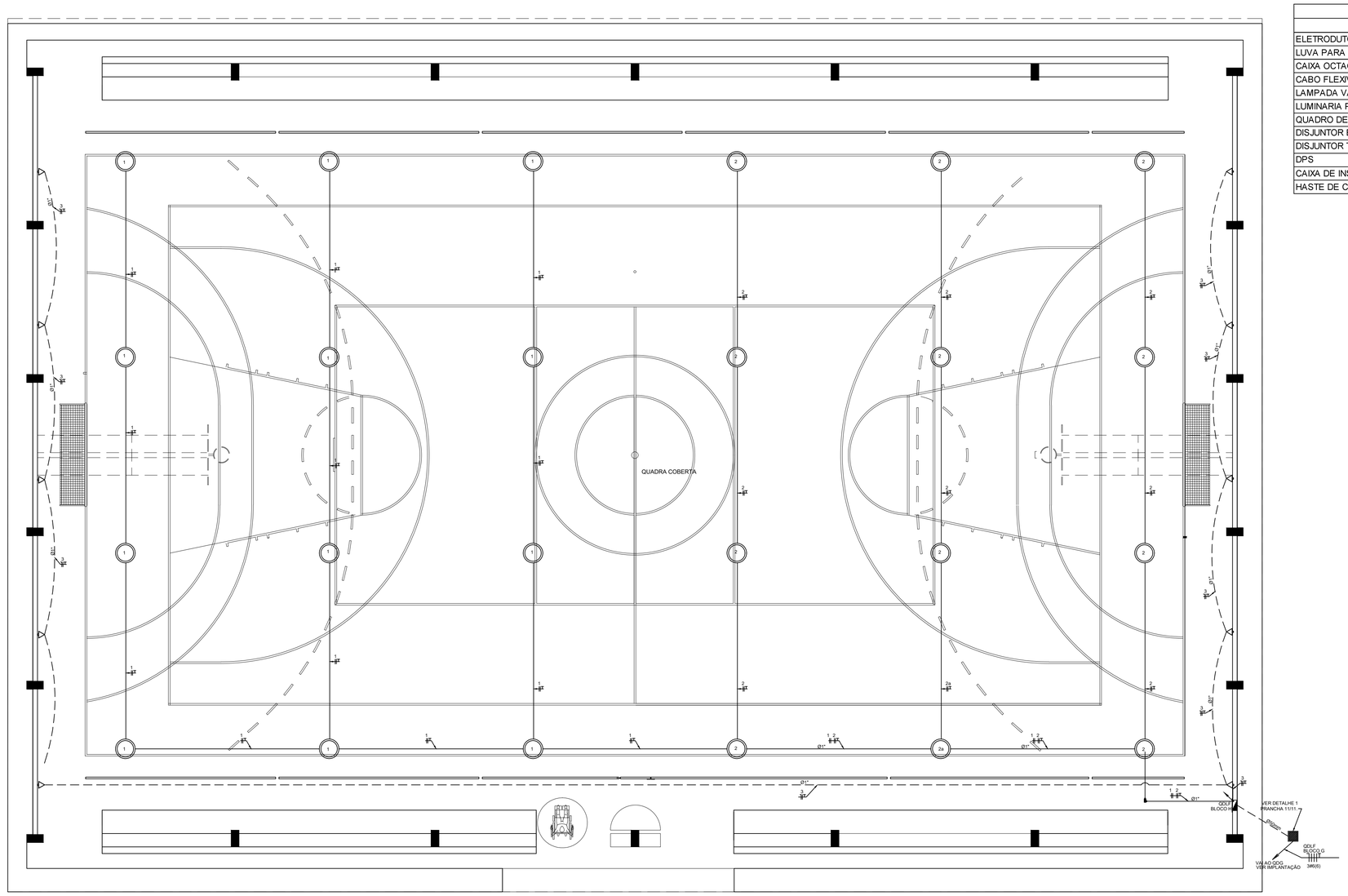
CONDULETES TOP TIGRE.

FIOS - NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA

ELETRODUTO QUE SOBE

ELETRODUTO QUE DESCE

QDLF QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA



2 PLANTA BAIXA - BLOCO G - QUADRA COBERTA

ESCALA 1/50

QUANTITATIVO

MATERIAL	QUANT	UN
ELETRODUTO DE 1"	400	M
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	80	UN
CAIXA OCTAGONAL	24	UN
CABO FLEXÍVEL 0,6/1KV 2,5MM	1351	M
LAMPADA VAPOR DE MERCURIO	24	UN
LUMINARIA PENDENTE TIPO ABERTA PARA LAMPADA DE MERCURI	24	UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	4	UN
DISJUNTOR TRIOPOLAR PADRÃO DIM 40 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:10:47 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

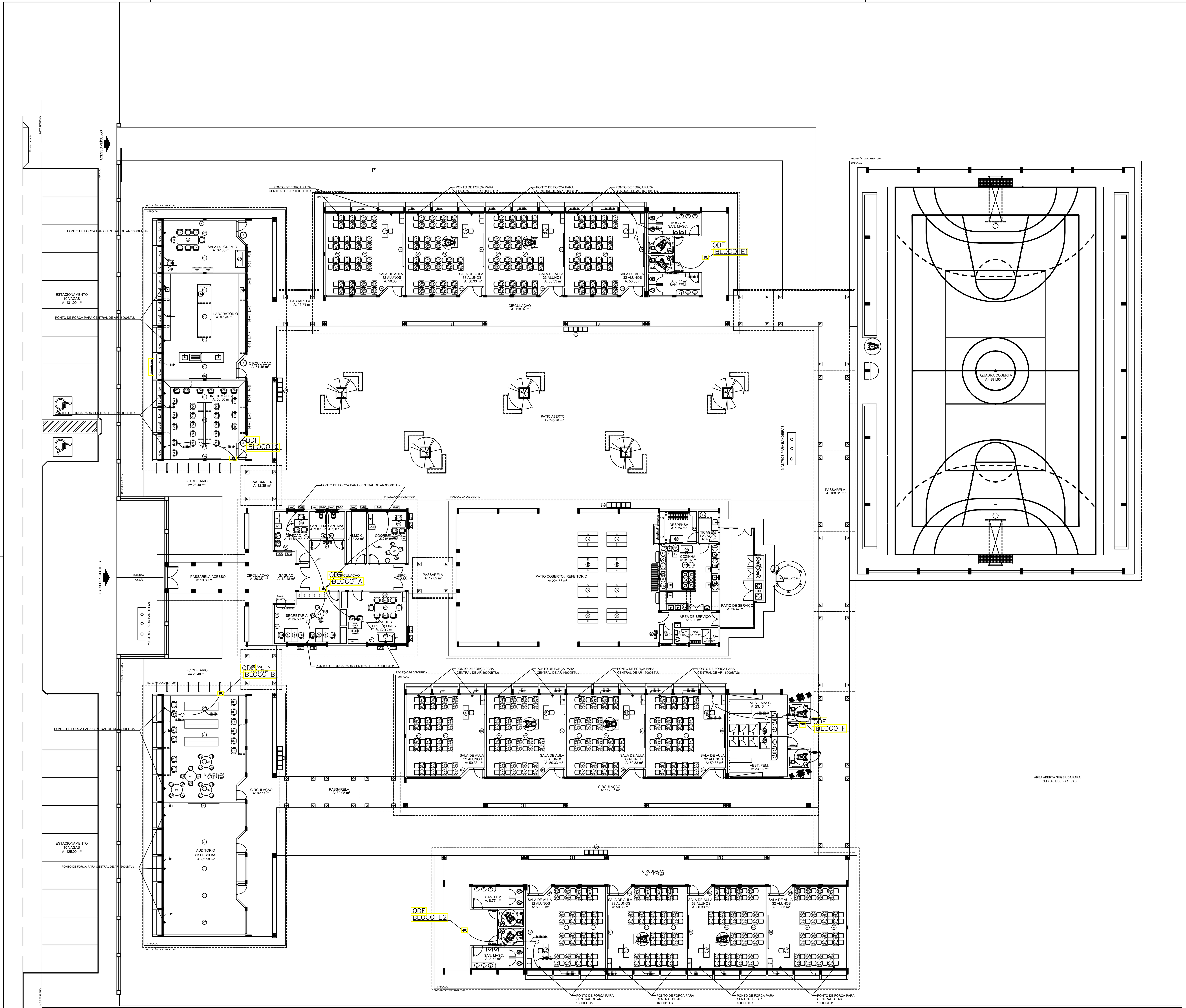
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

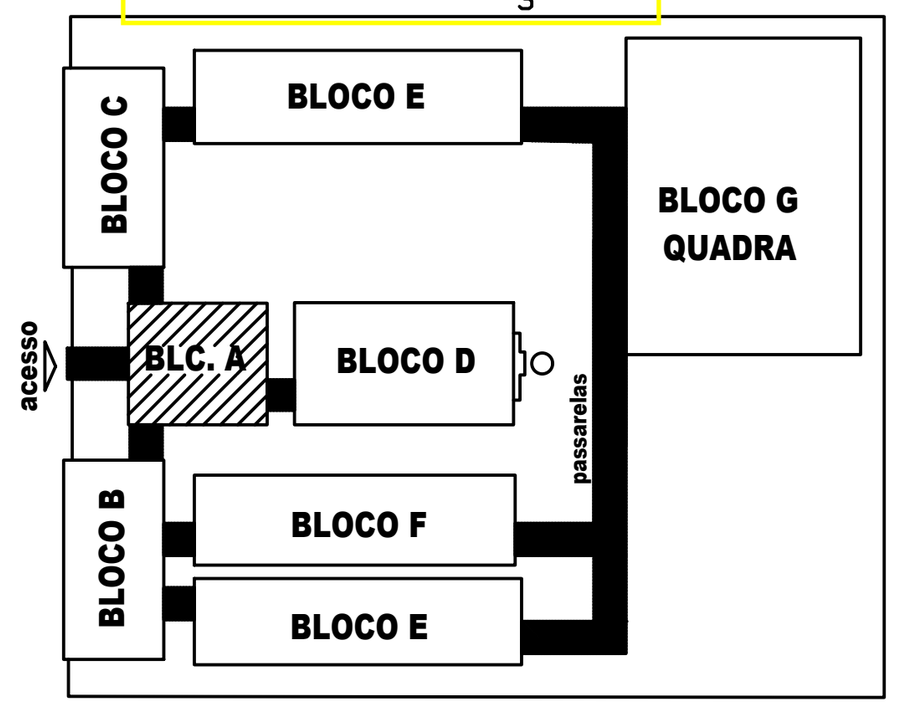
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

COORDENAÇÃO	BLOCO - G - QUADRA COBERTA PLANTA BAIXA	ELE
FORMATO: A1(841X594)	REVISÃO: R-01 / ESCALA: 1/50 / DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	PRANCHA: 10/12

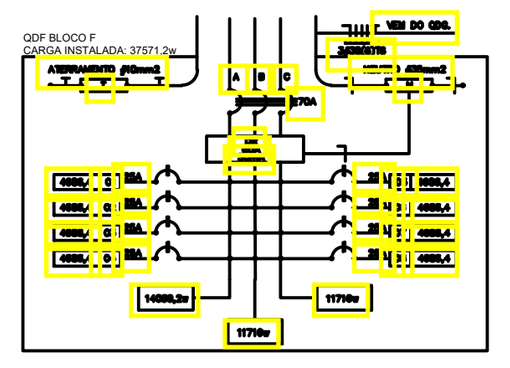


LOCALIZAÇÃO



CONVENÇÕES

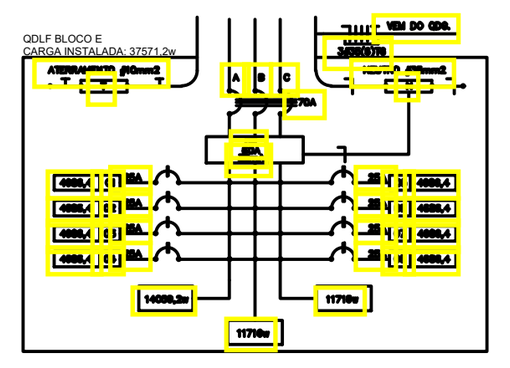
- CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL NO TETO.
- TOMADA ALTA A 2.20 DO PISO.
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 32MM EMBUTIDO EM LAJE DE TETO OU PAREDE
- FIOS – NEUTRO,FASE, RETORNO e TERRA
- QDLF — QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADO A 165cm DE ALTURA
- HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA QDF BLOCO - F

CIRDUITO	TOMADAS (W) 990	1260	2180	2430	4195	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
1			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
2			1			2180	16	4,0	BC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
3			1			2180	16	4,0	CA	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
4			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
5			1			2180	16	4,0	AC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
6			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
7			1			2180	16	4,0	BC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
8			1			2180	16	4,0	CA	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
TOTAL	0	0	5	0	0	17440				
FATOR DE POTENCIA						0,92				
TOTAL INSTALADO						18957	60	35,0	ABC	

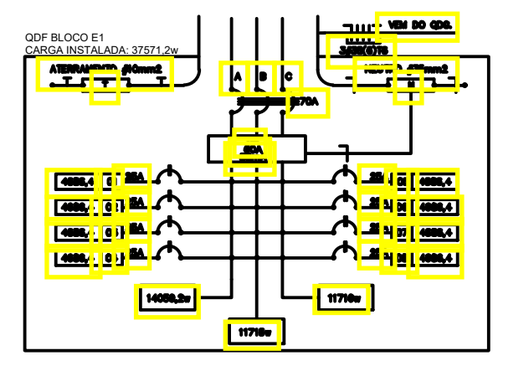
QUANTITATIVO MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	8	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	5	UN
ELETRODUTO DE 1"	350	M
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	20	UN
CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	832	M
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 24 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	8	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 60 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA QDF BLOCO - E/E1

CIRDUITO	TOMADAS (W) 990	1260	2180	2430	4195	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
1			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
2			1			2180	16	4,0	BC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
3			1			2180	16	4,0	CA	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
4			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
5			1			2180	16	4,0	AC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
6			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
7			1			2180	16	4,0	BC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
8			1			2180	16	4,0	CA	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
TOTAL	0	0	5	0	0	17440				
FATOR DE POTENCIA						0,92				
TOTAL INSTALADO						18957	60	35,0	ABC	

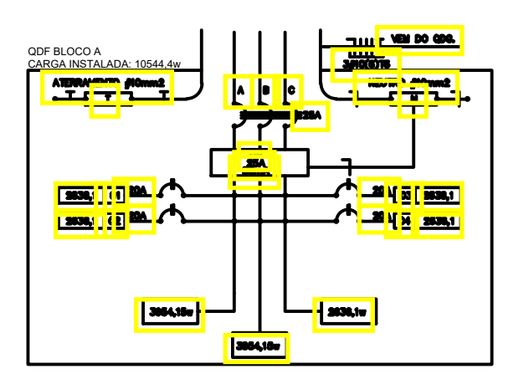
QUANTITATIVO MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	8	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	5	UN
ELETRODUTO DE 1"	350	M
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	20	UN
CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	841	M
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 24 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	8	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 60 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA QDF BLOCO - E/E1

CIRDUITO	TOMADAS (W) 990	1260	2180	2430	4195	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
1			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
2			1			2180	16	4,0	BC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
3			1			2180	16	4,0	CA	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
4			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
5			1			2180	16	4,0	AC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
6			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
7			1			2180	16	4,0	BC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
8			1			2180	16	4,0	CA	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
TOTAL	0	0	5	0	0	17440				
FATOR DE POTENCIA						0,92				
TOTAL INSTALADO						18957	60	35,0	ABC	

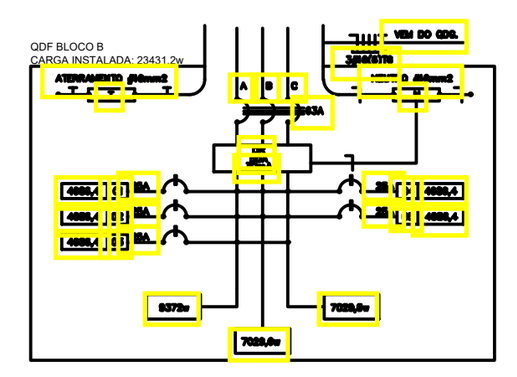
QUANTITATIVO MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	8	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	5	UN
ELETRODUTO DE 1"	350	M
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	20	UN
CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	841	M
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 24 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	8	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 60 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA QDF BLOCO - A

CIRDUITO	TOMADAS (W) 990	1260	2180	2430	4195	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
1	1					990	10	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
2	1					990	10	4,0	BC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
3				1		2430	16	4,0	CA	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
4			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
TOTAL	2	0	1	1	0	6590				
FATOR DE POTENCIA						0,92				
TOTAL INSTALADO						7163	25	10,0	ABC	

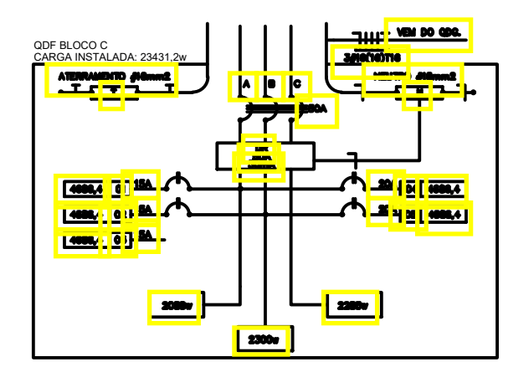
QUANTITATIVO MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	4	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	4	UN
ELETRODUTO DE 3/4"	100	M
LUVA PARA ELETRODUTO 3/4"	10	UN
CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	632	M
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA QDF BLOCO - B

CIRDUITO	TOMADAS (W) 990	1260	2180	2430	4195	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
1					1	4195	25	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
2				1		2430	16	4,0	BC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
3					1	4195	25	4,0	CA	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
4			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
5			1			2180	16	4,0	AC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
TOTAL	0	0	2	1	2	15180				
FATOR DE POTENCIA						0,92				
TOTAL INSTALADO VA						16500	50	16,0	ABC	

QUANTITATIVO MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	5	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	3	UN
ELETRODUTO DE 1"	141	M
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	10	UN
CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	721	M
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	3	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 50 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA QDF BLOCO - C

CIRDUITO	TOMADAS (W) 990	1260	2180	2430	4195	TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASE (abc)	DESCRIÇÃO
1			1			2180	16	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
2				1		2430	16	4,0	BC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
3				1		2430	16	4,0	CA	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
4					1	4195	25	4,0	AB	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
5					1	4195	25	4,0	AC	TOMADA PARA CENTRAL DE AR
TOTAL	0	0	1	2	2	15430				
FATOR DE POTENCIA						0,92				
TOTAL INSTALADO VA						16772	50	16,0	ABC	

QUANTITATIVO MATERIAL	QUANT	UN
CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	5	UN
CAIXA OCTAGONAL NO TETO	4	UN
ELETRODUTO DE 1"	192	M
LUVA PARA ELETRODUTO 1"	14	UN
CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	768	M
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16 DISJUNTORES	1	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	3	UN
DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	2	UN
DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 50 AMPERES	1	UN
DPS	4	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	UN
HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	UN

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.29 09:10:21 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

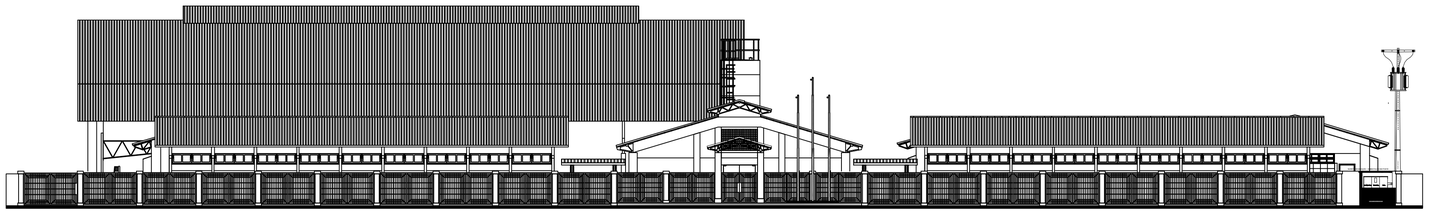
OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 220/127V

PROJETO ELÉTRICO
IMPLANTAÇÃO DE CENTRAIS DE AR

COORDENAÇÃO	REVISÃO R-01	ESCALA 1/200	ELE
FORMATO A1(841X594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	PRANCHA 11/12



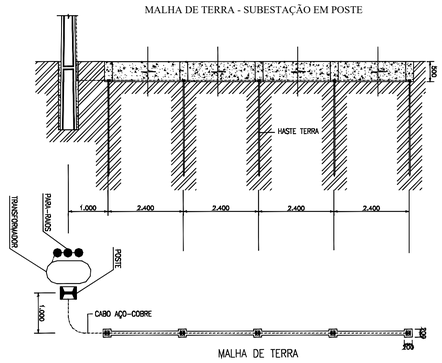


DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPAÇÃO TIPO SOLO

DETALHE DA CAIXA INSPEÇÃO TIPO SOLO

SUBESTAÇÃO EM POSTE PARA TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS DE 225 KVA	
1	Alça Pré-formada Para Cabo de Alumínio (*)
2	Isoladores de Ancoragem (*)
3	Gancho Olhal; Parafuso Cabeça Quadrada e Parafuso Olhal Ø 16 x 400mm
4	Cruzeta de Concreto Tipo "T" 1.900mm (*)
6	Para-raios Óxido de Zinco 12 kV, 10 kA para 13.8 kV (*)
7	Transformador de Distribuição 15 kV – Buchas de 25kV, para rede de 13,8 kV (conforme ET.008) (*)
8	Cabo de Cobre Isolado 120 MM² XLPE 90º, EPR 90º ou HEPR 90º – Isolamento 0,6/1 kV
9	Suporte de Transformador Tipo Cantoneira
10	Curva conforme tabelas 3 ou 3A de Aço Galvanizado a fogo (até 2 km da orla marítima utilizar curva em PVC
11	Eletroduto conforme tabelas 3 ou 3A de Aço Galvanizado a fogo (até 2 km da orla marítima utilizar eletroduto em PVC
12	Cabo de Cobre (ou Aço Cobreado) nu 50 mm² - Aterramento
13	Arame de Aço Galvanizado 12BWG
14	Armado DT 11m/800daN para transformadores de 225 kVA (*)
15	Caixa de Medição para transformador de 225 kVA, conforme NT.030 (*)
16	Armação Secundária (se necessário)
17	Isolador Roldana (se necessário)
18	Haste de aço cobreado
19	Conector cunha haste-cabo
20	Caixa de inspeção

MALHA DE TERRA - SUBESTAÇÃO EM POSTE



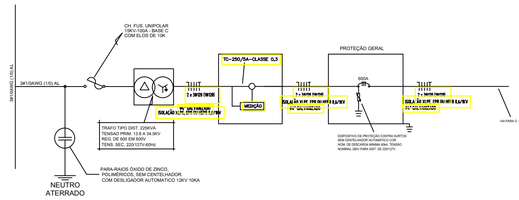
Os eletrodutos em aço galvanizado, que comportam os cabos do secundário do transformador até a caixa de medição devem ser todos instalados de forma aparente.

Quando o poste do consumidor ficar a mais de 30m do ponto de derivação deverá ser utilizada o conjunto de chaves fusíveis unipolares base C, conforme DESENHO 7B.

O poste a ser utilizado deve ter altura suficiente para o ponto de entrega mantenha o mesmo nível do ponto de derivação da rede de distribuição da CONCESSIONÁRIA, desta forma o ramal de ligação deve ficar nivelado em seus extremos. Esta nota aplica-se a todas as subestações ao tempo em poste (aérea).

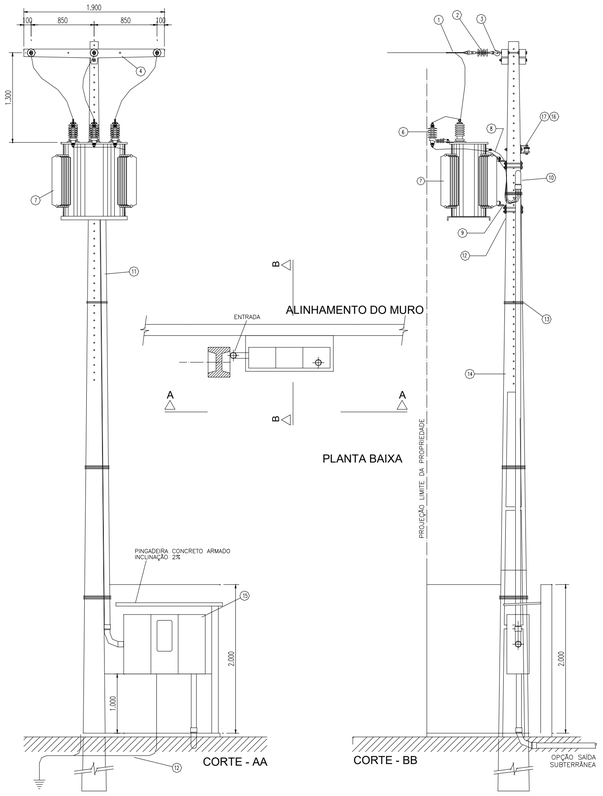
Os materiais marcados com (*) devem obrigatoriamente ser de fornecedores homologados pela CONCESSIONÁRIA.

ESQUEMA UNIFILAR



NOTAS
A bitola indicada entre parênteses se refere ao condutor neutro.
Os condutores de aterramento deverão ser de têmpera meio dura.

SUBESTAÇÃO EM POSTE PARA TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS ATÉ 225 kVA – ESTRUTURA NORMAL (N) SEM CHAVE FUSÍVEL – USO EM ÁREA URBANA



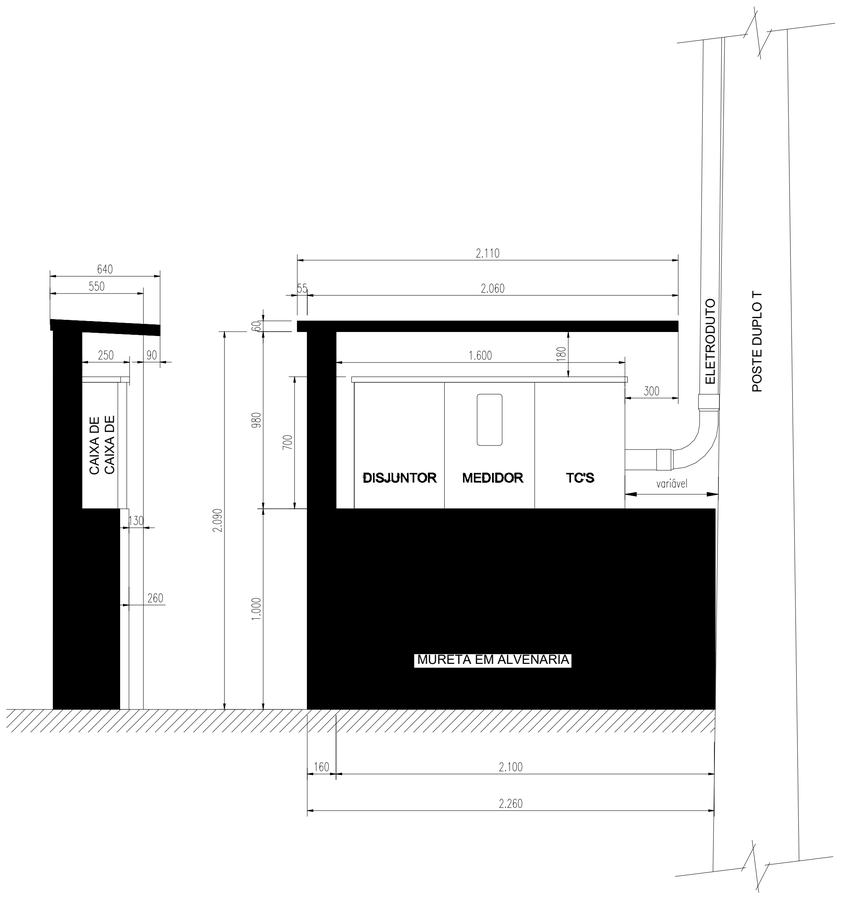
Este padrão deve ser usado apenas em áreas urbanas, quando o ponto de entrega está no máximo a 30 m do ponto de derivação. Este padrão não será aceito com transformador virado para dentro da propriedade.

O transformador deve ser instalado no poste, sempre na face de maior esforço.

O conjunto do posto de transformação deve ser instalado de maneira que a projeção do transformador com seus componentes fique no limite da via pública com a propriedade, totalmente dentro da propriedade do consumidor.

O poste dentro da mureta deve ficar localizado de tal maneira que, no caso do terreno fazer fronteira com a propriedade de terceiros, o poste deve estar localizado de modo que a parte energizada respeite os limites de afastamentos mínimos de segurança.

MURETA DE MEDIÇÃO – SUBESTAÇÃO EM POSTE



Este modelo de mureta pode ser utilizado em todas as subestações aéreas (em poste), respeitadas as devidas dimensões e distâncias de segurança.

Para subestações com transformadores de 300 kVA, a fixação do eletroduto no poste poderá ser diferente do desenho do modelo da mureta de medição, instalado na lateral do poste.

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 09:08:11 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA BOSQUE

INSTALAÇÕES_ELÉTRICAS_220/127V

COORDENAÇÃO

IMPLANTAÇÃO_PROJETO_ELÉTRICO
SUBSTAÇÃO_AO_TEMPO_225KVA
DETALHES_CONSTRUTIVOS

ELE

FORMATO (841X594)

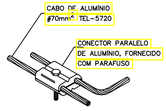
REVISÃO R-01

ESCALA SEM_ESCALA

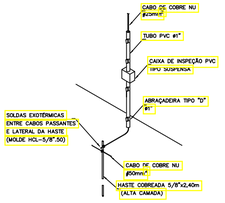
DATA EMISSÃO JANEIRO/2022

PRANCHA 12/12

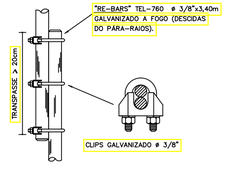
DETALHES GENÉRICOS
sem escala



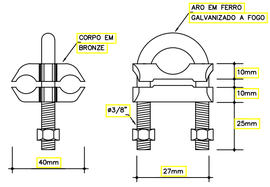
DERIVAÇÃO FEITA COM O
CONECTOR PARALELO TEL-711



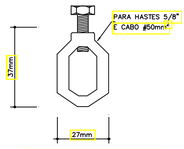
CONEXÃO ENTRE DESCIDA APARENTE E ATERRAMENTO



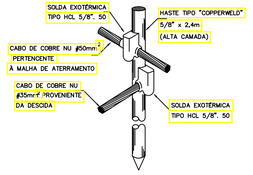
EMENDA DOS VERGALHAÕES DE DESCIDA,
EXECUTADA A CADA PÉ DIREITO



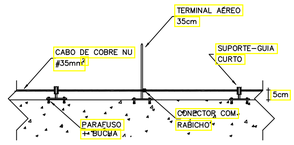
CONECTOR CABO/HASTE EM BRONZE
PARA DOIS CABOS



CONECTOR CABO/HASTE EM LATÃO

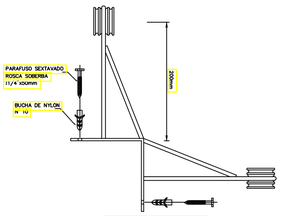


DETALHE DA HASTE DE ATERRAMENTO



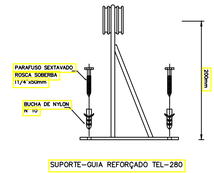
CABO FIXADO ATRAVÉS DE
SUPORTE GUIA E TERMINAL AÉREO

DETALHE 02



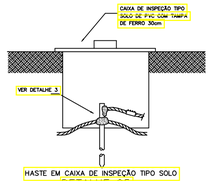
SUPORTE-GUIA PARA QUINA

DETALHE 03



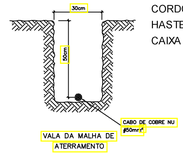
SUPORTE-GUIA REFORÇADO TEL-280

DETALHE 04



HASTE EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO

DETALHE 05



VALA DA MALHA DE
ATERRAMENTO

DETALHE 06

QUANTITATIVO

MATERIAL	VALOR	UN
CORDOALHA DE COBRE NÚ 50MM	1645	M
HASTE EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO DSOLO TEL-550	35	UN
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO	1	UN

SUGESTÃO DE NOTAS PARA O SISTEMA ESTRUTURAL

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL

1- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSIVEL DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSAVEL, PELA OBRA, PARA CONFERIR A PRESENÇA DA BARRA NOS PILARES E FUNDAÇÃO, O TRANSPASSE DE 20 CM E A INTERLIGAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES COM AS FERRAGENS DAS LAJES.

2- EM TODOS OS PILARES DO CORPO DO PRÉDIO (TORRE VERTICAL) DEVERÃO SER INSTALADAS BARRAS GALVANIZADAS A FOGO DENOMINADA "RE BAR " REF. TEL – 760, TRANSPASSADAS DE 20CM, CONECTADAS COM 3 CLIP' S GALVANIZADOS REF. TEL – 5238 (VER DETALHE).

3- PARA CADA PILAR DA TORRE DO PRÉDIO DEVERÁ SER INSTALADA 1 BARRA, SENDO QUE NOS PILARES EXTERNOS DEVERÁ SER LOCALIZADA NA FACE MAIS EXTERNA, PORÉM DENTRO DO ESTRIBO, E NOS PILARES INTERNOS PODERÁ SER INSTALADA EM QUALQUER POSIÇÃO, SEMPRE FIXADA NOS ESTRIBOS POR ARAME TORCIDO. (VER DETALHE)

4- NO ENCONTRO DAS FERRAGENS LAJE COM OS VERGALHÕES LONGITUDINAIS DOS PILARES, DEVERÁ SER FEITA UMA INTERLIGAÇÃO ATRAVÉS DE FERRO DE CONSTRUÇÃO # 3/8" (10mm) TRANSPASSADOS DE 20CM NA VERTICAL E NA HORIZONTAL EM FORMATO DE "L" (VER DETALHE), DEVENDO SER INTERLIGADO EM PRIMEIRO LUGAR NA BARRA DO SPDA "RE BAR" E AS DEMAIS FERRAGENS DO PILAR, UMA SIM, UMA NÃO, EM POSIÇÕES ALTERNADAS.

5- OS PROCEDIMENTOS ACIMA SE REPETEM EM TODOS OS PILARES E EM TODAS AS LAGES, ATÉ NA ÚLTIMA LAJE, ONDE OS PILARES QUE IRIAM MORRER NESTA, DEVERÃO SER INTERLIGADOS NA HORIZONTAL COM "RE BAR", COM OS PILARES MAIS PROXIMOS AOS QUE IRÃO SUBIR PARA A CASA DE MAQUINAS OU CAIXA D' AGUA, DE MODO QUE HAJA UMA CONTINUIDADE DE TODOS OS PILARES DESDE A FUNDAÇÃO ATÉ O PONTO MAIS ALTO DA EDIFICAÇÃO.

6- NOS LOCAIS ONDE NÃO EXISTE ACESSO AO PÚBLICO (TELHADO DA COBERTURA, LAGE DA CASA DE MÁQUINAS, TAMPA DA CAIXA D' AGUA, A "RE BAR" DEVERÁ AFLORAR ACIMA DOS PARAPEITOS NO MINIMO 20CM PARA QUE DURANTE A EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO ESTAS BARRAS SEJAM INTERLIGADAS NA HORIZONTAL POR CABO DE COBRE NU #50mm2 TEL-5735, ATRAVÉS DE CONECTORES PARAFUSADOS (VER DETALHE), NOS LUGAR DE ACESSO DE PESSOAS (PARAPEITO DO TERRAÇO) AS "RE BAR" DEVERÃO SER DIRECIONADOS PARA O LADO EXTERNO DA EDIFICAÇÃO, NA HORIZONTAL ANTES DE DESCER NO NIVEL DA SOLEIRA (PINGADEIRA) DE MODO A SOBRAR 20 A 30CM. NA ETAPA DA EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO AS BARRAS DEVEM NIVEL DEVERÃO SER INTERLIGADAS NA HORIZONTAL PELO LADO EXTERNO DO GUARDA CORPO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO REF. TEL-770 E CURVA DE ALUMINIO REF. TEL-779, FIXADAS POR BUCHAS E PARAFUSOS ADEQUADOS (VER DETALHE)

7- O ATERRAMENTO DESTE SISTEMA CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE UMA "RE BAR" DENTRO DA FUNDAÇÃO, SENDO QUE PARA CADA PILAR DA TORRE DO PREDIO DEVERÁ SER USADA APENAS UM ELEMENTO DA FUNDAÇÃO (ESTACA OU TUBULAÇÃO).

8- NO SUBSOLO E A CADA 25 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELETRICO, TELEFONICO E MASSAS METALICAS CONSIDERAVEIS TAIS COMO: INCENDIO, RECALQUE, TUBOS DE GAS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GAS, ETC.

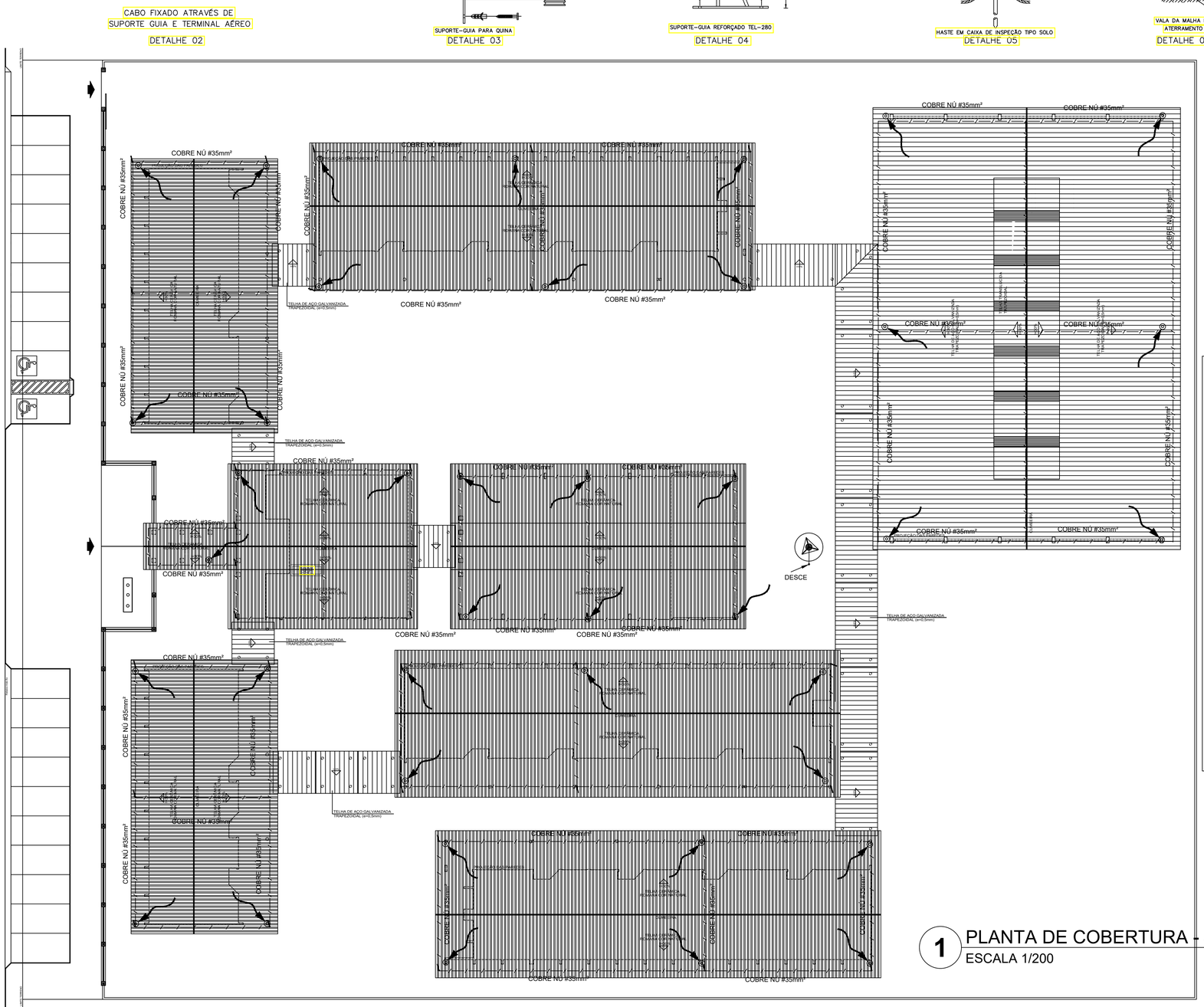
9- A INSTALAÇÃO DAS BARRAS E LIGAÇÕES ENTRE PILARES E LAJES DEVERÁ SER EXECUTADA PELA CONSTRUTORA DURANTE A CONCRETAGEM DA ESTRUTURA . A CAPTAÇÃO E A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PODERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATORIO TECNICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E ART JUNTO AO CREA.

10- TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA

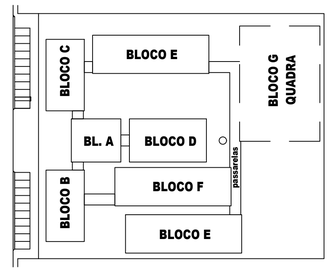
11- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

12- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIENCIA DO SPDA.

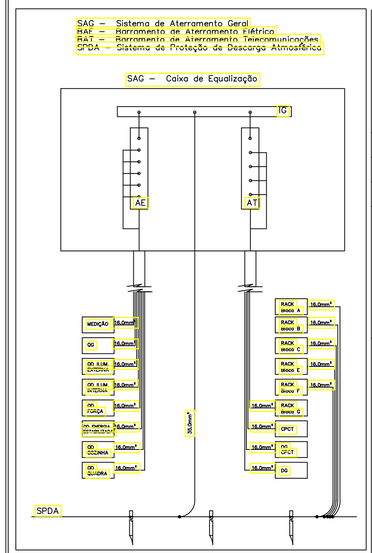
13- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA , A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRONICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS PREVIAMENTE (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.



1 PLANTA DE COBERTURA - SPDA
ESCALA 1/200



CROQUI DE REFERÊNCIA



LEGENDA

- CORDOALHA (COBRE NÚ)
- CAPTOR TIPO FRANKLIN (VER DETALHE 01)
- TERMINAL AÉREO (VER DETALHE 02) + SUPORTE GUIA P/ QUINA (VER DETALHE 03)
- SUPORTE GUIA REFORÇADO (VER DETALHE 04)
- HASTE EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO DSOLO TEL-550 (VER DETALHE 05) INDICA DESCIDA CABO COBRE NÚ 25,0 mm2
- DESCIDA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.28 17:51:43 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

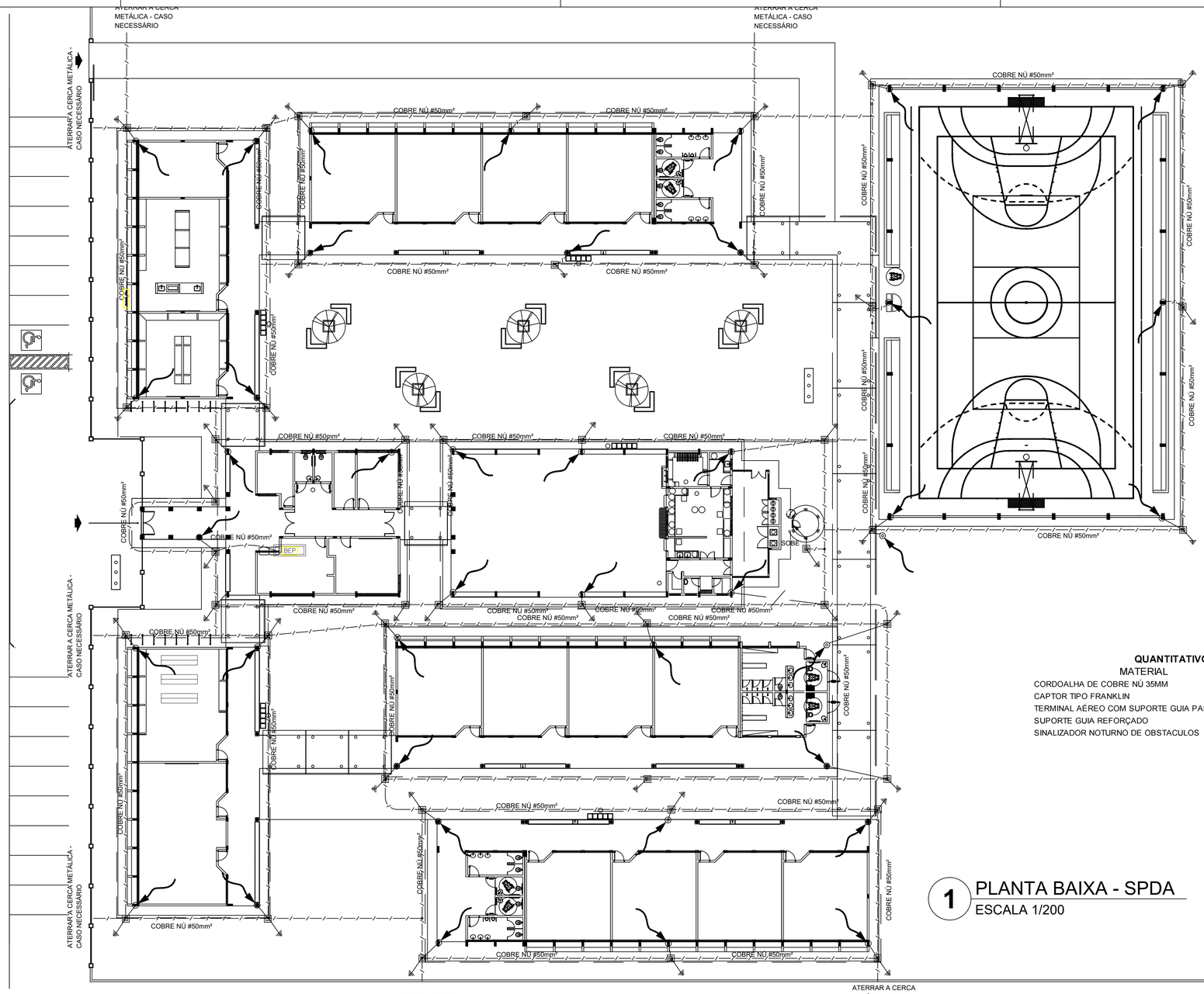
RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

COORDENAÇÃO	SPDA PLANTA DE COBERTURA DETALHES		ARQ
FORMATO: A1(841X594)	REVISÃO: R-01	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/02
		DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	



QUANTITATIVO

MATERIAL	VALOR	UN
CORDOALHA DE COBRE NÚ 35MM	1850	M
CAPTOR TIPO FRANKLIN	1	UN
TERMINAL AÉREO COM SUPORTE GUIA PARA QUINA	35	UN
SUPORTE GUIA REFORÇADO	1	UN
SINALIZADOR NOTURNO DE OBSTACULOS	1	UN

1 PLANTA BAIXA - SPDA
ESCALA 1/200

SUGESTÃO DE NOTAS PARA O SISTEMA ESTRUTURAL

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL

1- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSIVEL DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSAVEL PELA OBRA, PARA CONFERIR A PRESENÇA DA BARRA NOS PILARES E FUNDAÇÃO, O TRANSPASSE DE 20 CM E A INTERLIGAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES COM AS FERRAGENS DAS LAJES.

2- EM TODOS OS PILARES DO CORPO DO PRÉDIO (TORRE VERTICAL) DEVERÃO SER INSTALADAS BARRAS GALVANIZADAS A FOGO DENOMINADA "RE BAR " REF. TEL – 760, TRANSPASSADAS DE 20CM, CONECTADAS COM 3 CLIP' S GALVANIZADOS REF. TEL – 5238 (VER DETALHE).

3- PARA CADA PILAR DA TORRE DO PRÉDIO DEVERÁ SER INSTALADA 1 BARRA, SENDO QUE NOS PILARES EXTERNOS DEVERÁ SER LOCALIZADA NA FACE MAIS EXTERNA, PORÉM DENTRO DO ESTRIBO, E NOS PILARES INTERNOS PODERÁ SER INSTALADA EM QUALQUER POSIÇÃO, SEMPRE FIXADA NOS ESTRIBOS POR ARAME TORCIDO. (VER DETALHE)

4- NO ENCONTRO DAS FERRAGENS LAJE COM OS VERGALHÕES LONGITUDINAIS DOS PILARES, DEVERÁ SER FEITA UMA INTERLIGAÇÃO ATRAVÉS DE FERRO DE CONSTRUÇÃO Ø 3/8" (10mm) TRANSPASSADOS DE 20CM NA VERTICAL E NA HORIZONTAL EM FORMATO DE "L" (VER DETALHE), DEVENDO SER INTERLIGADO EM PRIMEIRO LUGAR NA BARRA DO SPDA " RE BAR " E AS DEMAIS FERRAGENS DO PILAR, UMA SIM, UMA NÃO, EM POSIÇÕES ALTERNADAS.

5- OS PROCEDIMENTOS ACIMA SE REPETEM EM TODOS OS PILARES E EM TODAS AS LAGES, ATÉ NA ÚLTIMA LAJE, ONDE OS PILARES QUE IRIAM MORRER NESTA, DEVERÃO SER INTELIGADOS NA HORIZONTAL COM "RE BAR", COM OS PILARES MAIS PROXIMOS AOS QUE IRÃO SUBIR PARA A CASA DE MAQUINAS OU CAIXA D' AGUA, DE MODO QUE HAJA UMA CONTINUIDADE DE TODOS OS PILARES DESDE A FUNDAÇÃO ATÉ O PONTO MAIS ALTO DA EDIFICAÇÃO.

6- NOS LOCAIS ONDE NÃO EXISTE ACESSO AO PÚBLICO (TELHADO DA COBERTURA, LAGE DA CASA DE MÁQUINAS, TAMPA DA CAIXA D' AGUA, A "RE BAR" DEVERÁ AFLORAR ACIMA DOS PARAPEITOS NO MINIMO 20CM PARA QUE DURANTE A EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO ESTAS BARRAS SEJAM INTERLIGADAS NA HORIZONTAL POR CABO DE COBRE NU #50mm2 TEL–5735, ATRAVÉS DE CONECTORES PARAFUSADOS (VER DETALHE), NOS LUGARES DE ACESSO DE PESSOAS (PARAPEITO DO TERRAÇO) AS "RE BAR" DEVERÃO SER DIRECIONADOS PARA O LADO EXTERNO DA EDIFICAÇÃO, NA HORIZONTAL ANTES DE DESCER NO NIVEL DA SOLEIRA (PINGADEIRA) DE MODO A SOBRAR 20 A 30CM, NA ETAPA DA EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO AS BARRAS DESCE NIVEL DEVERÃO SER INTERLIGADAS NA HORIZONTAL PELO LADO EXTERNO DO GUARDA CORPO COM BARRA CHATA DE ALUMINIO REF. TEL–770 E CURVA DE ALUMINIO REF. TEL–779, FIXADAS POR BUCHAS E PARAFUSOS ADEQUADOS (VER DETALHE)

7- O ATERRAMENTO DESTE SISTEMA CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE UMA "RE BAR" DENTRO DA FUNDAÇÃO, SENDO QUE PARA CADA PILAR DA TORRE DO PREDIO DEVERÁ SER USADA APENAS UM ELEMENTO DA FUNDAÇÃO (ESTACA OU TUBULAÇÃO).

8- NO SUBSOLO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELETRICO, TELEFONICO E MASSAS METALICAS CONSIDERAVEIS TAIS COMO: INCENDIO, RECALQUE, TUBOS DE GAS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GAS, ETC.

9- A INSTALAÇÃO DAS BARRAS E LIGAÇÕES ENTRE PILARES E LAJES DEVERÁ SER EXECUTADA PELA CONSTRUTORA DURANTE A CONCRETAGEM DA ESTRUTURA . A CAPTAÇÃO E A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PODERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATORIO TECNICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E ART JUNTO AO CREA.

10- TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA

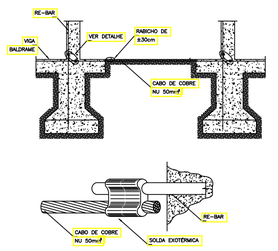
11- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

12- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

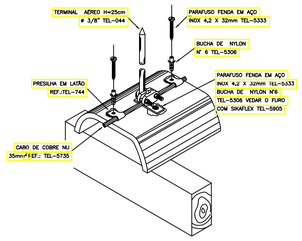
13- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO–ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS PREVENDO (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

LEGENDA

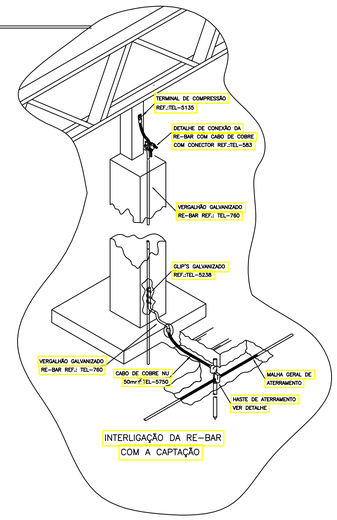
- CORDOALHA (COBRE NÚ)
- CAPTOR TIPO FRANKLIN (VER DETALHE 01)
- TERMINAL AÉREO (VER DETALHE 02) + SUPORTE GUIA P/ QUINA (VER DETALHE 03)
- SUPORTE GUIA REFORÇADO (VER DETALHE 04)
- HASTE EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO DSOLO TEL–550 (VER DETALHE 05) INDICA DESCIDA CABO COBRE NÚ 25,0 mm2
- DESCIDA



INTERLIGAÇÃO DAS RE–BAR CONTIDAS
NOS PILARES ATRAVÉS DE RE–BARS POSICIONADAS
VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME



FIXAÇÃO DO CABO DA CAPTAÇÃO
SOBRE TELHA CERÂMICA



INTERLIGAÇÃO DA RE–BAR
COM A CAPTAÇÃO

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001–92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001–24

MUNICÍPIO – UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647–000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.28 17:51:54 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882–0

DLFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

COORDENAÇÃO	SPDA PLANTA BAIXA DETALHES	ECE
FORMATO: A1(841X594)	REVISÃO: R-01	ESCALA: INDICADA
	DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	PRANCHA: 02/02



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x50	0	0
V2	15x50	0	0
V3	15x50	0	0
V4	15x50	0	0

Características dos materiais

Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	250	238000
Pilares	250	238000
Blocos	200	212874

1 FORMAS DO PAVMENTO 000
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.992/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

ELFO

CAU/ CREA

IPA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO G: QUADRA COBERTA
FORMAS DO PAVIMENTO 000

SCF

FORMATO (1140X594)

REVISÃO R-01

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 37/42



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

1 FORMAS DO PAVMENTO 280
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-22
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

PA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO G: QUADRA COBERTA
FORMAS DO PAVIMENTO 280

SCF

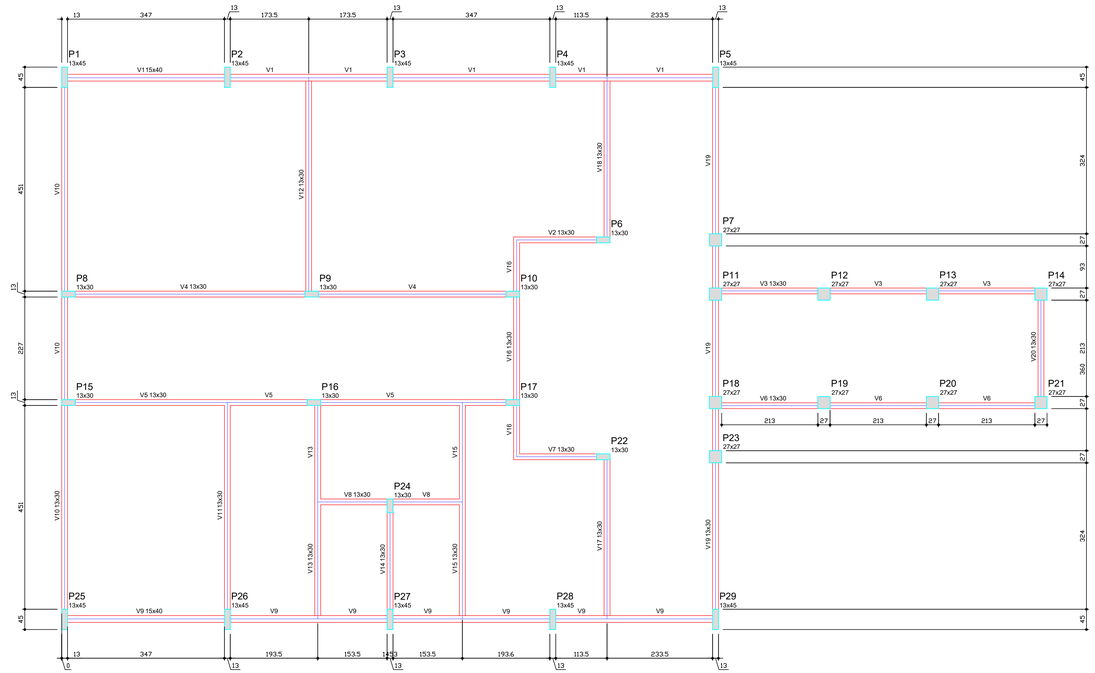
FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 38/42



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	13x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0
V6	13x30	0	0
V7	13x30	0	0
V8	13x30	0	0
V9	15x40	0	0
V10	13x30	0	0
V11	13x30	0	0
V12	13x30	0	0
V13	13x30	0	0
V14	13x30	0	0
V15	13x30	0	0
V16	13x30	0	0
V17	13x30	0	0
V18	13x30	0	0
V19	13x30	0	0
V20	13x30	0	0

Características dos materiais		
Elemento	Fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
Vigas	250	238000
Pilares	250	238000
Blocos	200	212874

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO DAS ESTACAS
- FCK = 20 MPa
- SLUMP: 22cm ± 2# cm
- RELAÇÃO AGUA/CIMENTO = 0.60
- AGREGADOS: AREIA NATURAL E PEDRISCO
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: 4.00 cm

POSICIONAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)	
CA 50	1	16	
CA 60	2	6.3	

DETALHE DAS ESTACAS d=20cm



ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO DAS ESTACAS
- FCK = 20 MPa
- SLUMP: 22cm ± 2# cm
- RELAÇÃO AGUA/CIMENTO = 0.60
- AGREGADOS: AREIA NATURAL E PEDRISCO
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: 4.00 cm

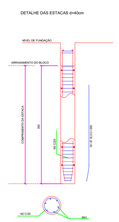
POSICIONAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)	
CA 50	1	16	
CA 60	2	6.3	

DETALHE DAS ESTACAS d=40cm



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

CARACTERISTICAS DE PROJETO:

Classe de Agressividade II
Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa
Relação água/cimento menor ou igual a 0,60
Cobrimento do aço: 3 cm (Interno) 4 cm (Externo)
Diâmetro máximo do agregado graudo:19 mm

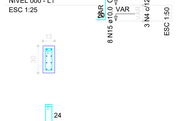
P6
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



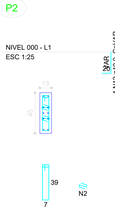
P8
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



P9
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



P2
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



P5=P26
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



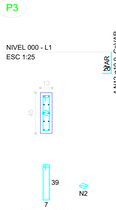
P27=P28
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



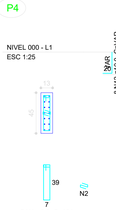
P29
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



P3
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



P4
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



P15=P22
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



P10=P17=P24
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	42.3	10.4
	8.0	186.6	73.7
	10.0	119.1	73.5
	12.5	29.6	28.5
	16.0	4.5	7.1
CA60	5.0	362.9	55.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	193.2		
CA60	55.9		

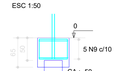
Volume de concreto (C-25) = 0.62 m³
Volume de concreto (C-20) = 4.8 m³
Área de forma = 45.96 m²

B2=B3=B4=B5=B26=B27=B28=B29
1xC40
PLANTA
ESC 1:50



5 N9 ø8.0 c/10 C=268

CORTE
ESC 1:50



2 N10 ø8.0 C=276

2 N11 ø8.0 c/1 C=220

P1=P25
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



P16
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25

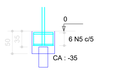


B1=B6=B8=B9=B10=B15=B16=B17=B22=B24=B25
1xC20
PLANTA
ESC 1:50



6 N5 ø5.0 c/5 C=188

CORTE
ESC 1:50



2 N8 ø6.3 C=192

P7=P11=P12=P13=P14=P18=P19=P20=P21=P23
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



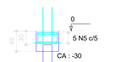
3 N6 ø5.0 C=96

B7=B11=B12=B13=B14=B18=B19=B20=B21=B23
1xC20
PLANTA
ESC 1:50



5 N5 ø5.0 c/5 C=188

CORTE
ESC 1:50



2 N7 ø5.0 C=182

2 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 15.612.068/0001-62
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICIPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
FORMAS NÍVEL 000
PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SCF

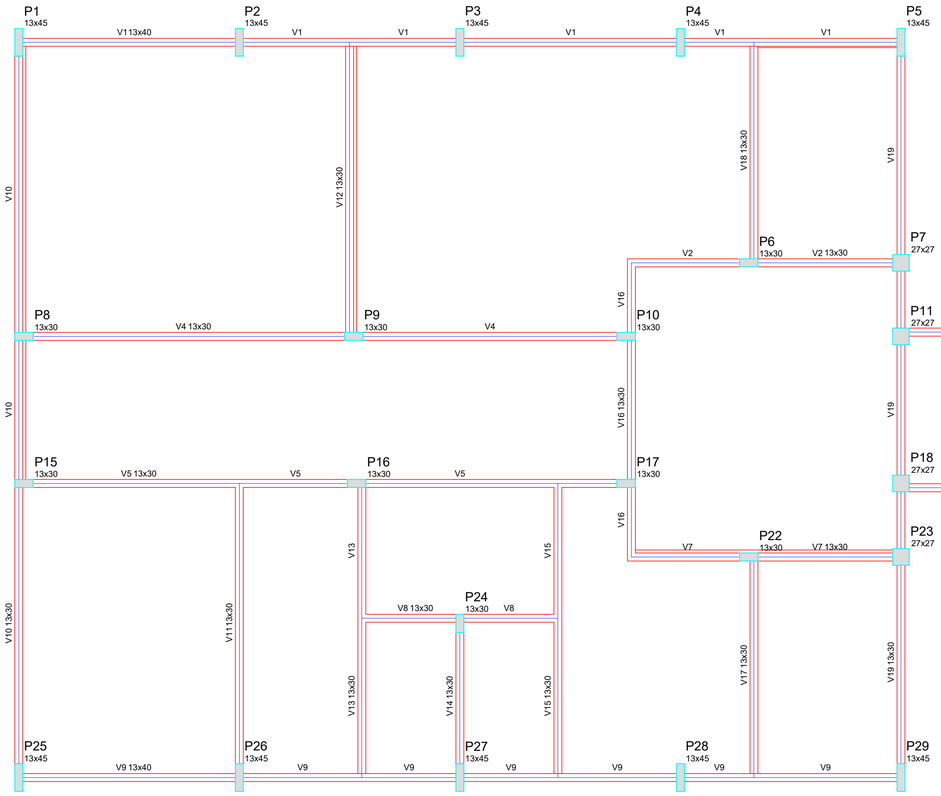
FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: 1/50

DATA (MES/ANO): SETEMBRO/2021

PRANCHA: 02/42

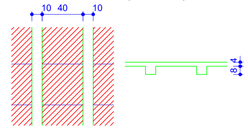


Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	841

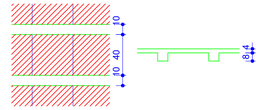
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x40	0	280
V2	13x30	0	280
V3	13x30	0	280
V4	13x30	0	280
V5	13x30	0	280
V6	13x30	0	280
V7	13x30	0	280
V8	13x30	0	280
V9	13x40	0	280
V10	13x30	0	280
V11	13x30	0	280
V12	13x30	0	280
V13	13x30	0	280
V14	13x30	0	280
V15	13x30	0	280
V16	13x30	0	280
V17	13x30	0	280
V18	13x30	0	280
V19	13x30	0	280
V20	13x30	0	280

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Detalhe 1 (esc. 1:30)

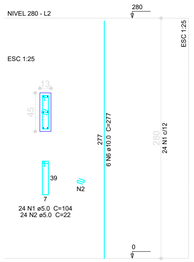


Detalhe 2 (esc. 1:30)

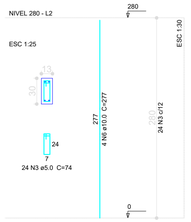


1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 280
ESCALA 1/50

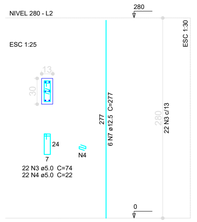
P1=P2=P3=P4=P25=P27=P28



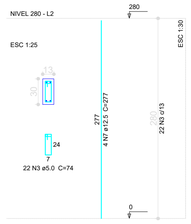
P10=P17=P24



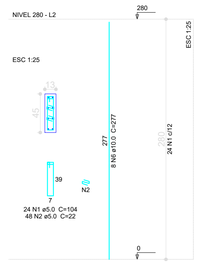
P15=P22



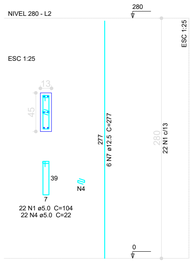
P16



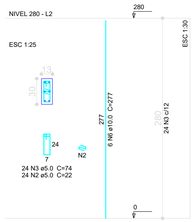
P29



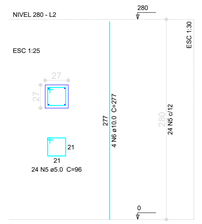
P5=P26



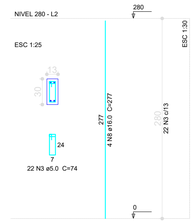
P6



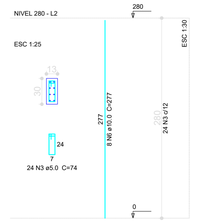
P7=P11=P12=P13=P14=P18=P19=P20=P21=P23



P8



P9



2 PILARES NÍVEL 280
ESCALA: INDICADA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	321.4	198.3
	12.5	77.6	74.7
	16.0	11.1	17.5
CA60	5.0	702	108.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	290.5		
CA60	108.1		

Volume de concreto (C-25) = 4.66 m³
Área de forma = 84.39 m²

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.993/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 1510358B2-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
FORMA E PILARES NÍVEL 280

SCO

FORMATO: (841X594)

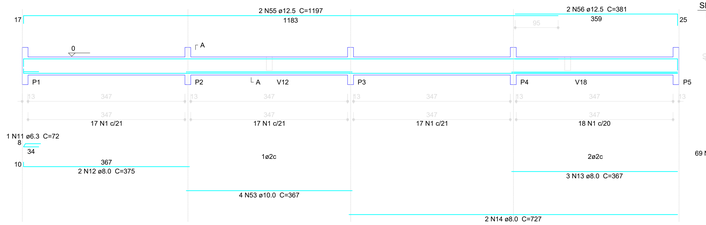
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 03/42

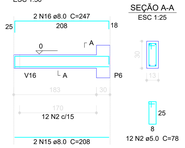
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

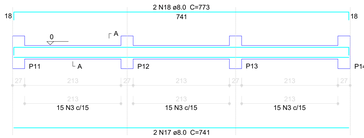


V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

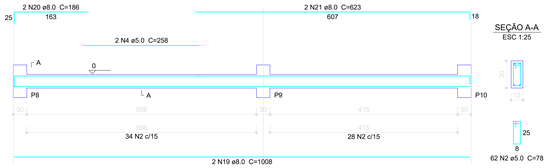
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

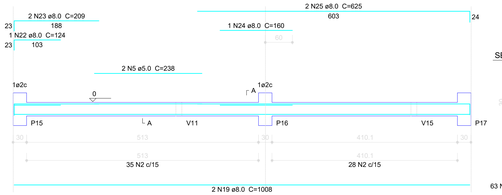


V4
ESC 1:50

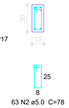


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

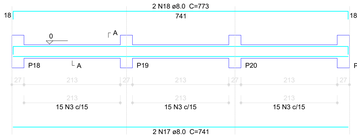
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



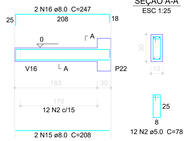
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

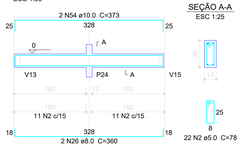


V7
ESC 1:50



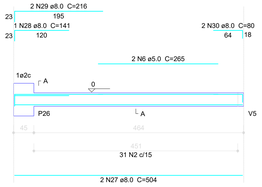
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

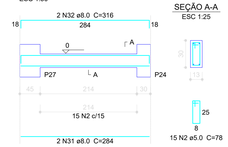
V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

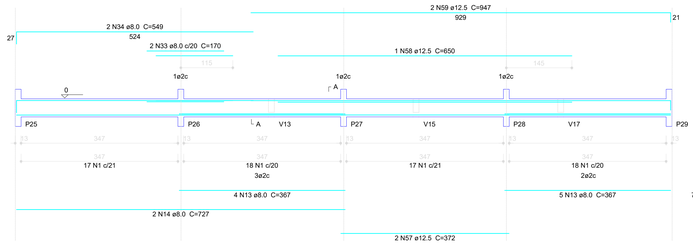


V14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

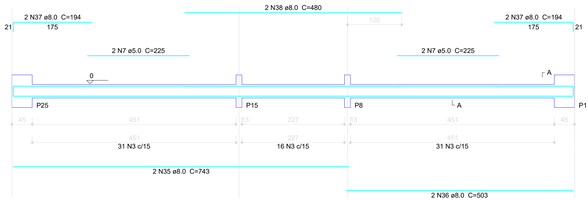
V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



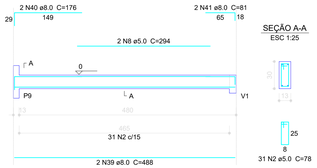
V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

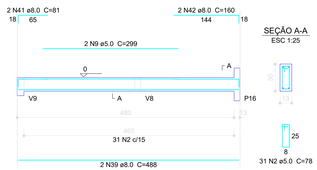
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	0.8	0.2
	8.0	484.8	191.5
	10.0	22.2	13.7
	12.5	64.5	62.1
CA60	5.0	672	103.5

PESO TOTAL (kg)

CA50	267.5
CA60	103.5

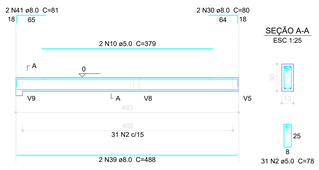
Volume de concreto (C-25) = 5.86 m³
Área de forma = 104.64 m²

V13
ESC 1:50



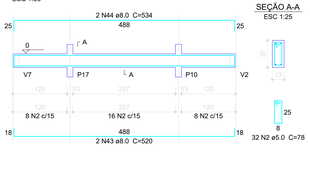
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:50



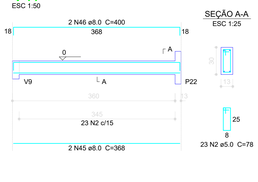
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50



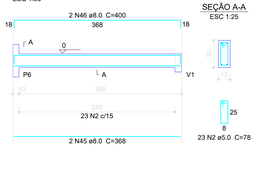
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:50



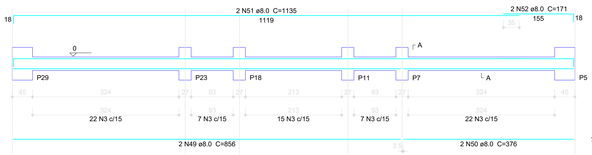
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

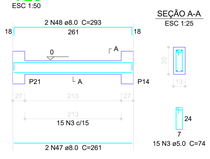
V19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V20
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510135882-5

DI/FO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO: (1140X594)

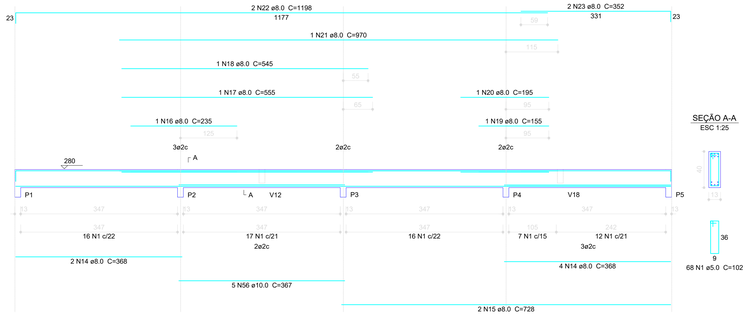
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA ENTREGA: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 04/42

V1
ESC 1:50



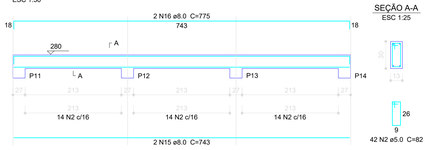
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



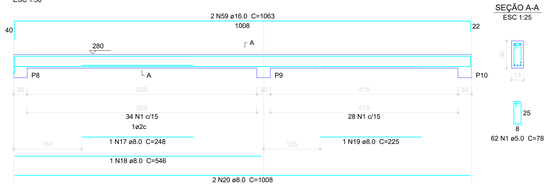
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



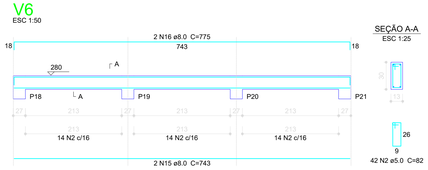
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



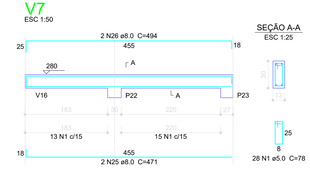
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



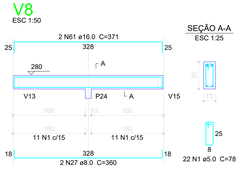
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



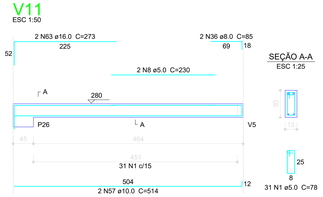
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



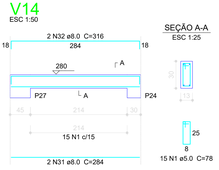
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



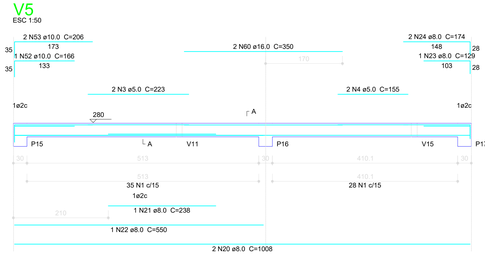
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

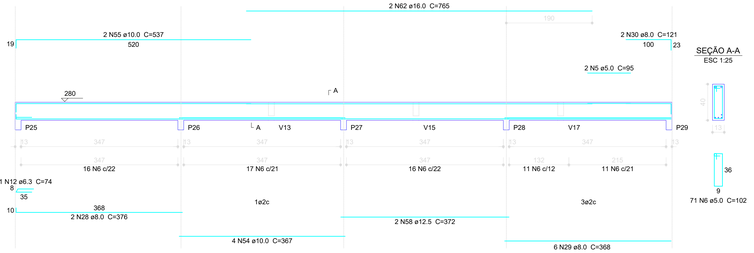
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

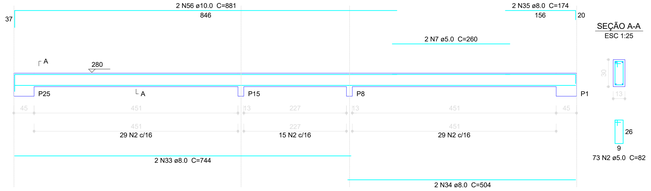


V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

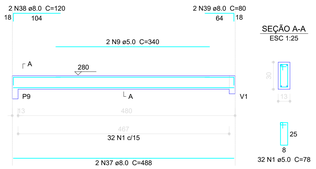
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	0.8	0.2
	8.0	399.3	157.7
	10.0	59.1	36.5
	12.5	7.5	7.2
	16.0	56.5	89.2
CA60	5.0	644.4	99.2

PESO TOTAL (kg)

CA50	290.8
CA60	99.2

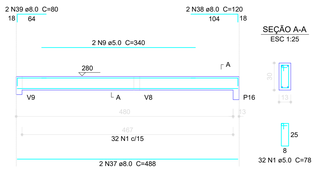
Volume de concreto (C-25) = 5.06 m³
Área de forma = 94.15 m²

V12
ESC 1:50



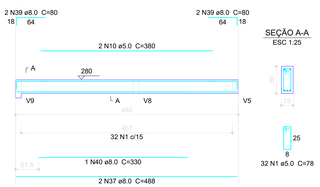
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:50



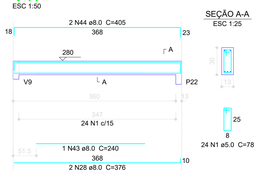
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50



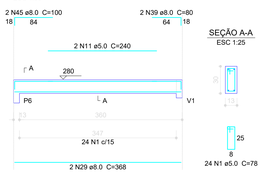
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:50



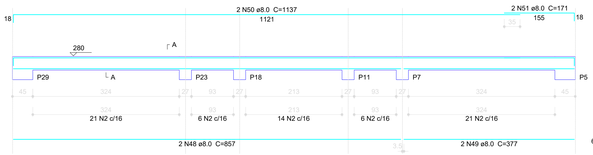
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

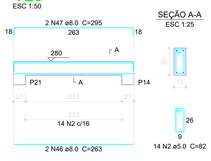
V19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V20
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 VIGAS NÍVEL 280
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ. 01.612.999/0001-02
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ. 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510359882-5

DUFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

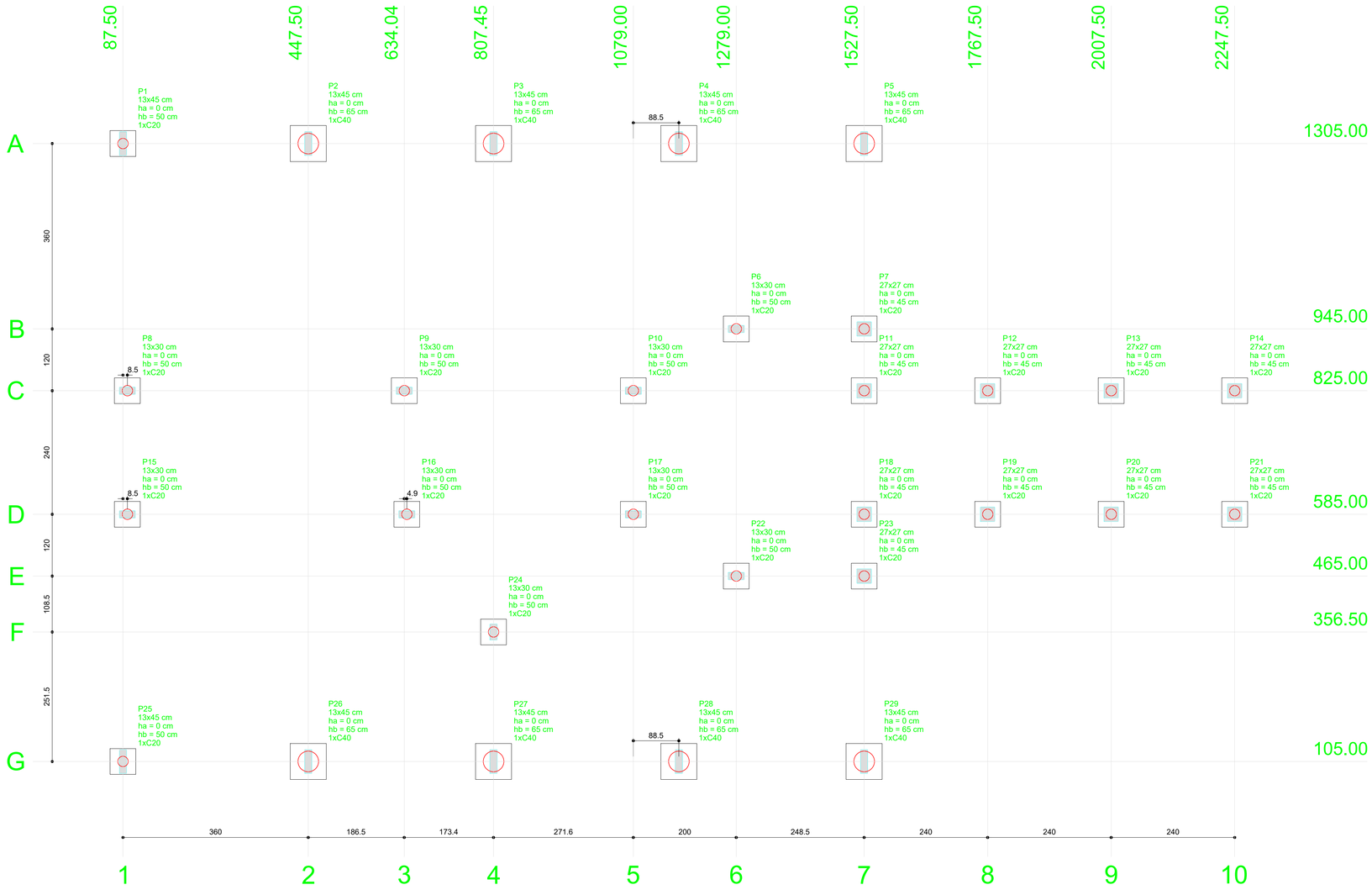
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
VIGAS NÍVEL 280

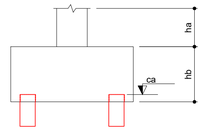
SCV

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1140X594)	R-01	INDICADA	05/42
		DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	

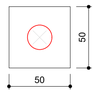


Pilar										Fundação					Bloco	
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	13x45	87.50	1305.00	13.2	12.9	200	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P2	13x45	447.50	1305.00	21.7	21.1	100	500	1.6	0.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	13x45	807.50	1305.00	20.0	19.5	100	500	1.8	0.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	13x45	1167.50	1305.00	22.8	22.3	100	600	2.0	0.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P5	13x45	1527.50	1305.00	16.3	16.0	100	500	1.7	0.2	70	70	0	65	1	C40	-50
P6	13x30	1279.00	945.00	4.2	3.8	200	100	0.3	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P7	27x27	1527.50	945.00	7.2	6.9	100	100	0.1	0.2	50	50	0	45	1	C20	-30
P8	13x30	96.00	825.00	10.0	9.4	100	200	0.6	0.3	50	50	0	50	1	C20	-35
P9	13x30	634.04	825.00	9.0	8.0	300	100	0.1	0.9	50	50	0	50	1	C20	-35
P10	13x30	1079.00	825.00	6.1	5.4	100	100	0.2	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P11	27x27	1527.50	825.00	7.0	6.7	100	100	0.2	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P12	27x27	1767.50	825.00	2.1	2.0	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P13	27x27	2007.50	825.00	2.1	1.9	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P14	27x27	2247.50	825.00	2.0	1.9	100	100	0.2	0.2	50	50	0	45	1	C20	-30
P15	13x30	96.00	585.00	10.3	9.8	100	100	0.3	0.3	50	50	0	50	1	C20	-35
P16	13x30	638.95	585.00	8.3	7.5	200	100	0.3	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P17	13x30	1079.00	585.00	6.1	5.5	100	100	0.4	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P18	27x27	1527.50	585.00	7.0	6.7	100	100	0.2	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P19	27x27	1767.50	585.00	2.1	2.0	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P20	27x27	2007.50	585.00	2.1	1.9	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-30
P21	27x27	2247.50	585.00	2.0	1.9	100	100	0.2	0.2	50	50	0	45	1	C20	-30
P22	13x30	1279.00	465.00	4.3	3.9	100	100	0.3	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P23	27x27	1527.50	465.00	7.3	7.0	100	100	0.1	0.2	50	50	0	45	1	C20	-30
P24	13x30	807.45	356.50	7.5	6.9	100	100	0.3	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P25	13x45	87.50	105.00	13.6	13.2	100	100	0.1	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P26	13x45	447.50	105.00	21.6	21.0	200	400	1.2	0.6	70	70	0	65	1	C40	-50
P27	13x45	807.50	105.00	27.7	27.3	100	100	0.3	0.2	70	70	0	65	1	C40	-50
P28	13x45	1167.50	105.00	27.6	27.2	100	200	0.6	0.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P29	13x45	1527.50	105.00	15.7	15.5	100	400	1.4	0.2	70	70	0	65	1	C40	-50

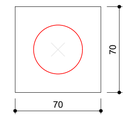
Estacas	
Nome	Quantidade
C20	21
C40	8



B1=B6=B7=B8=B9=B10
B11=B12=B13=B14
B15=B16=B17=B18
B19=B20=B21=B22
B23=B24=B25 (1xC20)



B2=B3=B4=B5=B26=B27=B28
B29 (1xC40)



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento.

CARACTERISTICAS DE PROJETO:

Classe de Agressividade II
Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa
Relação água/cimento menor ou igual a 0,60
Cobrimento do aço: 3 cm (Interno) 4 cm (Externo)
Diâmetro máximo do agregado graúdo:19 mm

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.969/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 1510358882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

SFN

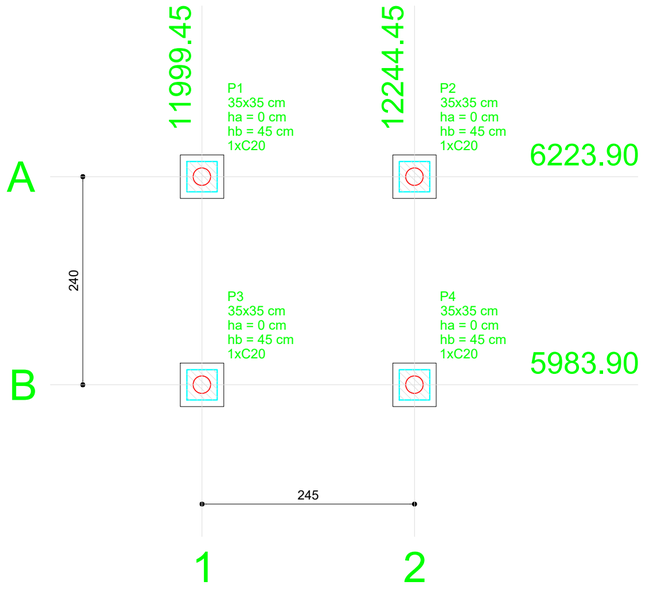
REVISÃO: R-01

ESCALA: 1/50

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

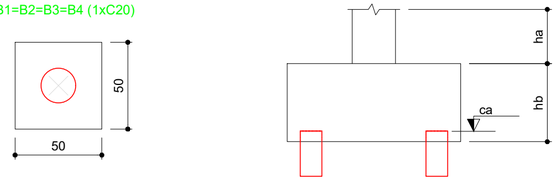
FORMATO: (841X594)

PRANCHA: 01/42



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

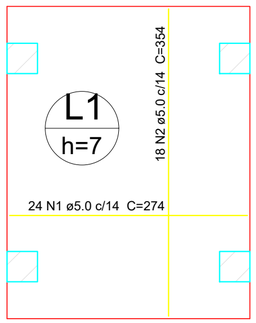
B1=B2=B3=B4 (1xC20)



Estacas	
Nome	Quantidade
C20	4

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

Pilar						Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	35x35	11999.45	6223.90	1000	900	50	50	0	45	1	C20	-30
P2	35x35	12244.45	6223.90	1000	900	50	50	0	45	1	C20	-30
P3	35x35	11999.45	5983.90	1000	900	50	50	0	45	1	C20	-30
P4	35x35	12244.45	5983.90	1000	900	50	50	0	45	1	C20	-30



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	129.5	19.9
PESO TOTAL (kg)			
CA60	19.9		

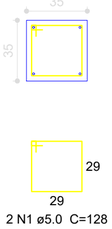
Volume de concreto (C-25) = 0.58 m³
Área de forma = 8.32 m²

3 LAJE NÍVEL 000
SEM ESCALA

P1=P2=P3=P4

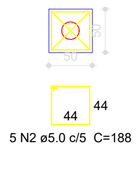
NIVEL 00 - L1
ESC 1:25



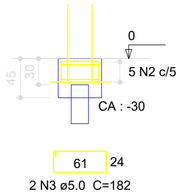


B1=B2=B3=B4
1xC20

PLANTA
ESC 1:50



CORTE
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	15.1	14.5
CA60	5.0	62.4	9.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	14.5		
CA60	9.6		

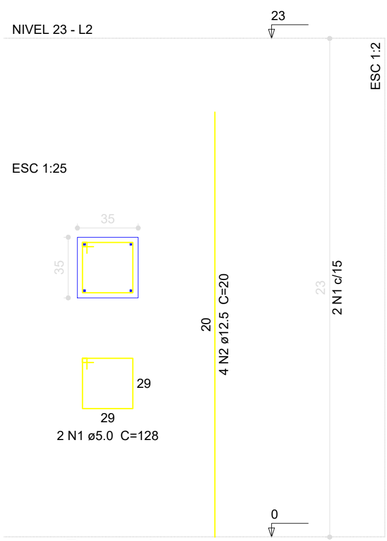
Volume de concreto (C-25) = 0.15 m³
Volume de concreto (C-20) = 0.43 m³
Área de forma = 5.28 m²

4 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

P1=P2=P3=P4

NIVEL 23 - L2

ESC 1:25

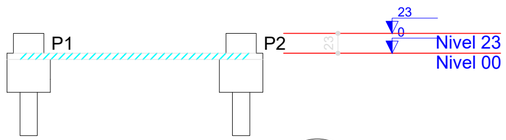


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	3.2	3.1
CA60	5.0	10.3	1.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	3.1		
CA60	1.6		

Volume de concreto (C-25) = 0.11 m³
Área de forma = 1.29 m²

5 PILARES NÍVEL 23
ESCALA INDICADA



6 CORTE AA
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

PASSARELA M1
LOCAÇÃO, BLOCOS DE FUNDAÇÃO
PILARES E LAJES NÍVEL 000, PILARES NÍVEL 23

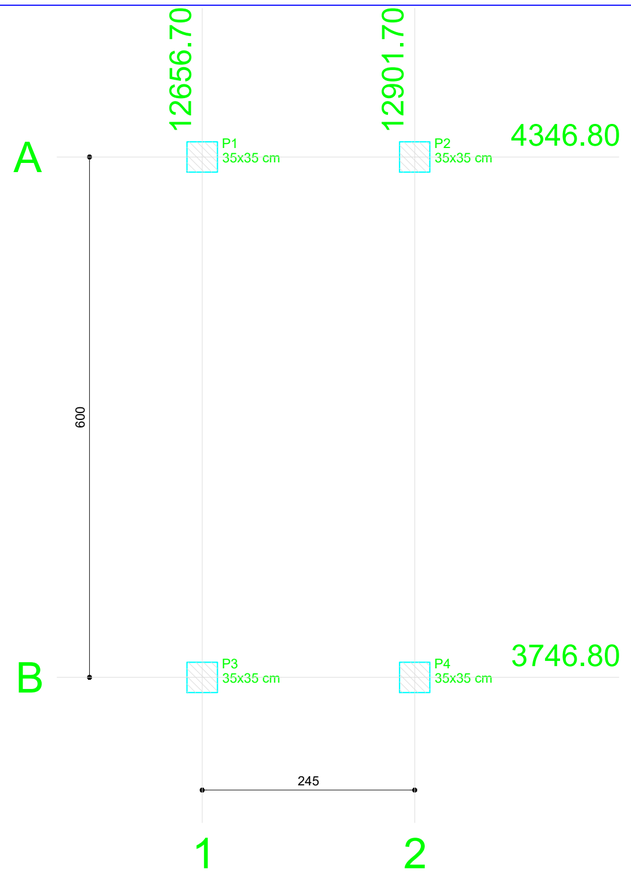
FORMATO: (594X420)

REVISÃO: R-01

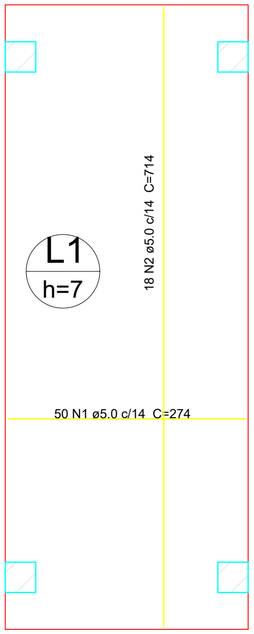
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 40/42



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



5 LAJE NÍVEL 000
SEM ESCALA

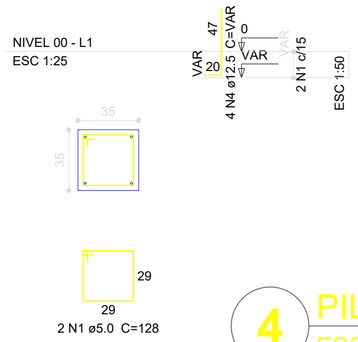
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	265.6	40.9

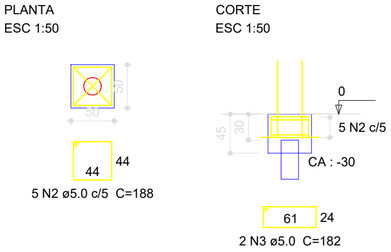
PESO TOTAL (kg)	
CA60	40.9

Volume de concreto (C-25) = 1.21 m³
Área de forma = 17.32 m²

P1=P2=P3=P4



B1=B2=B3=B4
1xC20



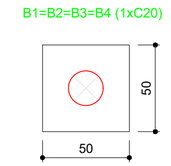
Resumo do aço

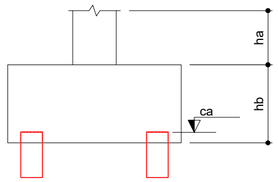
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	15.1	14.5
CA60	5.0	62.4	9.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	14.5
CA60	9.6

Volume de concreto (C-25) = 0.15 m³
Volume de concreto (C-20) = 0.43 m³
Área de forma = 5.28 m²

4 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

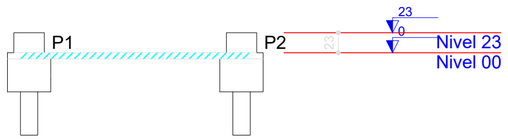




2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

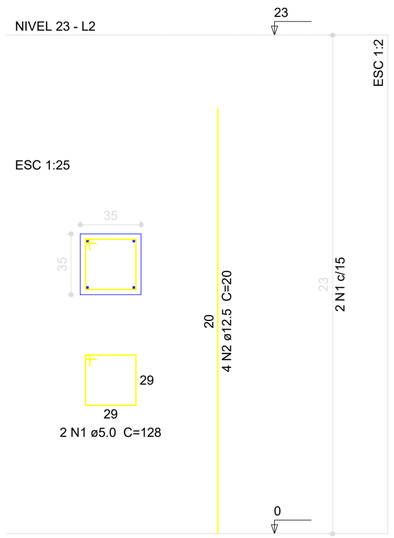
Estacas	
Nome	Quantidade

Pilar						Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	35x35	12656.70	4346.80	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55
P2	35x35	12901.70	4346.80	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55
P3	35x35	12656.70	3746.80	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55
P4	35x35	12901.70	3746.80	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55



3 CORTE AA
SEM ESCALA

P1=P2=P3=P4



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	3.2	3.1
CA60	5.0	10.3	1.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	3.1
CA60	1.6

Volume de concreto (C-25) = 0.11 m³
Área de forma = 1.29 m²

6 PILARES NÍVEL 23
ESCALA INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

PASSARELA M2
LOCAÇÃO, BLOCOS DE FUNDAÇÃO
PILARES E LAJES NÍVEL 000, PILARES NÍVEL 23

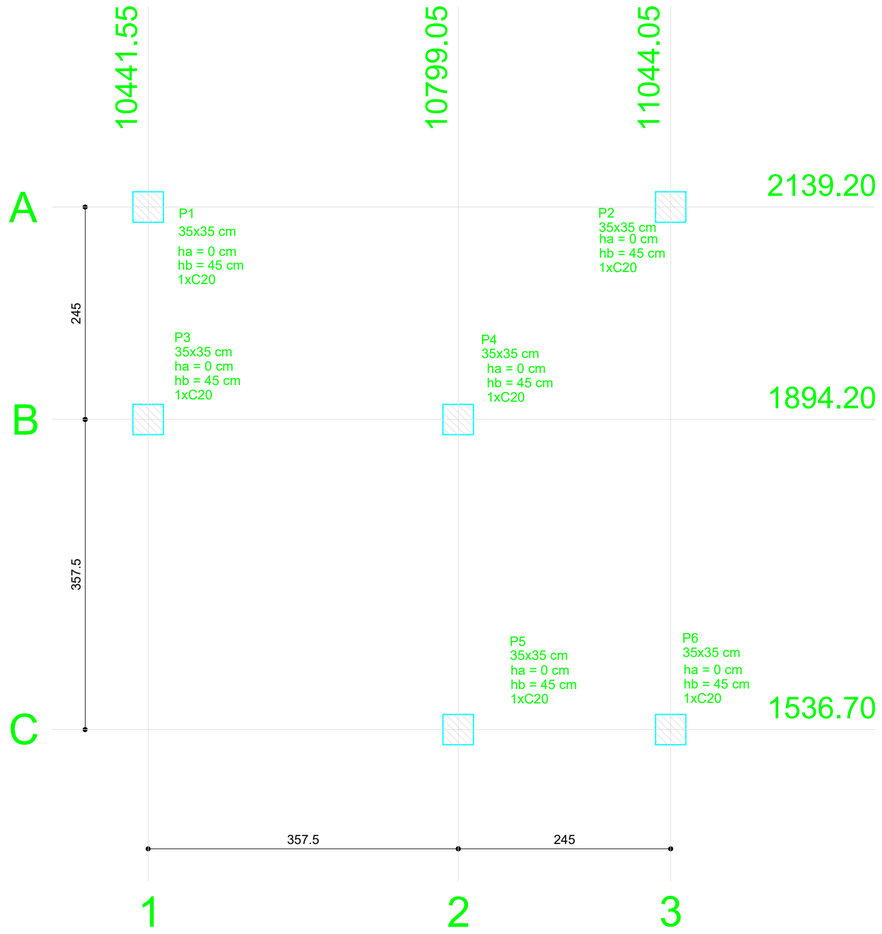
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

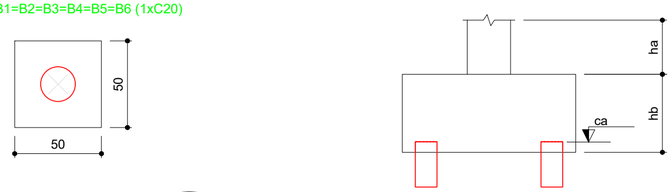
FORMATO: (594X420)

PRANCHA: 41/42



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

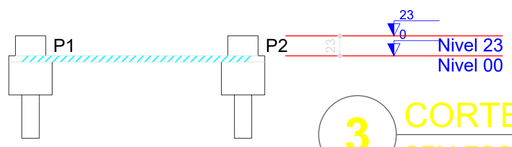
B1=B2=B3=B4=B5=B6 (1xC20)



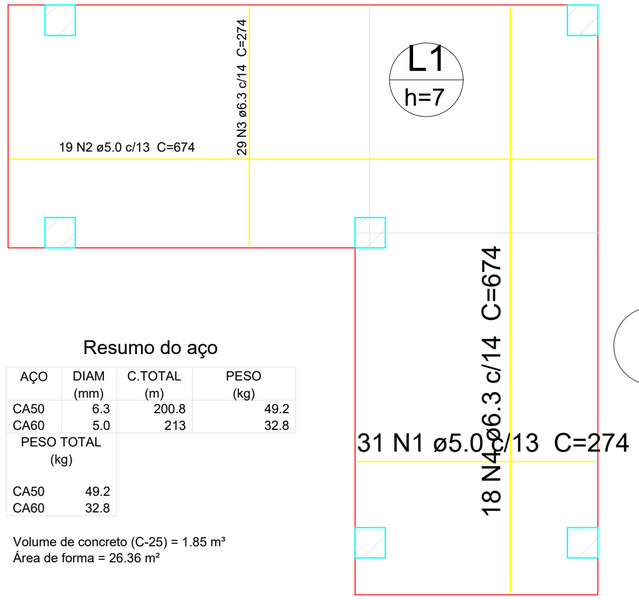
2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	4

Pilar						Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	35x35	10441.55	2139.20	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55
P2	35x35	11044.05	2139.20	2700	2600	230	110	0	95	8	C20	-80
P3	35x35	10441.55	1894.20	1700	1600	110	50	0	45	2	C20	-30
P4	35x35	10799.05	1894.20	2500	2400	110	110	0	50	4	C20	-35
P5	35x35	10799.05	1536.70	1700	1600	110	50	0	45	2	C20	-30
P6	35x35	11044.05	1536.70	2200	2100	170	110	0	70	6	C20	-55



3 CORTE AA
SEM ESCALA



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	200.8	49.2
CA60	5.0	213	32.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	49.2		
CA60	32.8		

Volume de concreto (C-25) = 1.85 m³
Área de forma = 26.36 m²

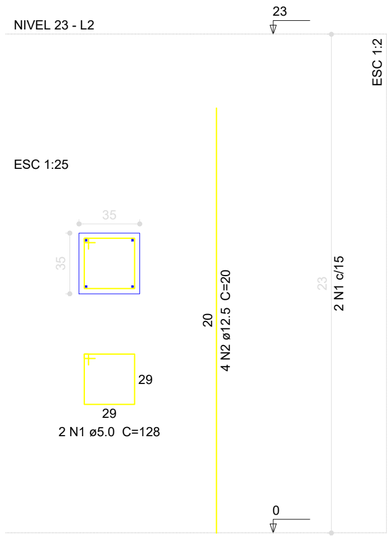
5 LAJE NÍVEL 000
SEM ESCALA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	4.8	4.6
CA60	5.0	15.4	2.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	4.6		
CA60	2.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.17 m³
Área de forma = 1.93 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6



6 PILARES NÍVEL 23
ESCALA INDICADA

P1=P2=P3=P4=P5=P6



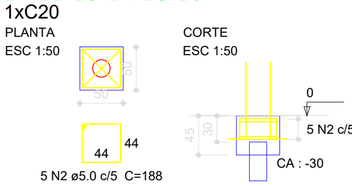


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	24	23.1
CA60	5.0	93	14.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	23.1		
CA60	14.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.23 m³
Volume de concreto (C-20) = 0.62 m³
Área de forma = 7.95 m²

B1=B2=B3=B4=B5=B6
1xC20



4 PILARES NÍVEL 000 E BL. DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

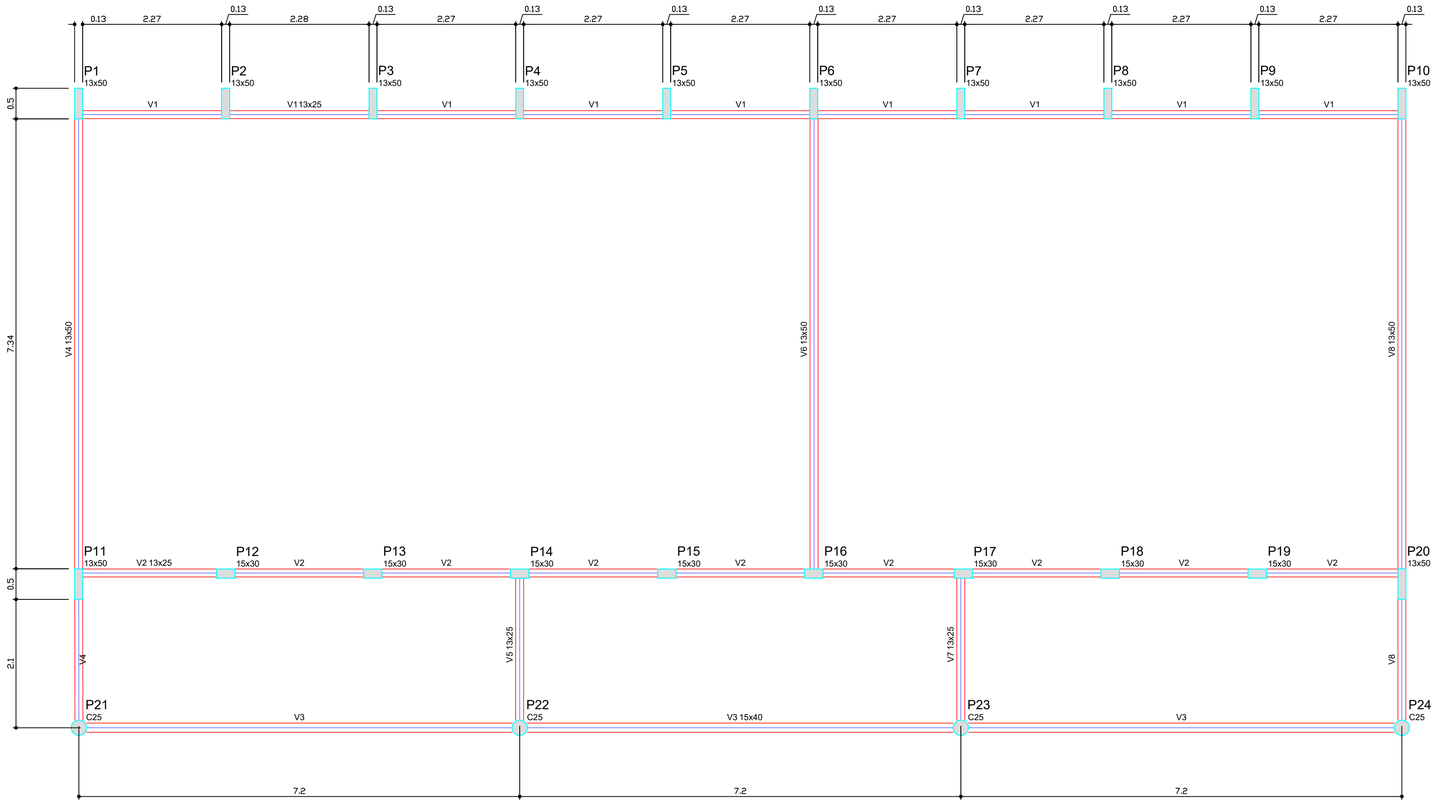
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

PASSARELA M3
LOCAÇÃO, BLOCOS DE FUNDAÇÃO
PILARES E LAJES NÍVEL 000, PILARES NÍVEL 23

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	DATA EMISSÃO	PRANCHA
(594X420)	R-01	INDICADA	SETEMBRO/2021	42/42



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	0
V2	13x25	0	0
V3	15x40	0	0
V4	13x50	0	0
V5	13x25	0	0
V6	13x50	0	0
V7	13x25	0	0
V8	13x50	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento.

CARACTERISTICAS DE PROJETO:

Classe de Agressividade II
Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa
Relação água/cimento menor ou igual a 0,60
Cobrimento do aço: 3 cm (Interno) 4 cm (Externo)
Diâmetro máximo do agregado graúdo:19 mm

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 000

SCF

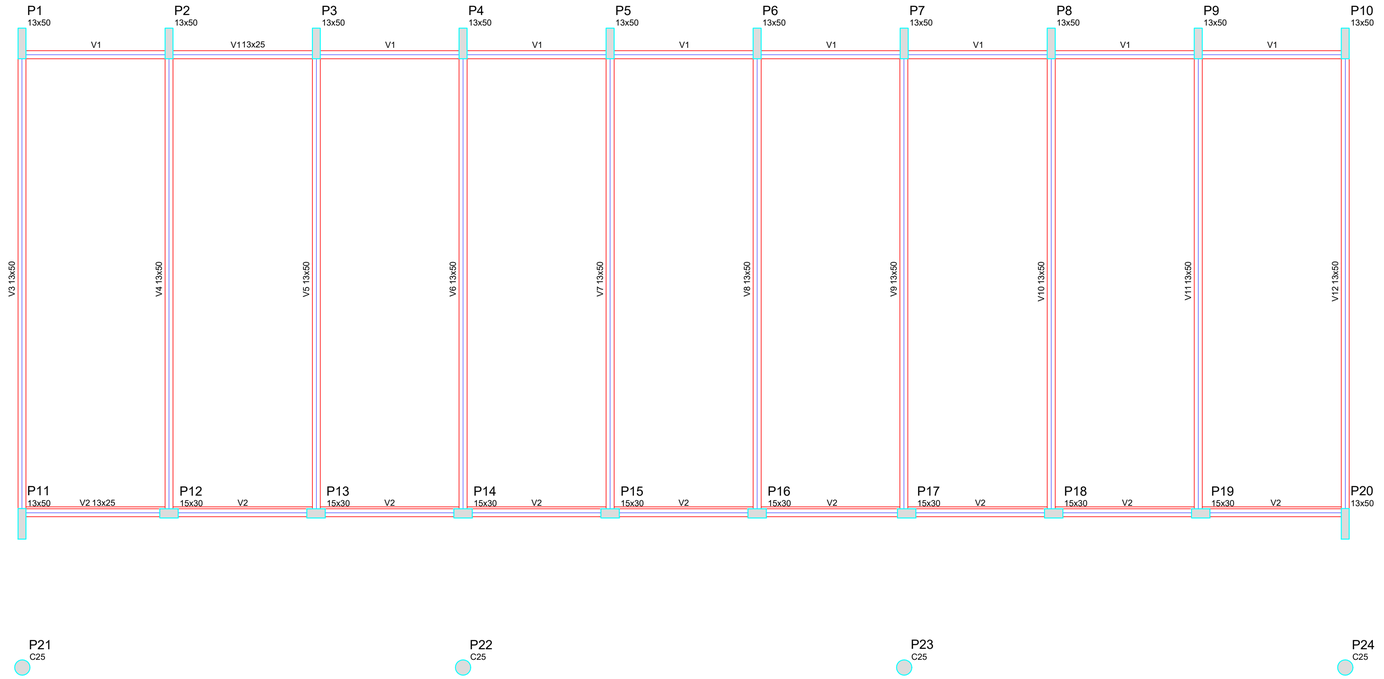
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 07/42

FORMATO: (841X594)



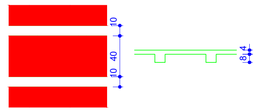
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	810

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	325
V2	13x25	0	325
V3	13x50	0	325
V4	13x50	0	325
V5	13x50	0	325
V6	13x50	0	325
V7	13x50	0	325
V8	13x50	0	325
V9	13x50	0	325
V10	13x50	0	325
V11	13x50	0	325
V12	13x50	0	325

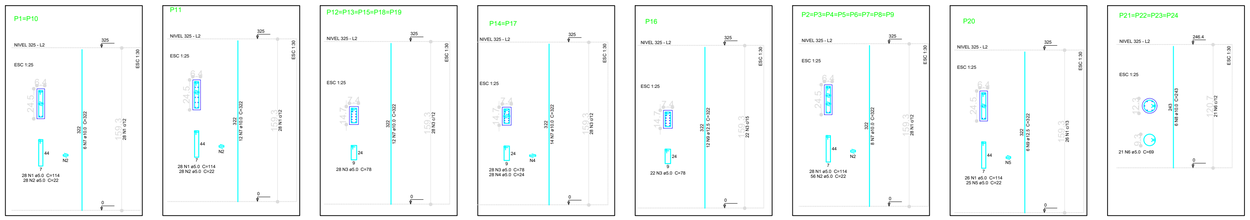
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Detalhe 1 (esc. 1:30)



1 FORMAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA



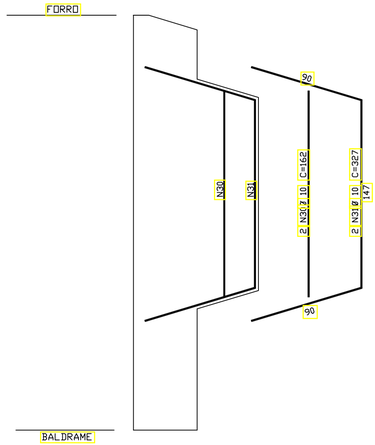
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	625.1	385.7
CA50	12.5	58	55.9
CA60	5.0	744.8	114.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	441.5
CA60	114.7

Volume de concreto (C-25) = 4.19 m³
Área de forma = 80.28 m²

2 PILARES NÍVEL 325
SEM ESCALA



3 DETALHE FERROS ADICIONAIS - P1 A P10
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DI.FO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 325
PILARES NÍVEL 325

SCO

REVISÃO: R-01

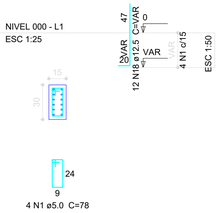
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 09/42

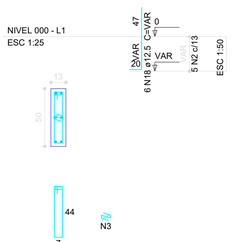
FORMATO: (841X594)

P16



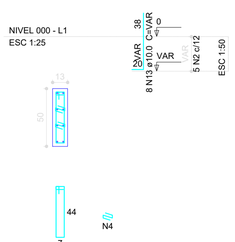
4 N1 ø5.0 C=78

P20



5 N2 ø5.0 C=114
5 N3 ø5.0 C=22

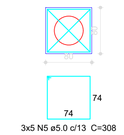
P6



5 N2 ø5.0 C=114
10 N4 ø5.0 C=22

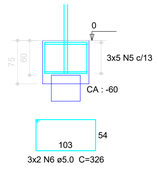
B6=B16=B20
1xC50

PLANTA
ESC 1:50



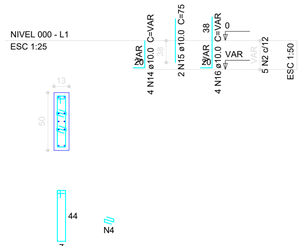
3x5 N5 ø5.0 c/13 C=308

CORTE
ESC 1:50



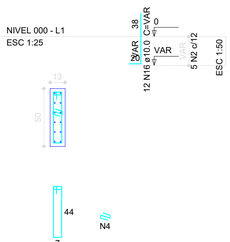
3x2 N6 ø5.0 C=326

P10



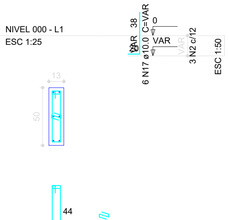
5 N2 ø5.0 C=114
10 N4 ø5.0 C=22

P11



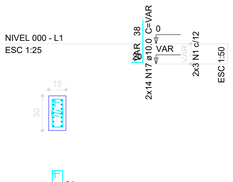
5 N2 ø5.0 C=114
5 N4 ø5.0 C=22

P1



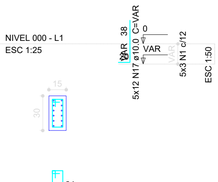
3 N2 ø5.0 C=114
3 N4 ø5.0 C=22

P14=P17



2x3 N1 ø5.0 C=78
2x3 N10 ø5.0 C=24

P12=P13=P15=P18=P19



5x3 N1 ø5.0 C=78

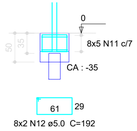
B1=B12=B13=B14=B15=B17=B18=B19
1xC20

PLANTA
ESC 1:50



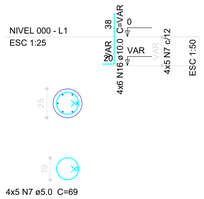
8x5 N11 ø5.0 c/7 C=188

CORTE
ESC 1:50



8x2 N12 ø5.0 C=192

P21=P22=P23=P24



4x5 N7 ø5.0 C=69

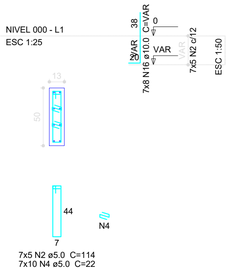
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	200.7	123.8
	12.5	22.4	22.4
CA60	5.0	541.7	83.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	145.4
CA60	83.4

Volume de concreto (C-25) = 6.84 m³
Área de forma = 50.8 m²

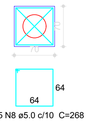
P2=P3=P4=P5=P7=P8=P9



7x5 N2 ø5.0 C=114
7x10 N4 ø5.0 C=22

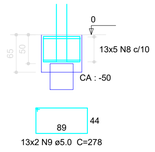
B2=B3=B4=B5=B7=B8=B9=B10=B11=B21=B22 =B23=B24
1xC40

PLANTA
ESC 1:50



13x5 N8 ø5.0 c/10 C=268

CORTE
ESC 1:50



13x2 N9 ø5.0 C=278

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO DAS ESTACAS

- FCK = 20 MPa;
- SLUMP: 22cm ± 2,5 cm;
- RELAÇÃO AGUA/CIMENTO = 0,60
- AGREGADOS: AREIA NATURAL E PEDRISCO
- COBRIMENO DAS ARMADURAS: 4,00 cm

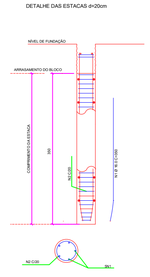
POSICIONAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=20cm

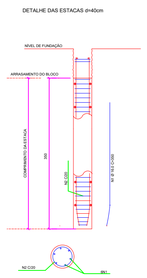


ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=40cm

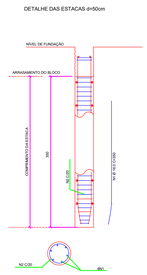


ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=50cm



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035BB2-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

1 PILARES NÍVEL 000, BLOCOS DE FUNDAÇÃO E ESTACAS
ESCALA: INDICADA

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESTACAS

SCP

FORMATO (841X594)

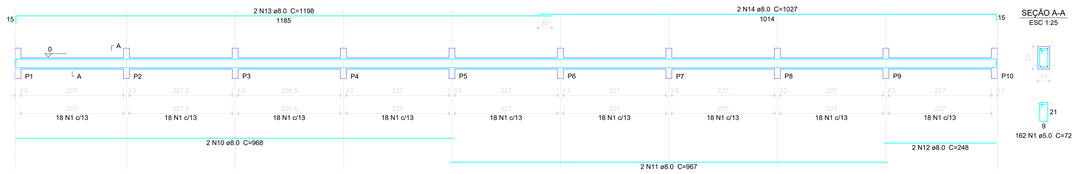
REVISÃO R-01

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 08/42

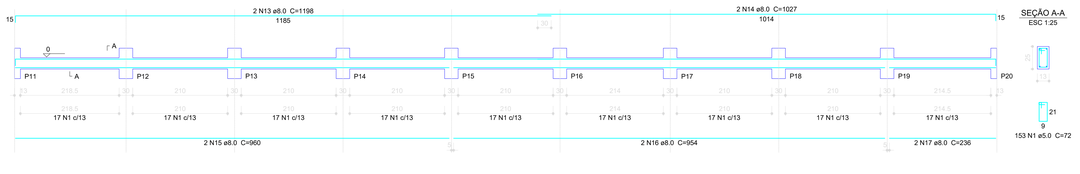
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

162 N1 ø5.0 C=72

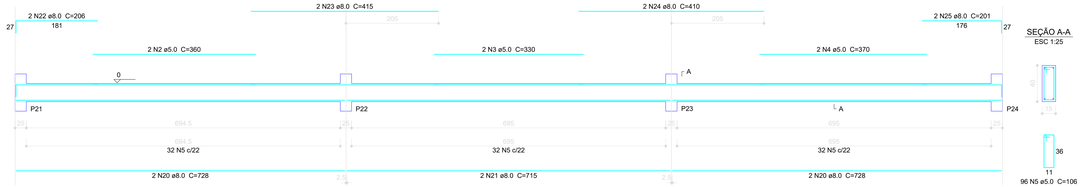
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

153 N1 ø5.0 C=72

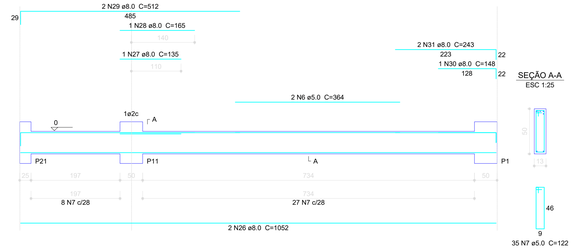
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

96 N5 ø5.0 C=106

V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

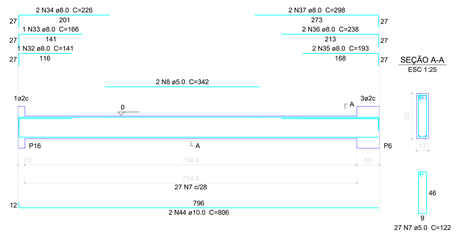
35 N7 ø5.0 C=122

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	375.1	148.2
	10.0	23.3	14.4
CA60	5.0	516	79.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	162.5		
CA60	79.5		

Volume de concreto (C-25) = 4.79 m³
Área de forma = 84.45 m²

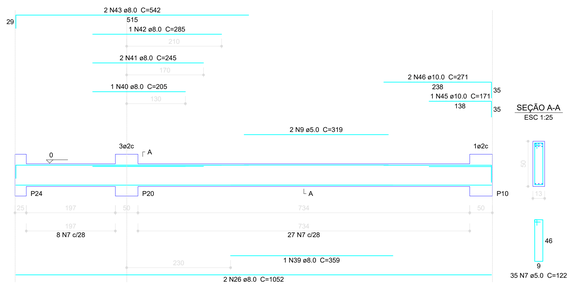
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N7 ø5.0 C=122

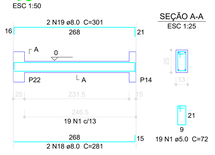
V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

35 N7 ø5.0 C=122

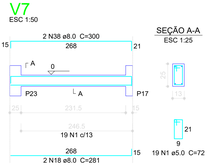
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

19 N1 ø5.0 C=72

V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

19 N1 ø5.0 C=72

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510259882-5

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

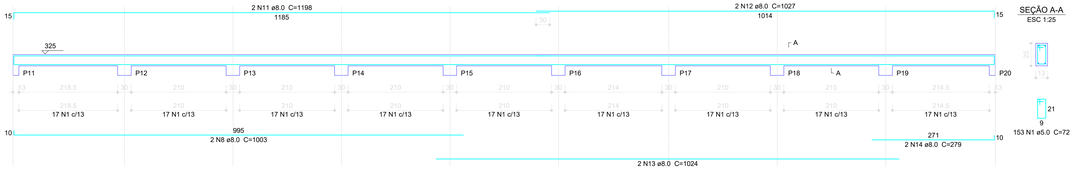
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 10/42

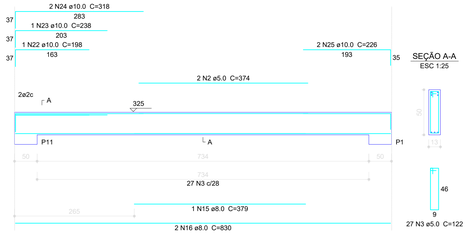
V1
ESC 1:50



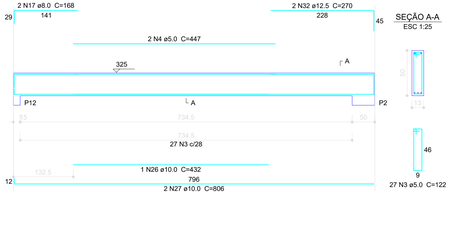
V2
ESC 1:50



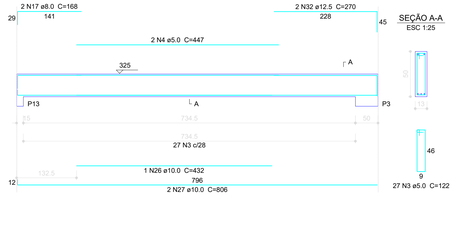
V3
ESC 1:50



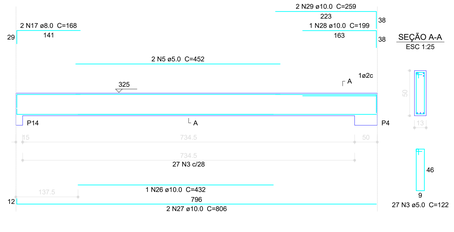
V4
ESC 1:50



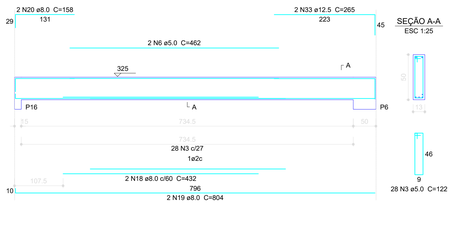
V5
ESC 1:50



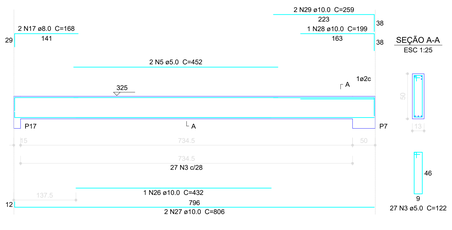
V6
ESC 1:50



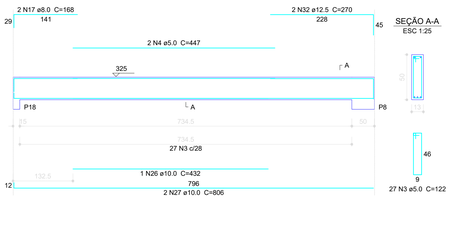
V8
ESC 1:50



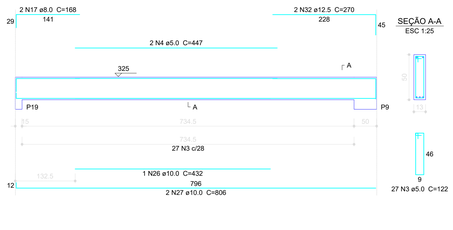
V9
ESC 1:50



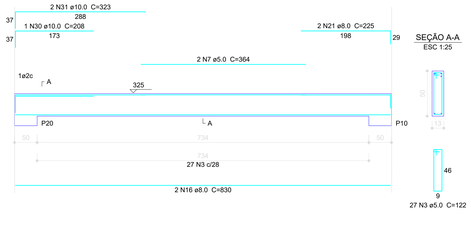
V10
ESC 1:50



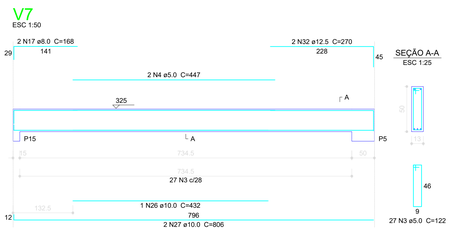
V11
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



V7
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	274.2	108.3
	10.0	181.2	111.8
	12.5	32.3	31.1
CA60	5.0	644.2	99.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	251.2
CA60	99.2

Volume de concreto (C-25) = 6.65 m³
Área de forma = 118.5 m²

1 VIGAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ. 01.612.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ. 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510359882-5

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 325

SCV

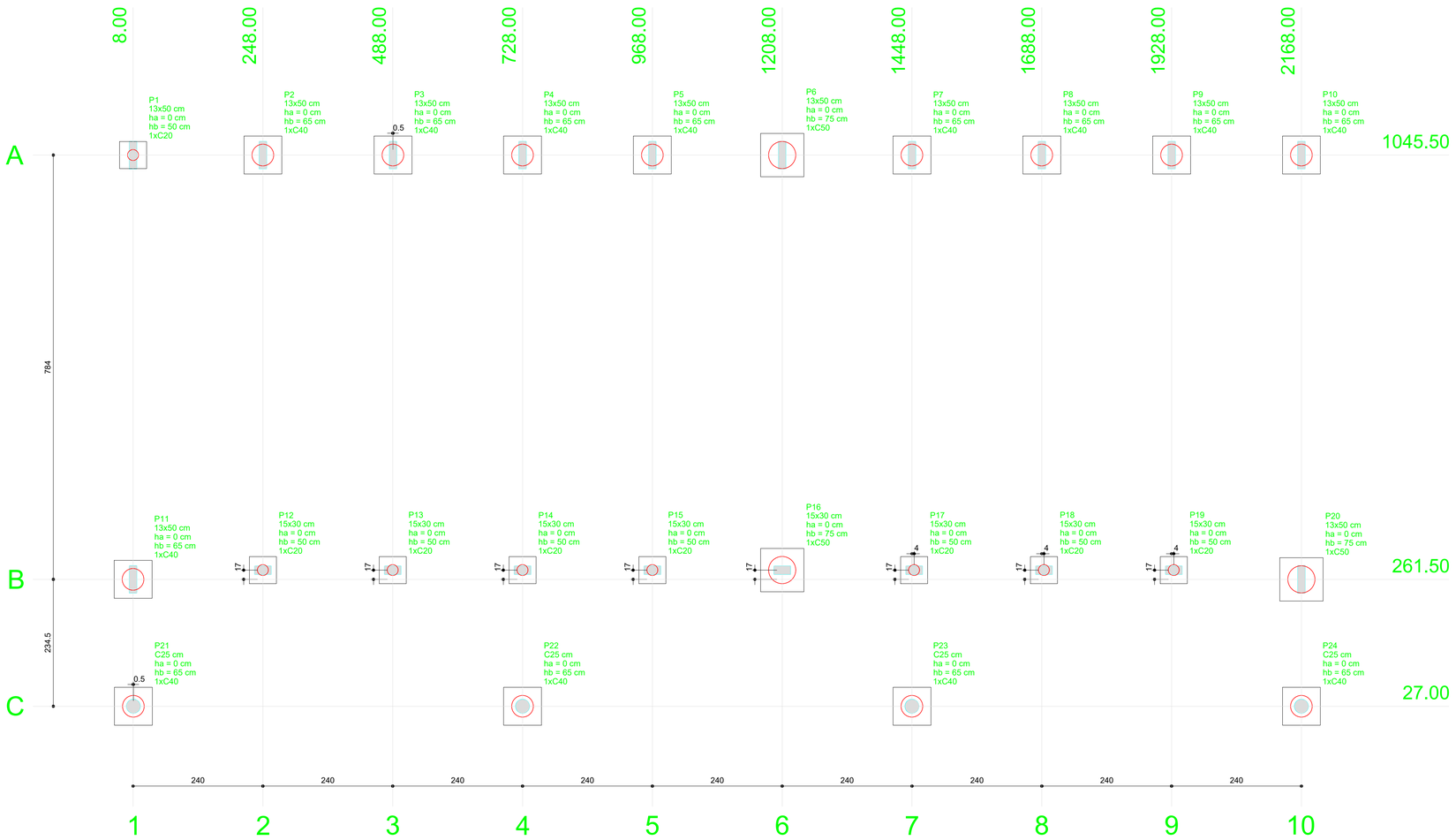
FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

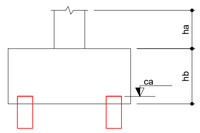
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 11/42



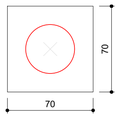
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



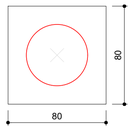
B1=B12=B13=B14
B15=B17=B18=B19 (1xC20)



B2=B3=B4=B5=B7=B8=B9=B10
B11=B21=B22=B23=B24 (1xC40)



B6=B16=B20 (1xC50)



Pilar										Fundação				Bloco		
Nome	Seção	X	Y	Carga Máx.	Carga Mín.	Mx	My	Fx	Fy	Lado B	Lado H	h0 / ha	h1 / hb	ne	Estaca	ca
	(cm)	(cm)	(cm)	(tf)	(tf)	(kgf.m)	(kgf.m)	(tf)	(tf)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)			
P1	13x50	8.00	1045.50	5.0	4.6	1700	100	0.2	1.0	50	50	0	50	1	C20	-35
P2	13x50	248.00	1045.50	4.9	4.3	500	100	0.2	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	13x50	488.50	1045.50	4.9	4.3	500	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	13x50	728.00	1045.50	4.9	4.2	600	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P5	13x50	968.00	1045.50	4.9	4.3	500	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P6	13x50	1208.00	1045.50	7.7	7.0	1200	100	0.1	3.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P7	13x50	1448.00	1045.50	4.9	4.3	600	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P8	13x50	1688.00	1045.50	4.9	4.3	600	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P9	13x50	1928.00	1045.50	4.9	4.3	600	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P10	13x50	2168.00	1045.50	5.3	4.9	2300	100	0.2	2.0	70	70	0	65	1	C40	-50
P11	13x50	8.00	261.50	5.9	5.3	2100	100	0.3	1.9	70	70	0	65	1	C40	-50
P12	15x30	248.00	278.50	4.3	3.8	700	200	0.2	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P13	15x30	488.00	278.50	4.3	3.7	700	200	0.2	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P14	15x30	728.00	278.50	4.2	3.6	200	200	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P15	15x30	968.00	278.50	4.3	3.7	700	200	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P16	15x30	1208.04	278.50	6.9	6.3	800	200	0.1	2.7	80	80	0	75	1	C50	-60
P17	15x30	1452.00	278.50	4.3	3.7	200	200	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P18	15x30	1692.00	278.50	4.3	3.7	700	200	0.1	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P19	15x30	1932.00	278.50	4.3	3.8	700	200	0.2	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P20	13x50	2168.00	261.50	6.1	5.5	2100	100	0.3	3.4	80	80	0	75	1	C50	-60
P21	C25	8.50	27.00	2.3	1.6	600	200	0.7	1.4	70	70	0	65	1	C40	-50
P22	C25	728.00	27.00	2.1	1.8	700	200	0.4	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P23	C25	1448.00	27.00	2.1	1.8	700	200	0.4	1.0	70	70	0	65	1	C40	-50
P24	C25	2168.00	27.00	1.8	1.1	400	200	0.7	0.9	70	70	0	65	1	C40	-50

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	8
C40	13
C50	3

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento.

CARACTERISTICAS DE PROJETO:

Classe de Agressividade II
Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa
Relação água/cimento menor ou igual a 0,60
Cobrimento do aço: 3 cm (Interno) 4 cm (Externo)
Diâmetro máximo do agregado graúdo:19 mm

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SFN

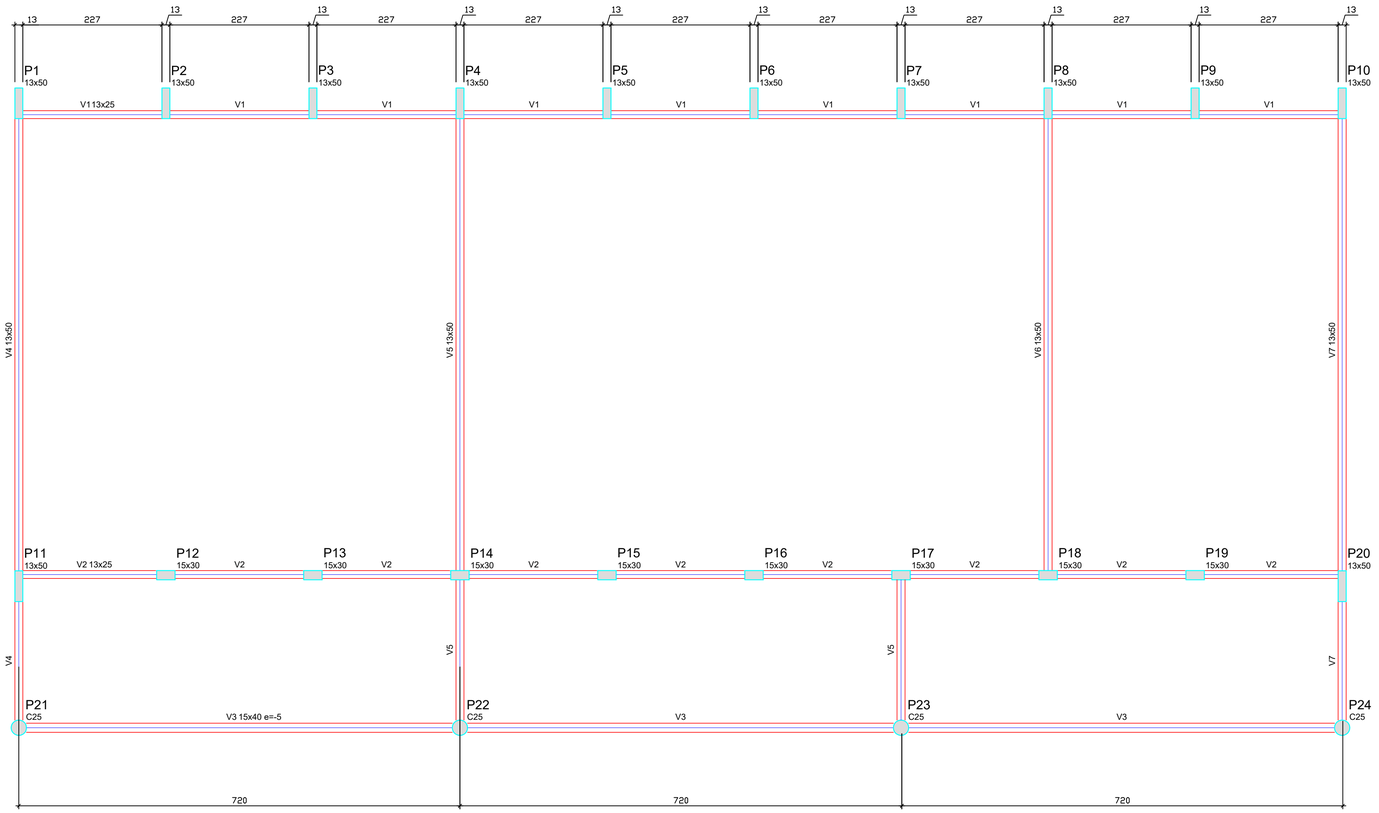
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 06/42

FORMATO: (841X594)



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	0
V2	13x25	0	0
V3	15x40	-5	-5
V4	13x50	0	0
V5	13x50	0	0
V6	13x50	0	0
V7	13x50	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
FORMA NIVEL 000

SCF

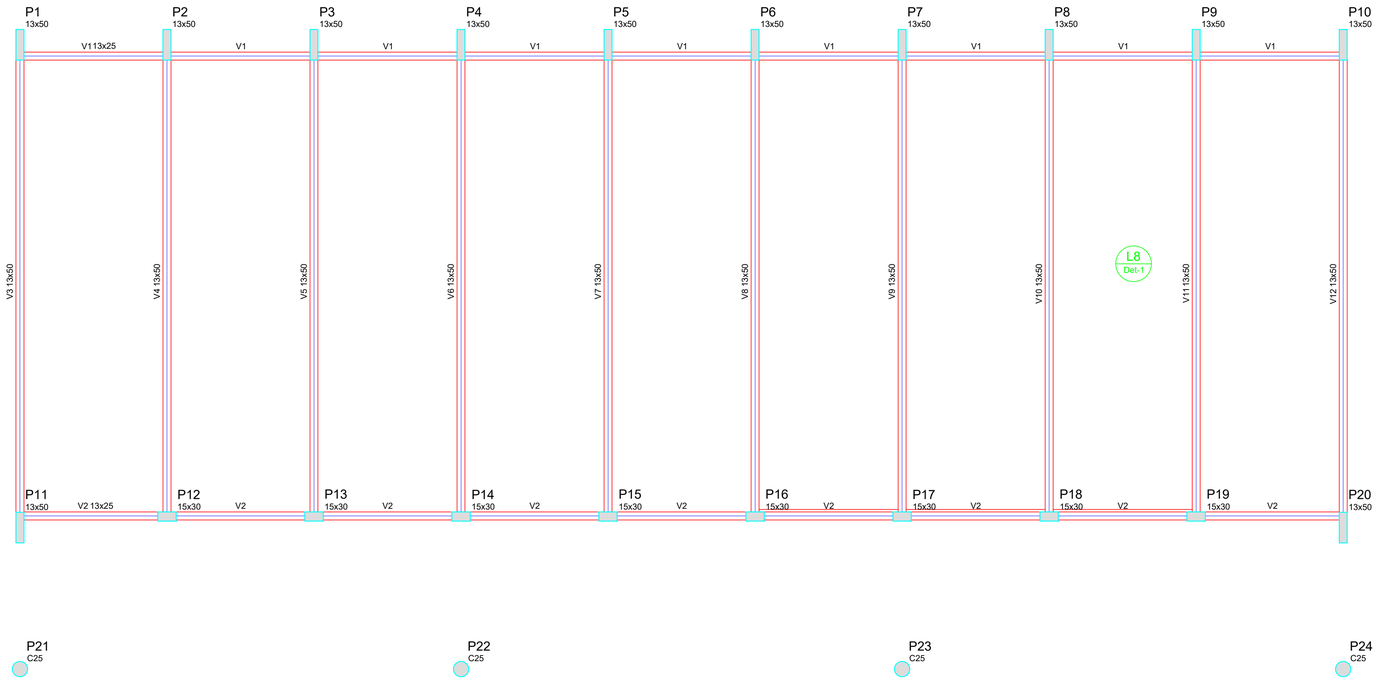
REVISÃO: R-01

ESCALA: 1/50

PRANCHA: 13/42

FORMATO: A1(841X594)

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021



1 FORMAS NÍVEL 325

ESCALA: INDICADA

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	325
V2	13x25	0	325
V3	13x50	0	325
V4	13x50	0	325
V5	13x50	0	325
V6	13x50	0	325
V7	13x50	0	325
V8	13x50	0	325
V9	13x50	0	325
V10	13x50	0	325
V11	13x50	0	325
V12	13x50	0	325

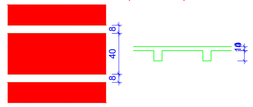
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B10/40/40	10	40	40	810

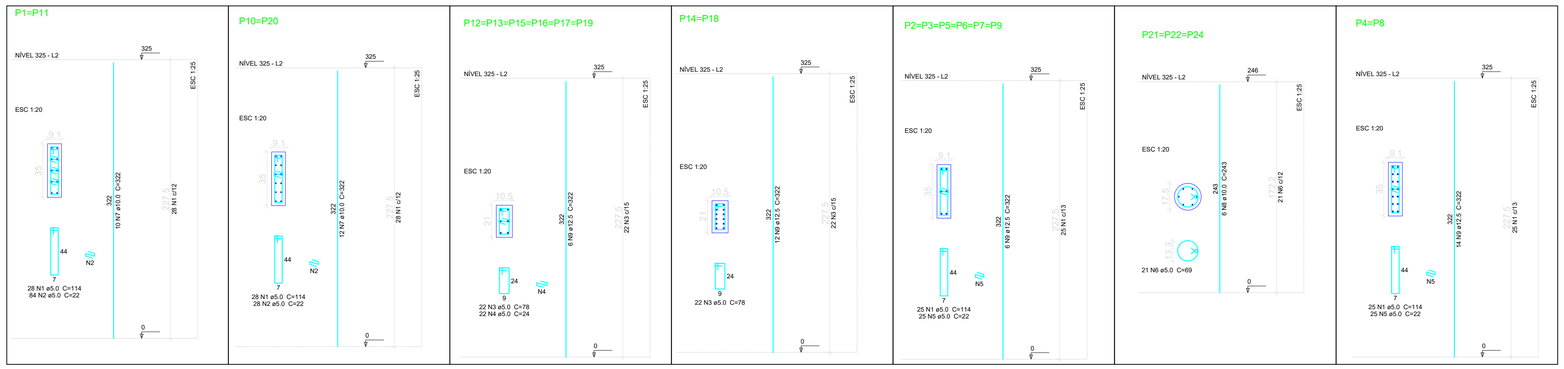
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Detalhe 1 (esc. 1:30)





Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	185.5	114.5
	12.5	399.3	384.5
CA60	5.0	661.4	101.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	499.0		
CA60	101.9		

Volume de concreto (C-25) = 4.07 m³
Área de forma = 78.34 m²

2 PILARES NÍVEL 325

SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DI.FO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 325
PILARES NÍVEL 325

SCO

REVISÃO: R-01

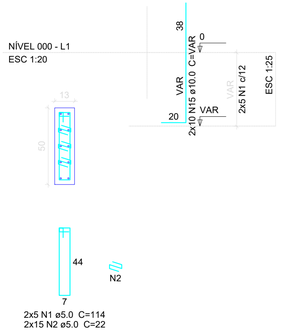
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

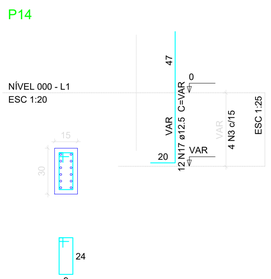
FORMATO: (841X594)

PRANCHA: 15/42

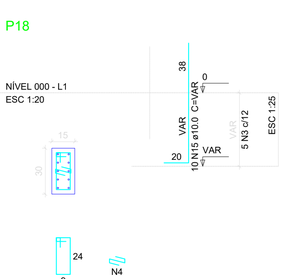
P1=P11



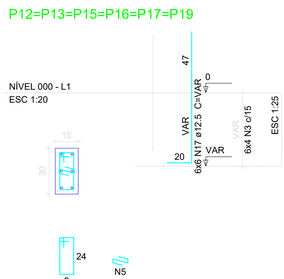
P14



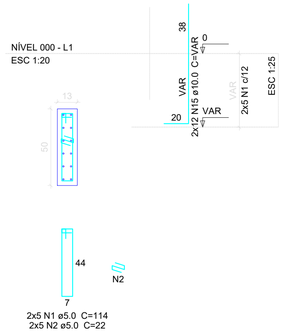
P18



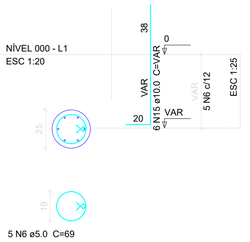
P12=P13=P15=P16=P17=P19



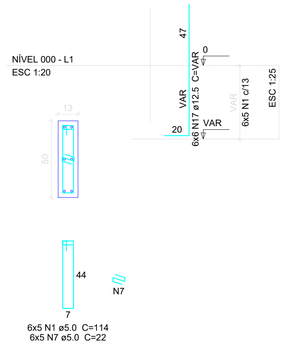
P10=P20



P24



P2=P3=P5=P6=P7=P9



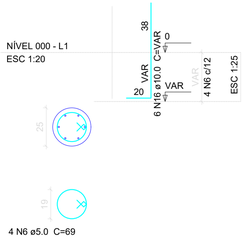
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	81.2	50.1
	12.5	133.3	128.4
CA60	5.0	601.6	92.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	178.5
CA60	92.6

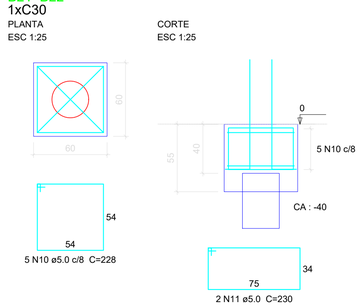
Volume de concreto (C-25) = 9.99 m³
Área de forma = 64.67 m²

P21=P22

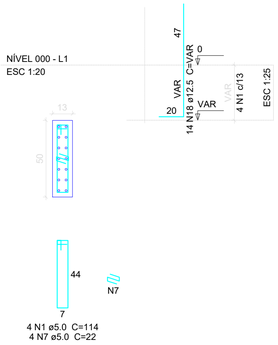


B21=B22

1xC30

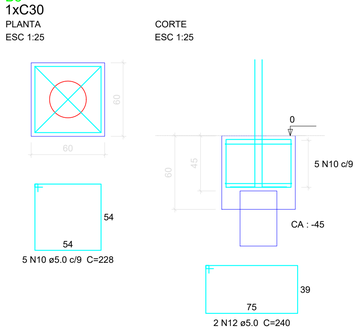


P8



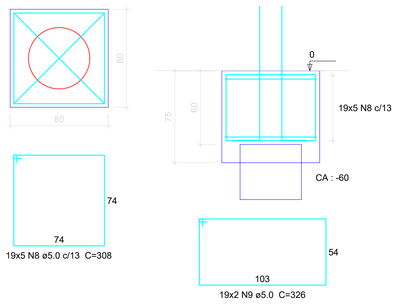
B8

1xC30

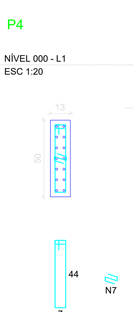


B1=B2=B3=B5=B6=B7=B9=B10=B11=B12=B13 =B14=B15=B16=B17=B18=B19=B20=B24

1xC50

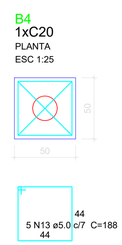


P4



B4

1xC20



ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO DAS ESTACAS

- FCK > 20 MPa;
- SLUMP: 22cm a 24 cm;
- RELAÇÃO AGUA/CIMENTO < 0,60
- AGREGADOS: AREIA NATURAL E PEDRISCO
- COBRIMENO DAS ARMADURAS: 4,00 cm

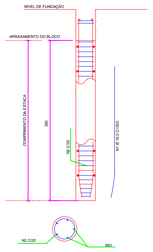
POSICIONAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=20cm

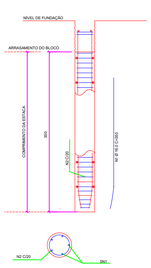


ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=30cm

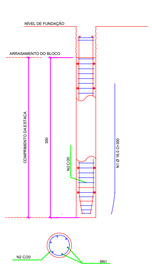


ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=50cm



1 PILARES NÍVEL 000, BLOCOS DE FUNDAÇÃO E ESTACAS

ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.969/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

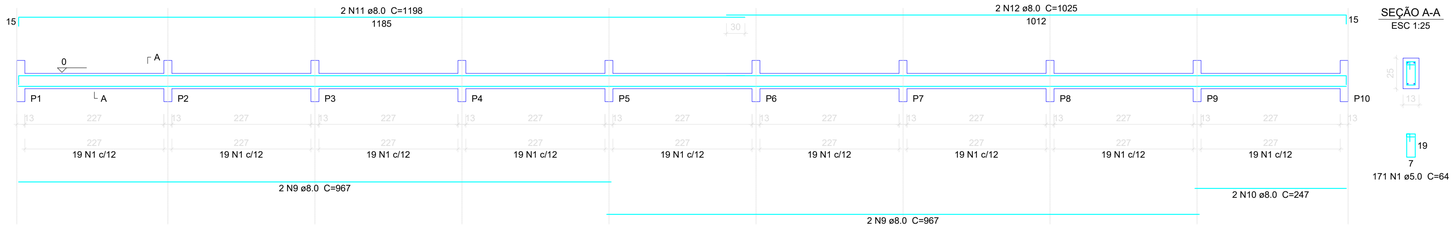
COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESTACAS

SCP

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
A1(841X594)	R-01	INDICADA	14/42
		DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	

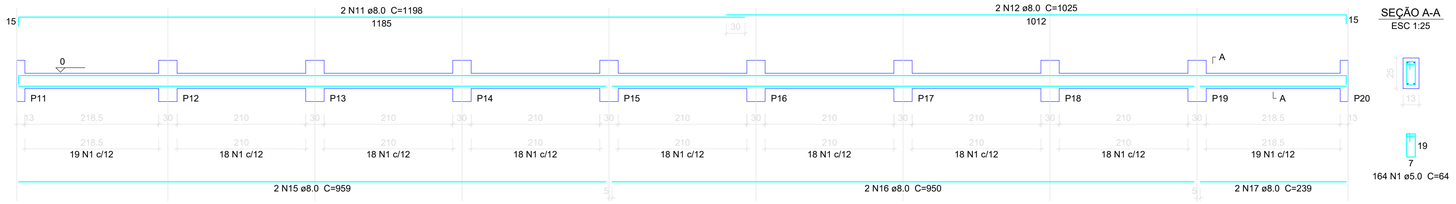
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

171 N1 ø5.0 C=64

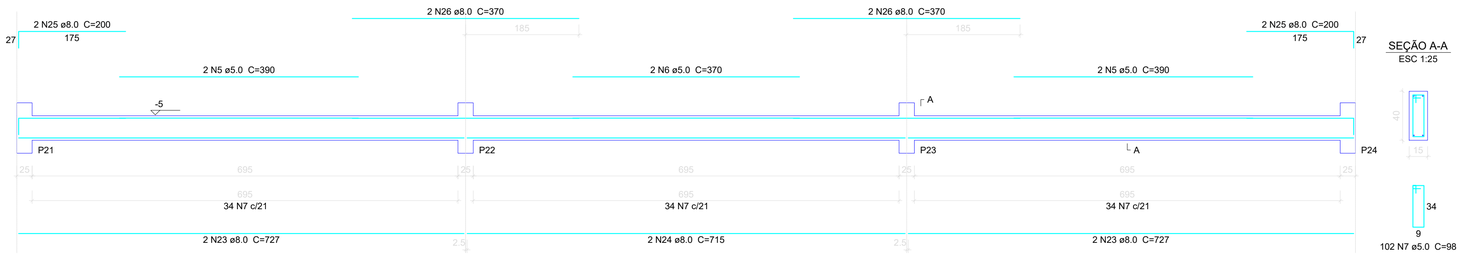
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

164 N1 ø5.0 C=64

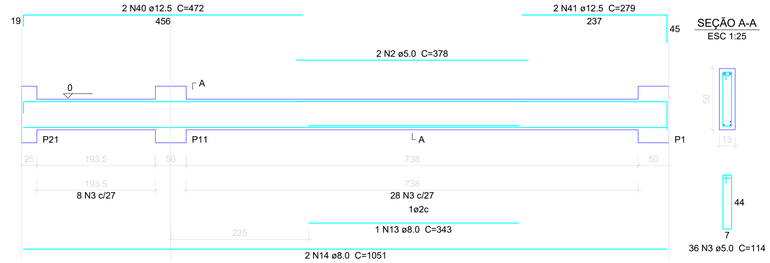
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

102 N7 ø5.0 C=98

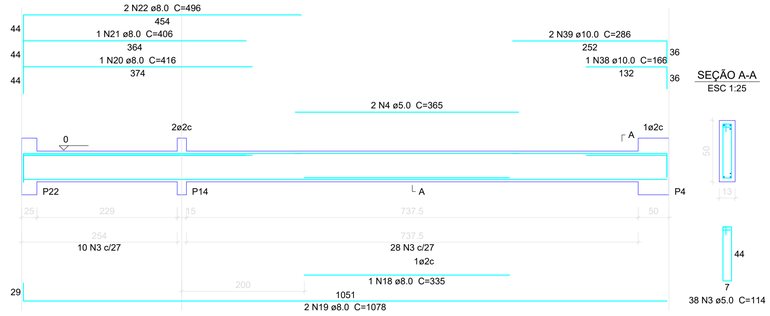
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N3 ø5.0 C=114

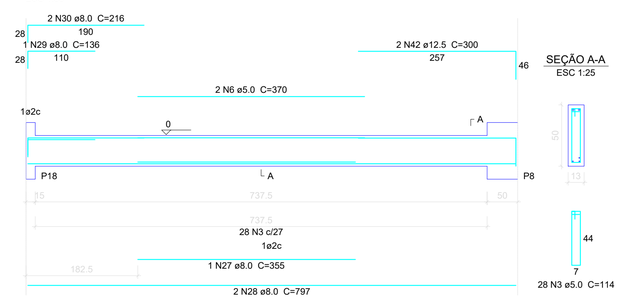
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

38 N3 ø5.0 C=114

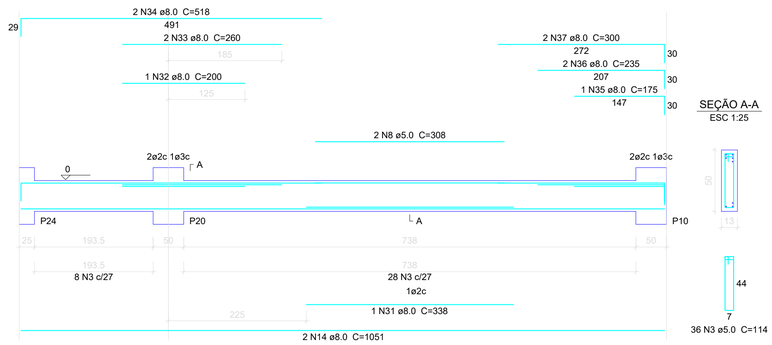
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=114

V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36 N3 ø5.0 C=114

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	388.8	153.6
	10.0	7.4	4.6
	12.5	21.1	20.3
CA60	5.0	523.1	80.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	178.5		
CA60	80.6		

Volume de concreto (C-25) = 5.31 m³
Área de forma = 93.02 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

REVISÃO: R-01

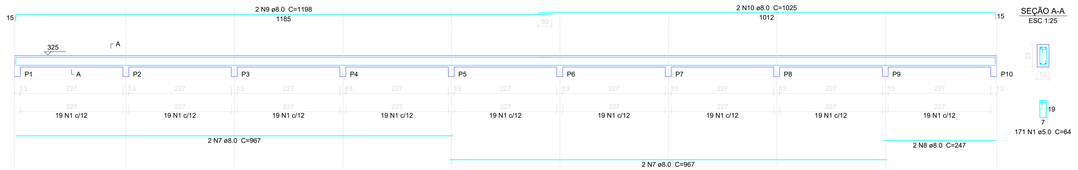
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

FORMATO: (841X594)

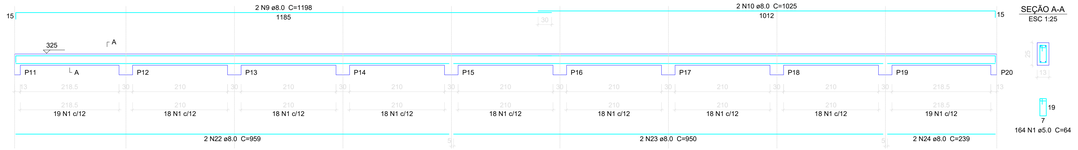
PRANCHA: 16/42

V1
ESC 1:50



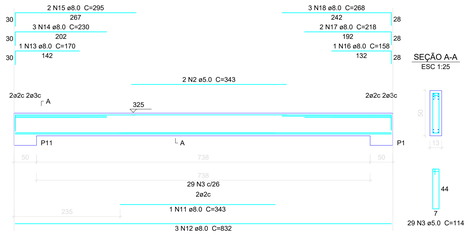
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



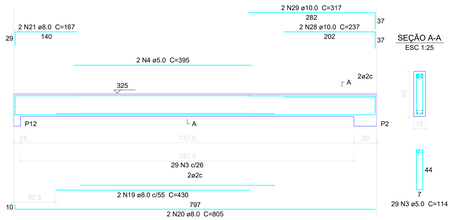
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



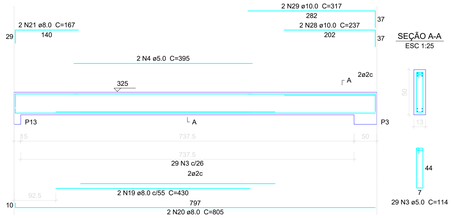
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50



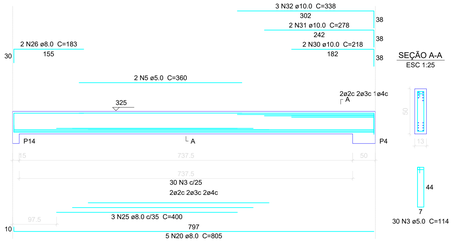
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50



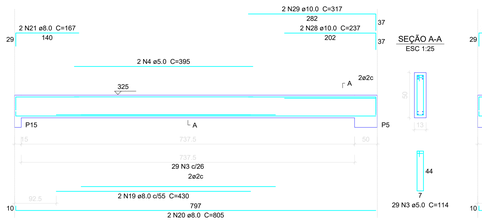
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50



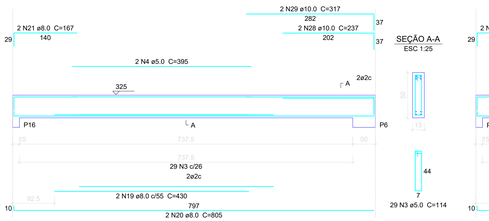
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50



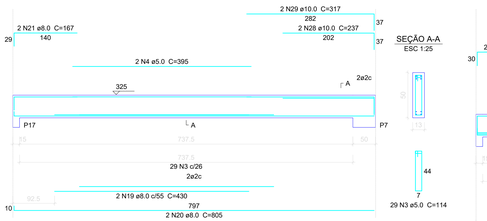
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50



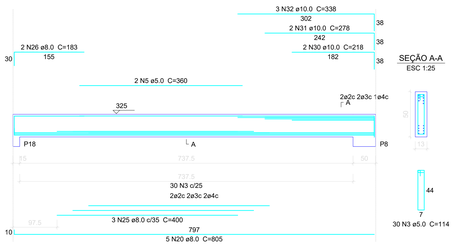
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50



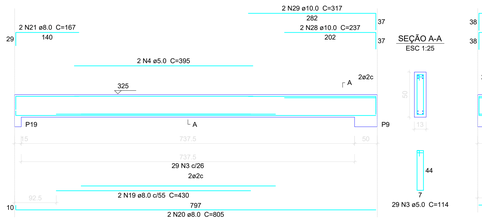
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50



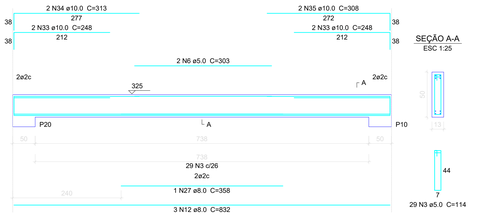
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	541	213.7
	10.0	129	79.6
CA60	5.0	622	95.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	293.3
CA60	95.8

Volume de concreto (C-25) = 6.67 m³
Área de forma = 118.86 m²

1 VIGAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.958/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: CAU/ CREA- 1510359882-5

DUFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 325

SCV

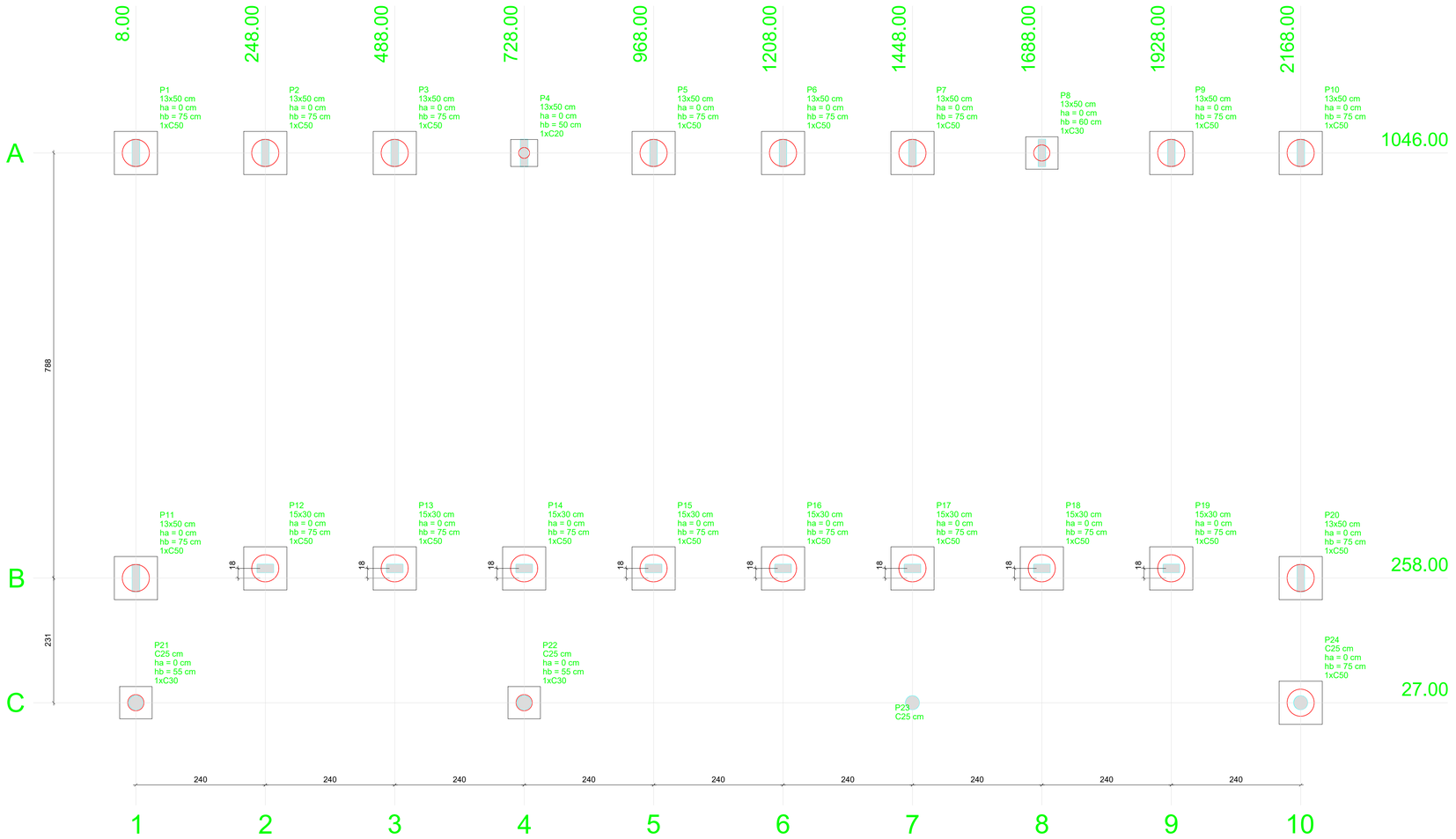
FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 17/42



Pilar										Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	13x50	8.00	1046.00	6.9	6.6	800	100	0.2	2.7	80	80	0	75	1	C50	-60
P2	13x50	248.00	1046.00	5.2	4.6	1000	100	0.1	3.4	80	80	0	75	1	C50	-60
P3	13x50	488.00	1046.00	5.2	4.6	1000	100	0.1	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P4	13x50	728.00	1046.00	9.3	8.7	100	100	0.1	0.3	50	50	0	50	1	C20	-35
P5	13x50	968.00	1046.00	5.2	4.6	1000	100	0.1	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P6	13x50	1208.00	1046.00	5.2	4.5	1000	100	0.0	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P7	13x50	1448.00	1046.00	5.2	4.6	1000	100	0.1	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P8	13x50	1688.00	1046.00	9.4	8.8	200	100	0.1	0.7	60	60	0	60	1	C30	-45
P9	13x50	1928.00	1046.00	5.3	4.7	1000	100	0.1	3.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P10	13x50	2168.00	1046.00	7.5	7.1	600	100	0.2	2.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P11	13x50	8.00	258.00	8.1	7.7	500	100	0.2	1.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P12	15x30	248.00	276.00	4.2	3.7	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P13	15x30	488.00	276.00	4.1	3.6	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P14	15x30	728.00	276.00	8.6	8.1	300	100	0.1	0.9	80	80	0	75	1	C50	-60
P15	15x30	968.00	276.00	4.1	3.6	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P16	15x30	1208.00	276.00	4.1	3.6	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P17	15x30	1448.00	276.00	4.1	3.6	200	100	0.1	0.8	80	80	0	75	1	C50	-60
P18	15x30	1688.00	276.00	7.5	7.0	600	100	0.1	2.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P19	15x30	1928.00	276.00	4.2	3.7	200	100	0.1	0.7	80	80	0	75	1	C50	-60
P20	13x50	2168.00	258.00	8.3	7.9	400	100	0.2	1.5	80	80	0	75	1	C50	-60
P21	C25	8.00	27.00	2.6	2.5	100	300	0.9	0.2	60	60	0	55	1	C30	-40
P22	C25	728.00	27.00	2.6	2.4	100	100	0.1	0.3	60	60	0	55	1	C30	-40
P23	C25	1448.00	27.00	2.7	2.6	100	100	0.1	0.1	60	60	0	15	1	C30	0
P24	C25	2168.00	27.00	2.6	2.5	100	300	0.9	0.2	80	80	0	75	1	C50	-60

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	1
C30	3
C50	19

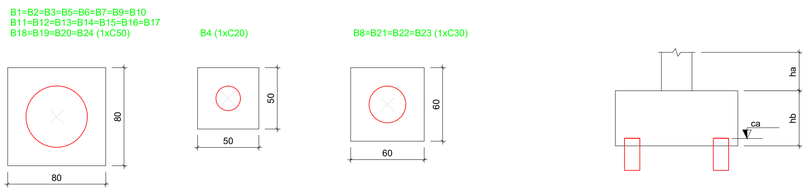
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento.

CARACTERISTICAS DE PROJETO:

Classe de Agressividade II
Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa
Relação água/cimento menor ou igual a 0,60
Cobrimento do aço: 3 cm (Interno) 4 cm (Externo)
Diâmetro máximo do agregado graúdo:19 mm

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: I51035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SFN

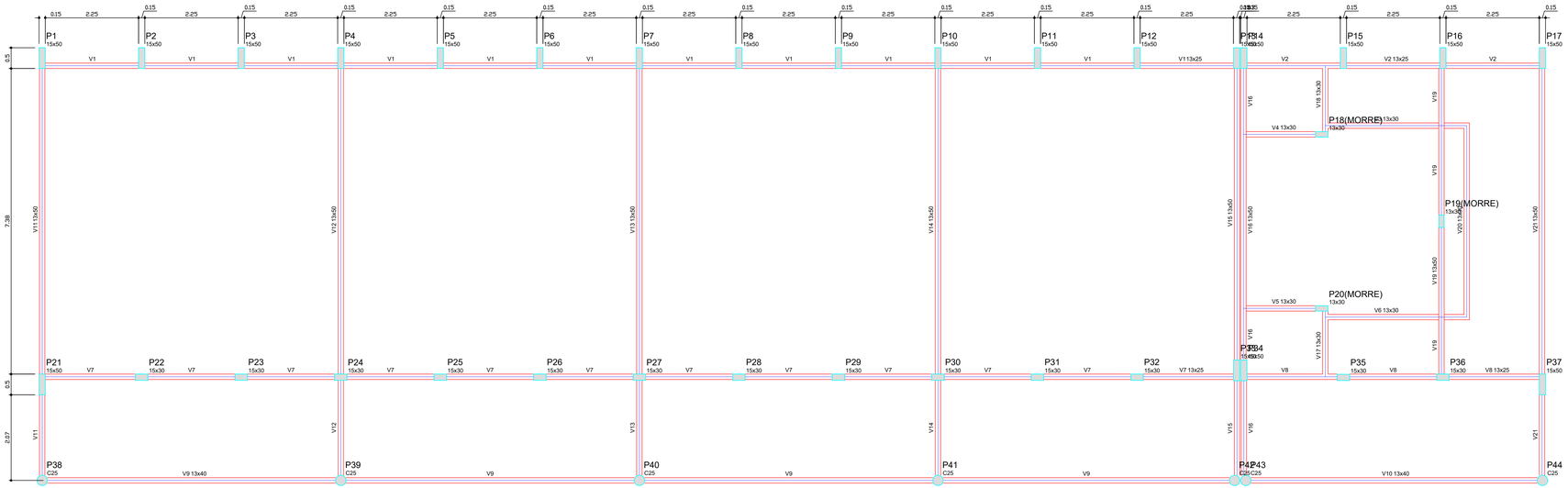
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

FORMATO: (841X594)

PRANCHA: 12/42



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	0
V2	13x25	0	0
V3	13x30	0	0
V4	13x30	0	0
V5	13x30	0	0
V6	13x30	0	0
V7	13x25	0	0
V8	13x25	0	0
V9	13x40	0	0
V10	13x40	0	0
V11	13x50	0	0
V12	13x50	0	0
V13	13x50	0	0
V14	13x50	0	0
V15	13x50	0	0
V16	13x50	0	0
V17	13x30	0	0
V18	13x30	0	0
V19	13x50	0	0
V20	13x30	0	0
V21	13x50	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
250	238000

1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.959/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 05.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO:CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151935882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO:

BLOCO E: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 000

SCF

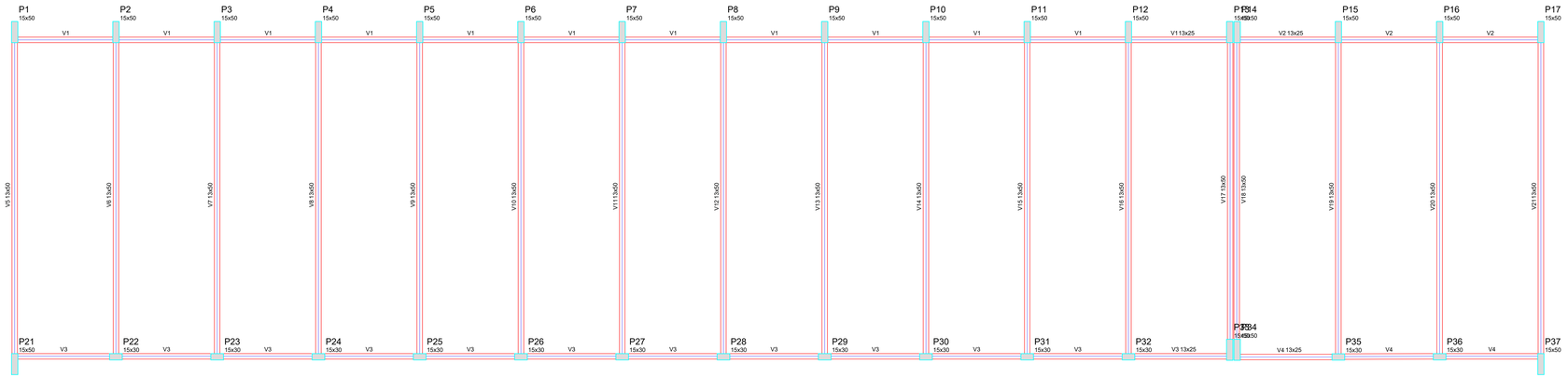
FORMATO: (1189X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 25/42

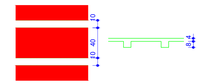


Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	1350

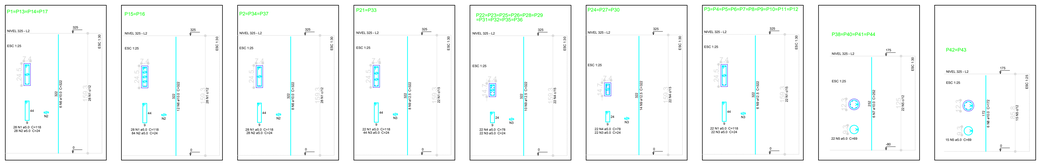
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	325
V2	13x25	0	325
V3	13x25	0	325
V4	13x25	0	325
V5	13x50	0	325
V6	13x50	0	325
V7	13x50	0	325
V8	13x50	0	325
V9	13x50	0	325
V10	13x50	0	325
V11	13x50	0	325
V12	13x50	0	325
V13	13x50	0	325
V14	13x50	0	325
V15	13x50	0	325
V16	13x50	0	325
V17	13x50	0	325
V18	13x50	0	325
V19	13x50	0	325
V20	13x50	0	325
V21	13x50	0	325

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Detalhe 1 (esc. 1:30)



1 FORMAS NÍVEL 325
ESCALA: 1/50

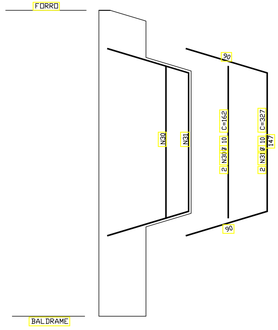


Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	313	193.1
	12.5	702	676.0
CA60	5.0	1143.3	176.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	869.1		
CA60	176.1		

Volume de concreto (C-25) = 7.69 m³
Área de forma = 137.51 m²

2 PILARES NÍVEL 325
SEM ESCALA



3 DETALHE FERROS ADICIONAIS - P1 A P17
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 151035882-5

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

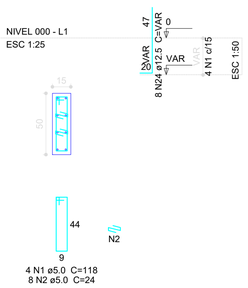
COORDENAÇÃO

BLOCO E: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 325
PILARES NÍVEL 325

SCO

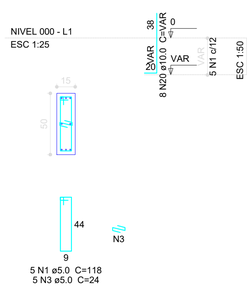
FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1140X594)	R-01	INDICADA	27/42
		DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	

P33



4 N1 ø5.0 C=118
8 N2 ø5.0 C=24

P34



5 N1 ø5.0 C=118
5 N3 ø5.0 C=24

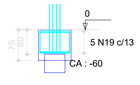
B33-34
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



5 N19 ø8.0 c/13 C=308

CORTE
ESC 1:75

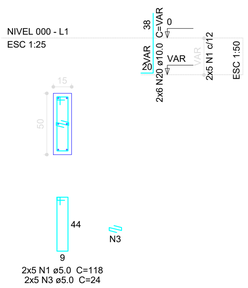


2 N4 ø5.0 C=324



2 N5 ø5.0 c/1 C=260

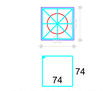
P13=P14



2x5 N1 ø5.0 C=118
2x5 N3 ø5.0 C=24

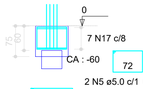
B13-14
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



7 N17 ø6.3 c/8 C=308

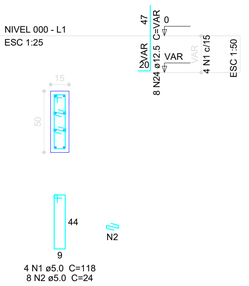
CORTE
ESC 1:75



2 N5 ø5.0 c/1 C=260

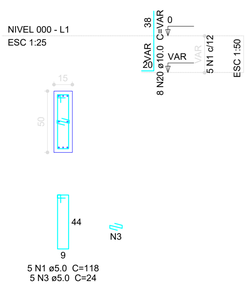
2 N4 ø5.0 C=324

P21



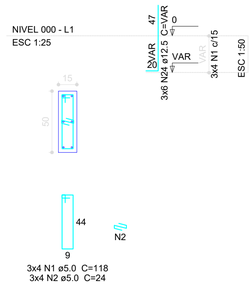
4 N1 ø5.0 C=118
8 N2 ø5.0 C=24

P37



5 N1 ø5.0 C=118
5 N3 ø5.0 C=24

P4=P7=P10



3x4 N1 ø5.0 C=118
3x4 N2 ø5.0 C=24

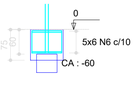
B4=B7=B10=B21=B37
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



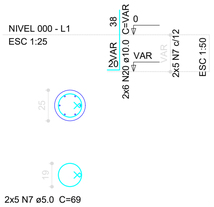
5x6 N6 ø5.0 c/10 C=308

CORTE
ESC 1:75



5x2 N18 ø6.3 C=326

P42=P43



2x5 N7 ø5.0 C=69

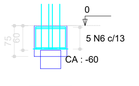
B42-43
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



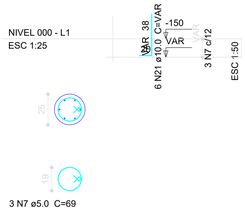
5 N6 ø5.0 c/13 C=308

CORTE
ESC 1:75



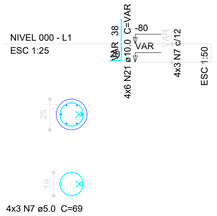
2 N8 ø5.0 C=326

P39



3 N7 ø5.0 C=69

P38=P40=P41=P44



4x3 N7 ø5.0 C=69

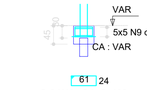
B38=B39=B40=B41=B44
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



5x5 N9 ø5.0 c/5 C=188

CORTE
ESC 1:75



5x2 N10 ø5.0 C=182

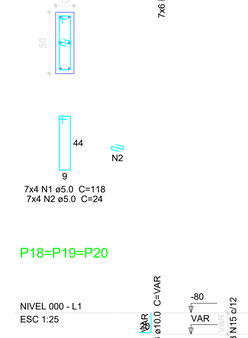
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	54.2	13.3
	8.0	15.4	6.1
	10.0	124.9	77.1
	12.5	237	228.2
CA60	5.0	972.4	149.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	324.7
CA60	149.7

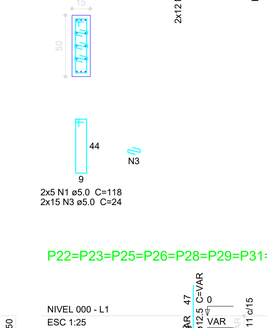
Volume de concreto (C-25) = 11.46 m³
Área de forma = 86.34 m²

P3=P5=P6=P8=P9=P11=P12



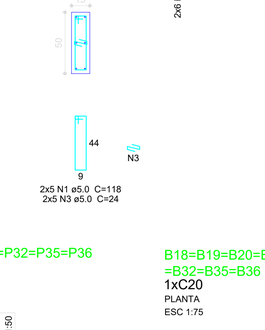
7x4 N1 ø5.0 C=118
7x4 N2 ø5.0 C=24

P15=P16



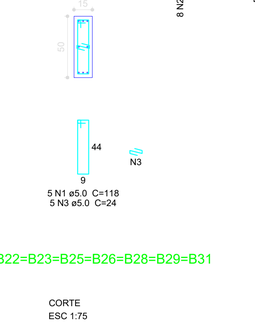
2x5 N1 ø5.0 C=118
2x15 N3 ø5.0 C=24

P1=P17



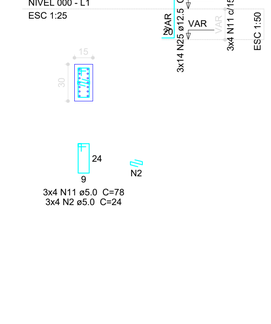
2x5 N1 ø5.0 C=118
2x5 N3 ø5.0 C=24

P2



5 N1 ø5.0 C=118
5 N3 ø5.0 C=24

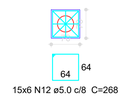
P24=P27=P30



3x4 N11 ø5.0 C=78
3x4 N2 ø5.0 C=24

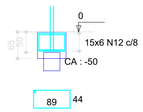
B1=B2=B3=B5=B6=B8=B9=B11=B12=B15=B16 =B17=B24=B27=B30
1xC40

PLANTA
ESC 1:75



15x6 N12 ø5.0 c/8 C=268

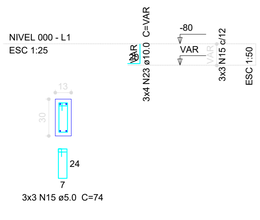
CORTE
ESC 1:75



15x2 N13 ø5.0 C=278

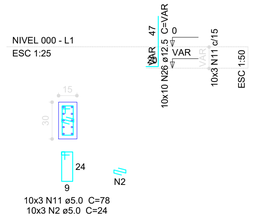
15x2 N14 ø5.0 c/1 C=224

P18=P19=P20



3x3 N15 ø5.0 C=74

P22=P23=P25=P26=P28=P29=P31=P32=P35=P36



10x3 N11 ø5.0 C=78
10x3 N2 ø5.0 C=24

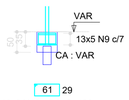
B18=B19=B20=B22=B23=B25=B26=B28=B29=B31 =B32=B35=B36
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



13x5 N9 ø5.0 c/7 C=188

CORTE
ESC 1:75



13x2 N16 ø5.0 C=192

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO DAS ESTACAS

- FCK > 20 MPa;
- SLUMP: 20cm ± 24 cm;
- RELAÇÃO AGUA/CIMENTO < 0,60
- AGREGADOS: AREIA NATURAL E PEDRISCO
- COBRIMENO DAS ARMADURAS: 4,00 cm

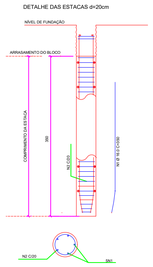
POSICIONAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=20cm

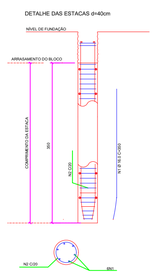


ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=40cm

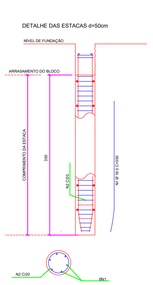


ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=50cm



1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

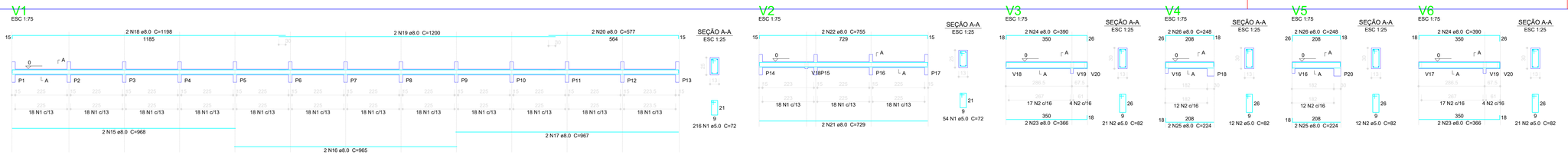
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO E: PEDAGÓGICO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESTACAS

SCP

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	DATA EMISSÃO	PRANCHA
(841X594)	R-01	INDICADA	SETEMBRO/2021	26/42



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	769.7	304.0
	10.0	43.1	26.6
	12.5	40	38.5
CA60	5.0	1056.9	162.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	369.1		
CA60	162.8		

Volume de concreto (C-25) = 10.34 m³
Área de forma = 186.46 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.995/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510359882-5

DUFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO E: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO: (1140X594)

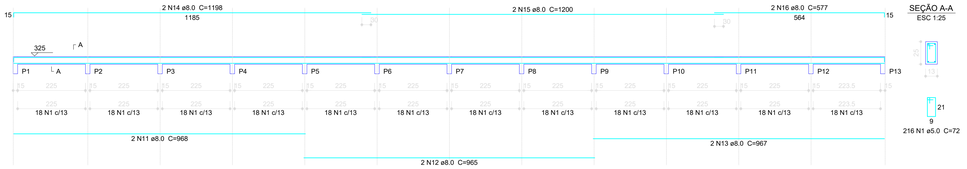
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

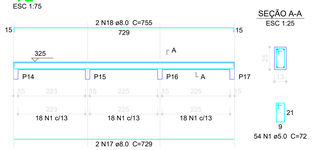
PRANCHA: 28/42

V1
ESC 1:75



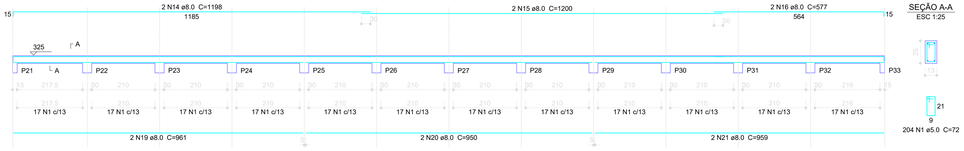
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:75



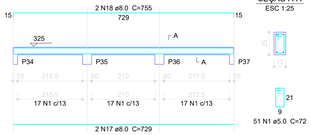
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:75



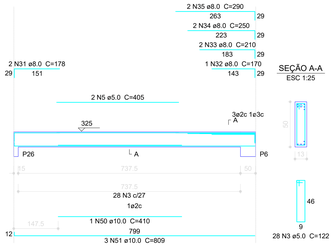
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:75



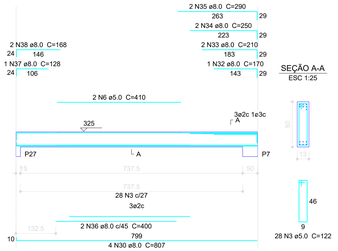
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:75



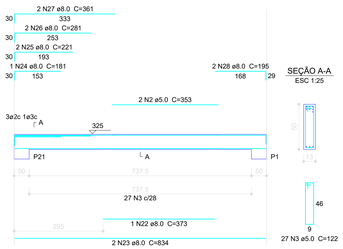
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:75



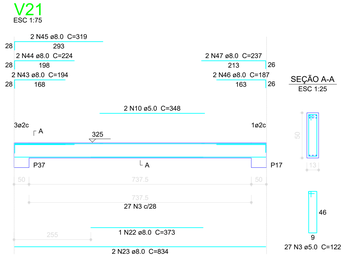
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:75



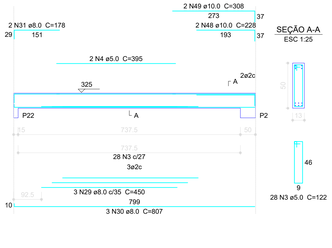
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V21
ESC 1:75



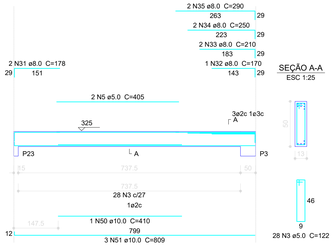
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:75



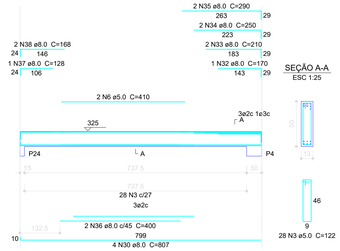
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:75



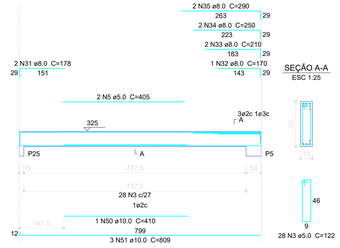
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:75



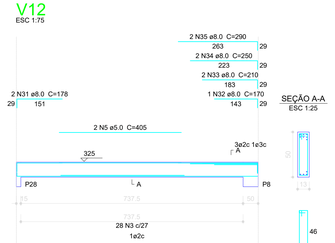
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:75



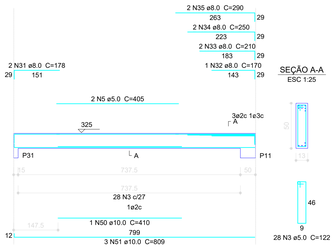
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:75



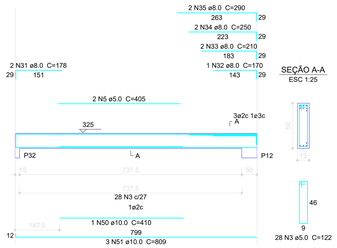
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:75



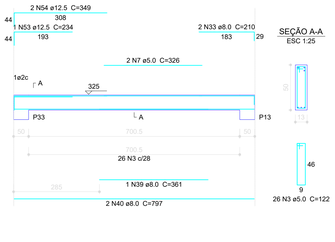
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:75



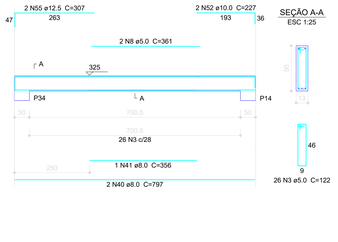
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:75



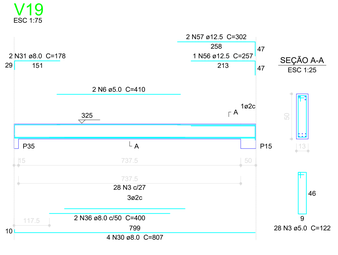
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:75



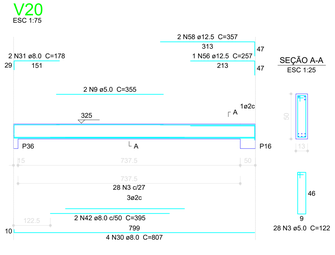
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V19
ESC 1:75



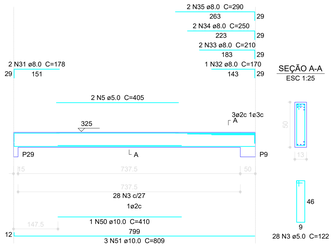
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V20
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	879.6	347.4
	10.0	213.9	132.0
	12.5	33.8	32.5
CA60	5.0	1083.7	166.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	512.0		
CA60	166.9		

Volume de concreto (C-25) = 11.27 m³
Área de forma = 200.6 m²

1 VIGAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510135882-5

DUFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO E: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 325

SCV

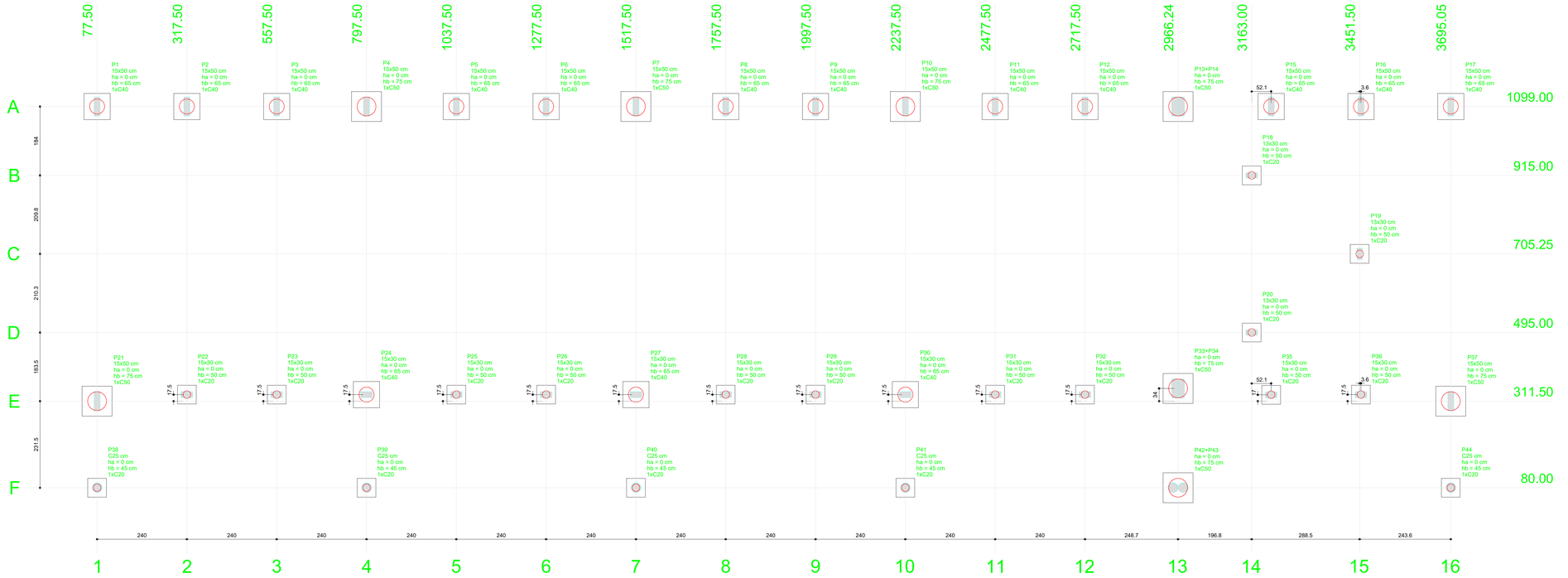
FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

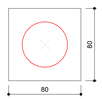
PRANCHA: 29/42



B1=B2=B3=B5=B6=B8=B9=B11
B12=B15=B16=B17=B24=B27
B30 (1xC40)

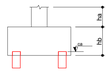


B4=B7=B10=B21=B37=B13-14
B33-34=B42-43 (1xC50)



B18=B19=B20=B22
B23=B25=B26=B28
B29=B31=B32=B35
B36=B38=B39=B40
B41=B44 (1xC20)





OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento.

CARACTERISTICAS DE PROJETO:

Classe de Agressividade II
Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa
Relação água/cimento menor ou igual a 0,60
Cobrimento do aço: 3 cm (Interno) 4 cm (Externo)
Diâmetro máximo do agregado graúdo:19 mm

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

Pilar									Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	15x50	77.50	1099.00	10.0	9.6	3500	100	0.2	1.4	70	70	0	65	1	C40	-50
P2	15x50	317.50	1099.00	10.1	9.4	1300	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	15x50	557.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	15x50	797.50	1099.00	12.9	12.2	2300	100	0.1	2.3	80	80	0	75	1	C50	-60
P5	15x50	1037.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P6	15x50	1277.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P7	15x50	1517.50	1099.00	12.9	12.2	2300	100	0.1	2.4	80	80	0	75	1	C50	-60
P8	15x50	1757.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P9	15x50	1997.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P10	15x50	2237.50	1099.00	12.9	12.2	2300	100	0.1	2.4	80	80	0	75	1	C50	-60
P11	15x50	2477.50	1099.00	10.3	9.6	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P12	15x50	2717.50	1099.00	10.3	9.7	1100	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P15	15x50	3215.05	1099.00	10.5	9.8	1700	100	0.1	1.8	70	70	0	65	1	C40	-50
P16	15x50	3455.05	1099.00	11.5	10.8	900	100	0.2	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P17	15x50	3695.05	1099.00	10.6	10.1	1500	100	0.1	1.9	70	70	0	65	1	C40	-50
P18	13x30	3163.00	915.00	0.7	0.5	100	100	0.2	0.1	50	50	0	50	1	C20	-115
P19	13x30	3451.50	705.25	2.0	1.8	100	100	0.1	0.1	50	50	0	50	1	C20	-115
P20	13x30	3163.00	495.00	0.5	0.4	200	100	0.2	0.2	50	50	0	50	1	C20	-115
P21	15x50	77.50	311.50	11.3	10.7	3700	100	0.2	4.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P22	15x30	317.50	329.00	9.2	8.6	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P23	15x30	557.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P24	15x30	797.50	329.00	13.1	12.5	600	100	0.1	1.8	70	70	0	65	1	C40	-50
P25	15x30	1037.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P26	15x30	1277.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P27	15x30	1517.50	329.00	13.1	12.4	600	100	0.1	1.8	70	70	0	65	1	C40	-50
P28	15x30	1757.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P29	15x30	1997.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P30	15x30	2237.50	329.00	13.1	12.4	600	100	0.1	1.8	70	70	0	65	1	C40	-50
P31	15x30	2477.50	329.00	9.4	8.8	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P32	15x30	2717.50	329.00	9.4	8.9	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P35	15x30	3215.05	328.50	9.5	8.9	600	200	0.1	0.3	50	50	0	50	1	C20	-35
P36	15x30	3455.05	329.00	10.4	9.8	100	200	0.2	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P37	15x50	3695.05	311.50	11.6	10.9	2000	100	0.2	3.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P38	C25	77.50	80.00	5.3	4.5	300	200	0.4	0.5	50	50	0	45	1	C20	-110
P39	C25	797.50	80.00	4.8	4.2	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-180
P40	C25	1517.50	80.00	3.2	2.7	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-110
P41	C25	2237.50	80.00	3.2	2.7	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-110
P44	C25	3695.05	80.00	4.9	4.2	200	300	0.5	0.3	50	50	0	45	1	C20	-110
P13+P14		2966.30	1099.00	20.1	19.6	3500	100	0.1	3.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P33+P34		2966.30	345.50	22.8	21.9	7700	200	0.2	5.6	80	80	0	75	1	C50	-60
P42+P43		2966.24	80.00	7.1	6.1	2100	400	0.3	2.4	80	80	0	75	1	C50	-60

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	18
C40	15
C50	8

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510935882-5

DJFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO:

BLOCO E: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SFN

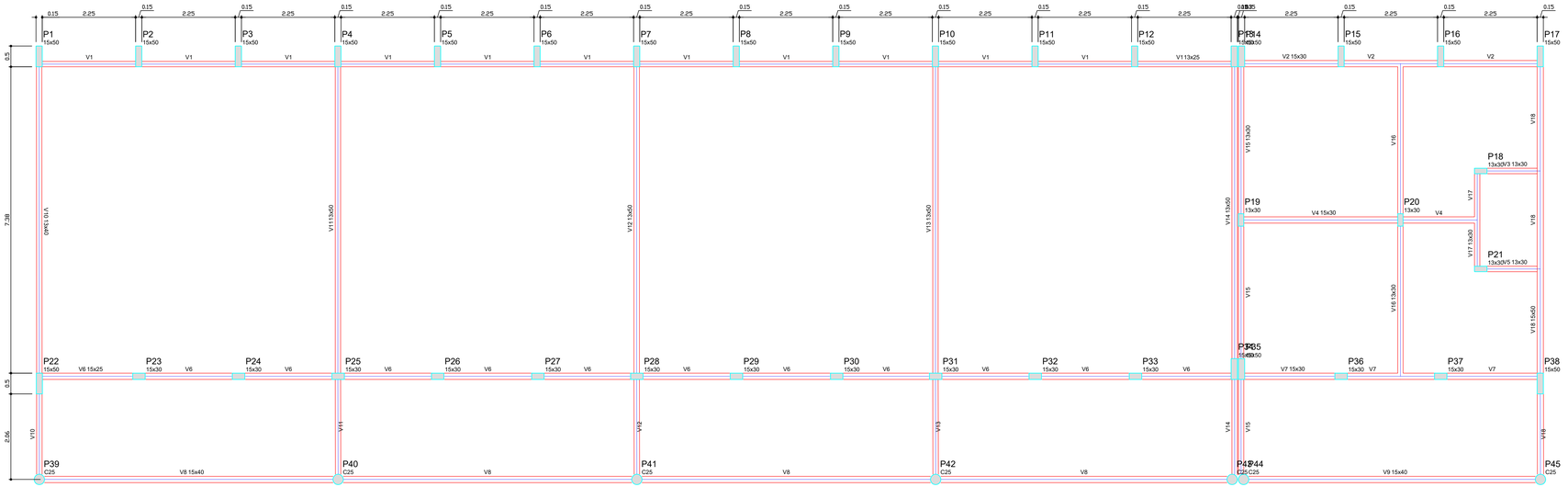
FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 24/42



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
ESCALA 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x25	0	0
V2	15x30	0	0
V3	13x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	13x30	0	0
V6	15x25	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x40	0	0
V9	15x40	0	0
V10	13x40	0	0
V11	13x50	0	0
V12	13x50	0	0
V13	13x50	0	0
V14	13x50	0	0
V15	13x30	0	0
V16	13x30	0	0
V17	13x30	0	0
V18	15x50	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510359882-5

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO:

BLOCO F: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 000

SCF

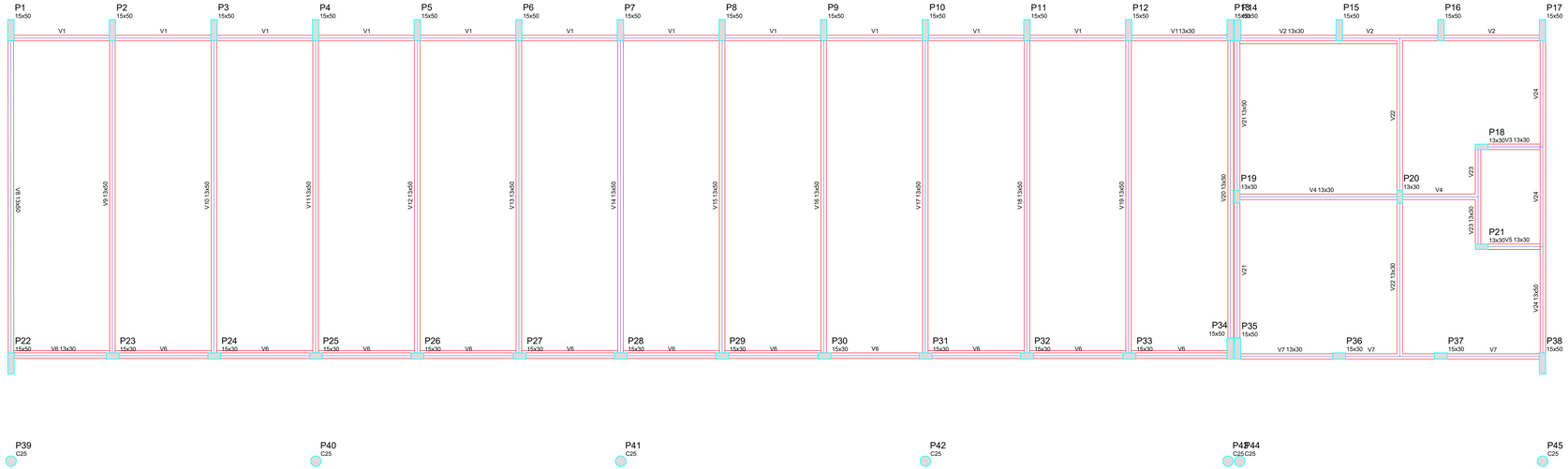
FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 31/42

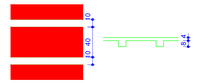


Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/40	8	40	40	1350

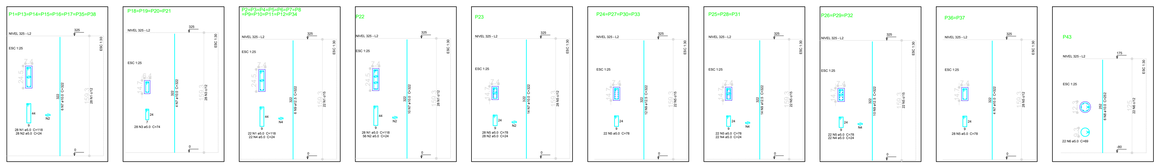
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	13x30	0	325
V2	13x30	0	325
V3	13x30	0	325
V4	13x30	0	325
V5	13x30	0	325
V6	13x30	0	325
V7	13x30	0	325
V8	13x50	0	325
V9	13x50	0	325
V10	13x50	0	325
V11	13x50	0	325
V12	13x50	0	325
V13	13x50	0	325
V14	13x50	0	325
V15	13x50	0	325
V16	13x50	0	325
V17	13x50	0	325
V18	13x50	0	325
V19	13x50	0	325
V20	13x50	0	325
V21	13x50	0	325
V22	13x30	0	325
V23	13x30	0	325
V24	13x50	0	325

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Detalhe 1 (esc. 1:30)



1 FORMAS NÍVEL 325
ESCALA: 1/50



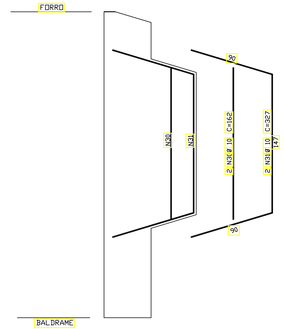
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	324.3	200.1
	12.5	618.3	595.4
CA60	5.0	1113.1	171.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	795.5
CA60	171.4

Volume de concreto (C-25) = 7.65 m³
Área de forma = 139.93 m²

2 PILARES NÍVEL 325
SEM ESCALA



3 DETALHE FERROS ADICIONAIS - P1 A P17
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.9995/0001-02
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510359882-5

DUFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

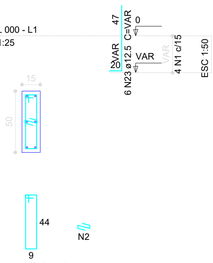
BLOCO F: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 325
PILARES NÍVEL 325

SCO

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1140X594)	R-01	INDICADA	33/42
		DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	

P34

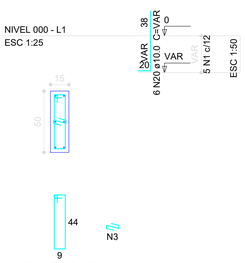
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



4 N1 ø5.0 C=118
4 N2 ø5.0 C=24

P35

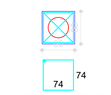
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



5 N1 ø5.0 C=118
5 N3 ø5.0 C=24

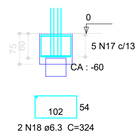
B34-35
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



5 N17 ø6.3 c/13 C=308

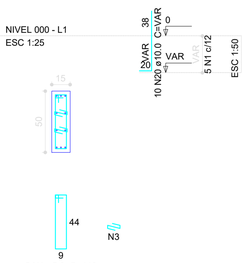
CORTE
ESC 1:75



2 N18 ø6.3 C=324

P22

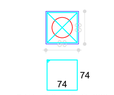
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



5 N1 ø5.0 C=118
10 N3 ø5.0 C=24

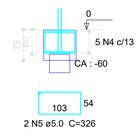
B22
1xC50

PLANTA
ESC 1:75



5 N4 ø5.0 c/13 C=308

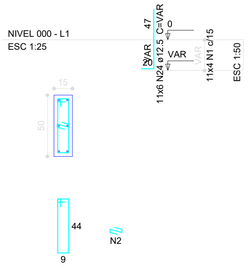
CORTE
ESC 1:75



2 N5 ø5.0 C=326

P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12

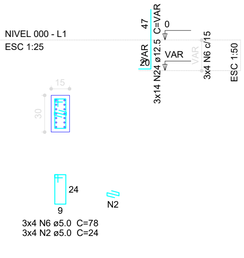
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



11x4 N1 ø5.0 C=118
11x4 N2 ø5.0 C=24

P25=P28=P31

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



3x4 N6 ø5.0 C=78
3x4 N2 ø5.0 C=24

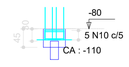
B43-44
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



5 N10 ø5.0 c/5 C=204

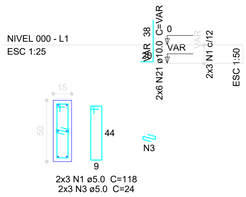
CORTE
ESC 1:75



2 N11 ø5.0 C=192

P13=P14

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



2x3 N1 ø5.0 C=118
2x3 N3 ø5.0 C=24

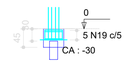
B13-14
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



5 N19 ø6.3 c/5 C=188

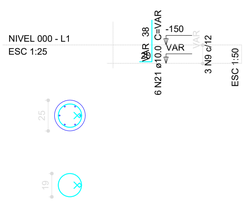
CORTE
ESC 1:75



2 N12 ø5.0 C=178

P40

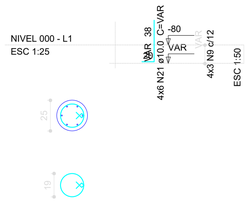
NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



3 N9 ø5.0 C=69

P39=P41=P42=P45

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25



4x3 N9 ø5.0 C=69

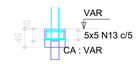
B39=B40=B41=B42=B45
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



5x5 N13 ø5.0 c/5 C=188

CORTE
ESC 1:75



5x2 N14 ø5.0 C=182

P18=P19=P20=P21

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25

4x3 N15 ø5.0 C=74

P23

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25

3 N6 ø5.0 C=78
3 N3 ø5.0 C=24

P26=P29=P32

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25

3x3 N6 ø5.0 C=78
3x3 N2 ø5.0 C=24

P24=P27=P30=P33

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25

4x3 N6 ø5.0 C=78

P36=P37

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25

2x3 N6 ø5.0 C=78

P1=P15=P16=P17=P38

NIVEL 000 - L1
ESC 1:25

5x3 N1 ø5.0 C=118
5x3 N3 ø5.0 C=24

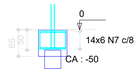
B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B25=P43=P44 =B28=B31
1xC40

PLANTA
ESC 1:75

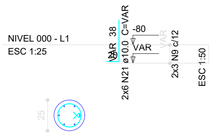


14x6 N7 ø5.0 c/8 C=268

CORTE
ESC 1:75



14x2 N8 ø5.0 C=278



2x3 N9 ø5.0 C=69

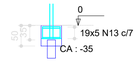
B1=B15=B16=B17=B18=B19=B20=B21=B23=B24 =B26=B27=B29=B30=B32=B33=B36=B37=B38
1xC20

PLANTA
ESC 1:75



19x5 N13 ø5.0 c/7 C=188

CORTE
ESC 1:75



19x2 N16 ø5.0 C=192

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	31.3	7.7
	10.0	126.9	78.3
	12.5	207.8	200.1
CA60	5.0	834.6	128.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	286.1		
CA60	128.5		

Volume de concreto (C-25) = 9.26 m³
Área de forma = 75.55 m²

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO DAS ESTACAS

- FCK = 20 MPa;
- SLUMP: 22cm ± 24 cm;
- RELAÇÃO AGUA/CIMENTO < 0,60
- AGREGADO GRAÚDO NATURAL E PEDRISCO
- COBRIMENO DAS ARMADURAS: 4.00 cm

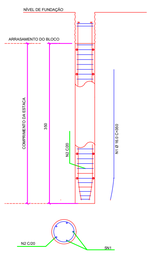
POSICIONAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=20cm

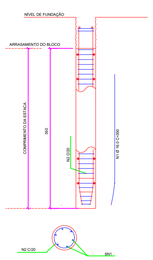


ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=40cm

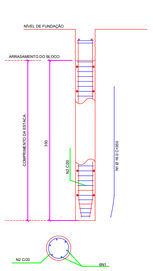


ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=50cm



1 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA
BLOCO F: PEDAGÓGICO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESTACAS

COORDENAÇÃO

SCP

FORMATO: (841X594)

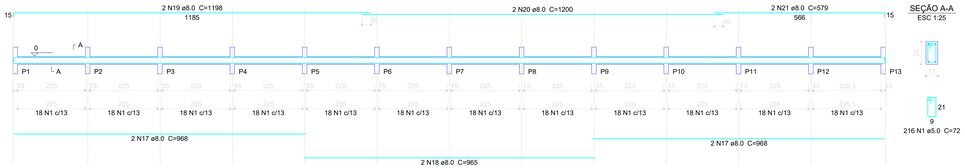
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 32/42

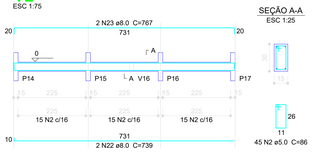
V1
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

21
9
216 N1 ø5.0 C=72

V2
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26
11
45 N2 ø5.0 C=86

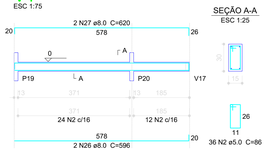
V3
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26
9

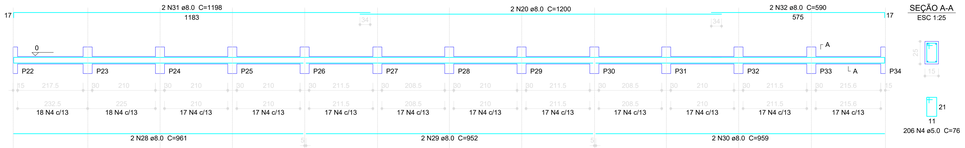
V4
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26
11
36 N2 ø5.0 C=86

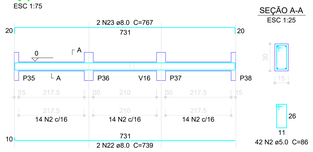
V6
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

21
11
206 N4 ø5.0 C=76

V7
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26
11
42 N2 ø5.0 C=86

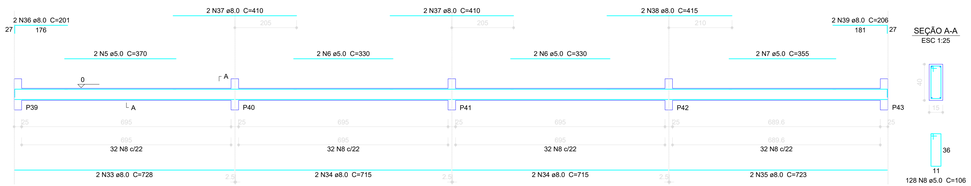
V5
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26
9

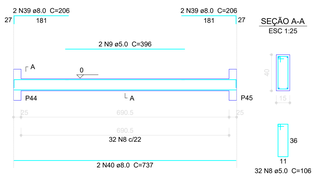
V8
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36
11
128 N8 ø5.0 C=106

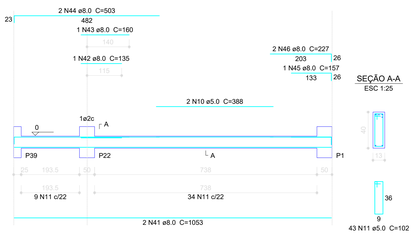
V9
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36
11
32 N8 ø5.0 C=106

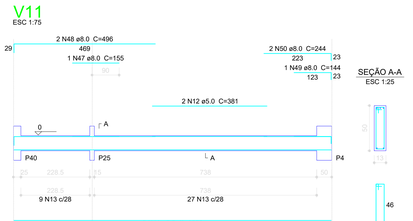
V10
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

36
9
43 N11 ø5.0 C=102

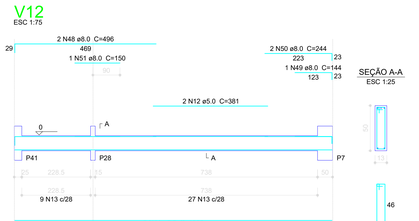
V11
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46
9
36 N13 ø5.0 C=122

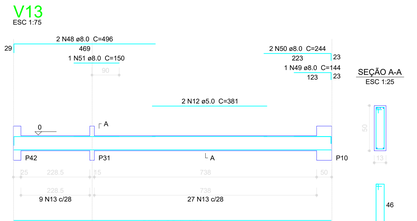
V12
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46
9
36 N13 ø5.0 C=122

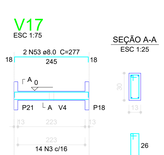
V13
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46
9
36 N13 ø5.0 C=122

V17
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

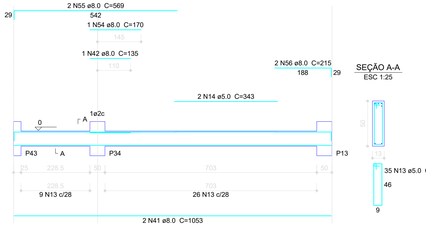
26
9

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	776.5	306.7
CA60	5.0	1043.8	160.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	306.7		
CA60	160.7		

Volume de concreto (C-25) = 10.16 m³
Área de forma = 174.31 m²

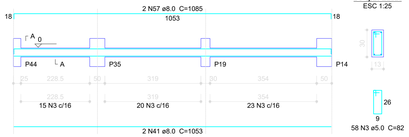
V14
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

35 N13 ø5.0 C=122
46
9

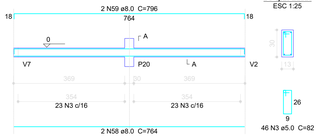
V15
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26
9
58 N3 ø5.0 C=82

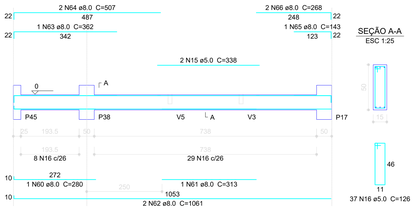
V16
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26
9
46 N3 ø5.0 C=82

V18
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46
11
37 N16 ø5.0 C=126

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510135882 - S

DUFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

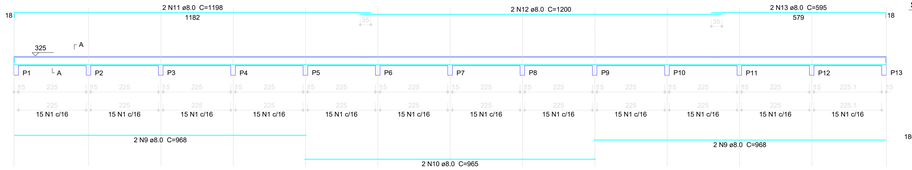
COORDENAÇÃO

BLOCO F: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1140X594)	R-01	INDICADA	34/42
		DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021	

V1
ESC 1:75

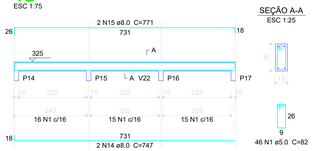


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



180 N1 ø5.0 C=82

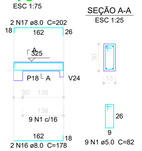
V2
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46 N1 ø5.0 C=82

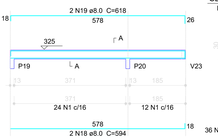
V3
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

9 N1 ø5.0 C=82

V4
ESC 1:75

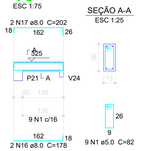


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



36 N1 ø5.0 C=82

V5
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

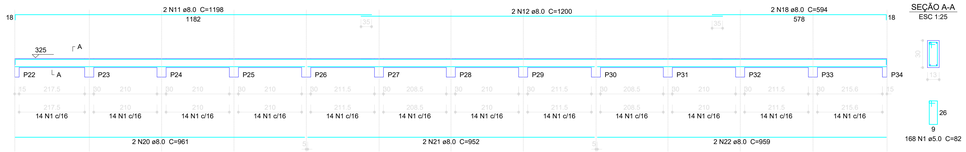
9 N1 ø5.0 C=82

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	736.7	291.0
	10.0	321.1	198.1
CA60	5.0	1066.9	164.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	489.1		
CA60	164.3		

Volume de concreto (C-25) = 11.46 m³
Área de forma = 203.98 m²

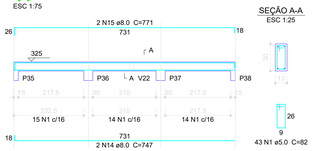
V6
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

168 N1 ø5.0 C=82

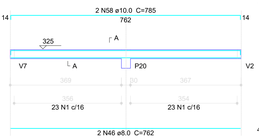
V7
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

43 N1 ø5.0 C=82

V22
ESC 1:75

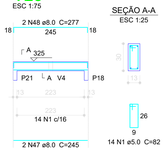


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



46 N1 ø5.0 C=82

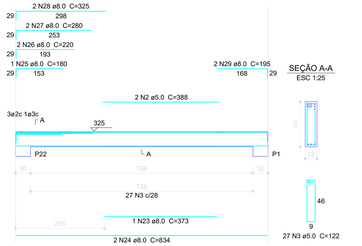
V23
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

14 N1 ø5.0 C=82

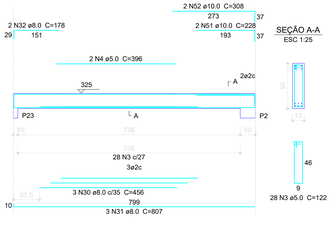
V8
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N3 ø5.0 C=122

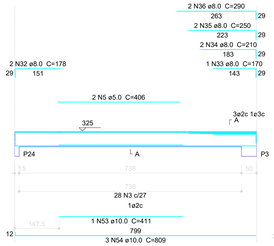
V9
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=122

V10
ESC 1:75

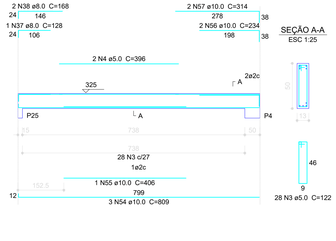


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



28 N3 ø5.0 C=122

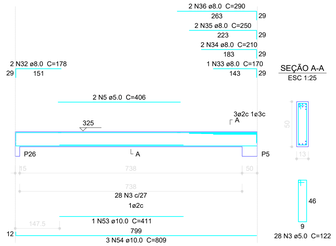
V11
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=122

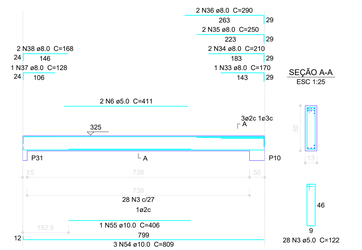
V12
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=122

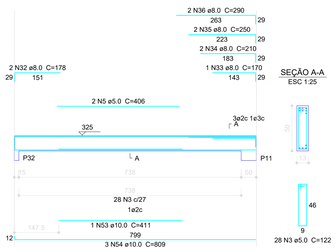
V17
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=122

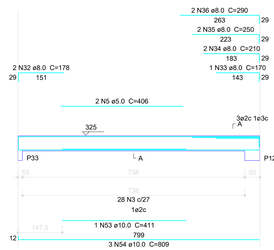
V18
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=122

V19
ESC 1:75

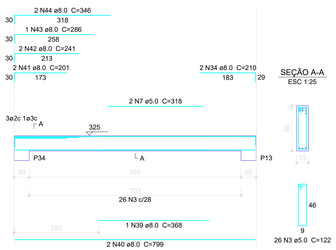


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



28 N3 ø5.0 C=122

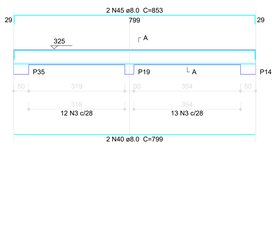
V20
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

26 N3 ø5.0 C=122

V21
ESC 1:75

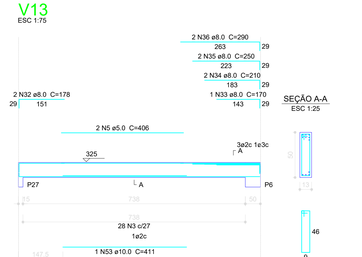


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



25 N3 ø5.0 C=122

V13
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=122

V14
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=122

V15
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=122

V16
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

28 N3 ø5.0 C=122

V24
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N3 ø5.0 C=122

1 VIGAS NÍVEL 325
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510359882-5

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO F: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 325

SCV

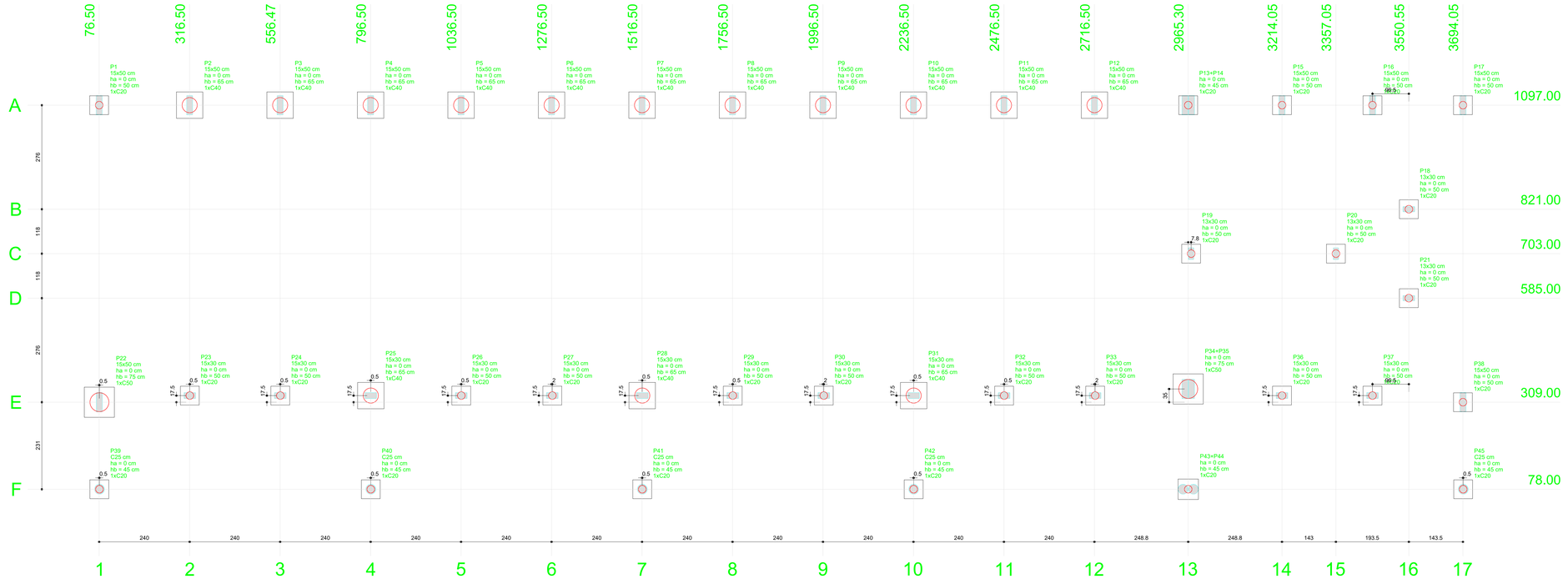
FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

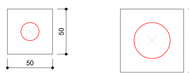
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 35/42



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

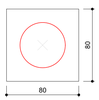
B1=B15=B16=B17
B18=B19=B20=B21
B23=B24=B26=B27
B29=B30=B32=B33
B36=B37=B38=B39
B40=B41=B42=B45
B13-14 (1xC20)



B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9
B10=B11=B12=B25=B28=B31 (1xC40)

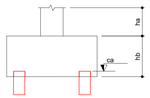


B22=B34-35 (1xC50)



B43=44 (1xC20)





OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento.

CARACTERISTICAS DE PROJETO:

Classe de Agressividade II
Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa
Relação água/cimento menor ou igual a 0,60
Cobrimento do aço: 3 cm (Interno) 4 cm (Externo)
Diâmetro máximo do agregado graúdo:19 mm

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

		Pilar							Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca
P1	15x50	76.50	1097.00	8.8	8.4	3400	100	0.2	0.3	50	50	0	50	1	C20	-35
P2	15x50	316.50	1097.00	10.1	9.5	1200	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P3	15x50	556.47	1097.00	10.3	9.7	1000	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P4	15x50	796.50	1097.00	11.7	11.1	1800	100	0.1	1.5	70	70	0	65	1	C40	-50
P5	15x50	1036.50	1097.00	10.3	9.7	1000	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P6	15x50	1276.50	1097.00	10.3	9.7	1000	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P7	15x50	1516.50	1097.00	11.7	11.1	1800	100	0.1	1.6	70	70	0	65	1	C40	-50
P8	15x50	1756.50	1097.00	10.3	9.7	1000	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P9	15x50	1996.50	1097.00	10.3	9.7	1000	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P10	15x50	2236.50	1097.00	11.7	11.1	1800	100	0.1	1.6	70	70	0	65	1	C40	-50
P11	15x50	2476.50	1097.00	10.3	9.7	1000	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P12	15x50	2716.50	1097.00	10.4	9.7	1000	100	0.1	1.3	70	70	0	65	1	C40	-50
P15	15x50	3214.05	1097.00	1.9	1.6	400	100	0.2	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P16	15x50	3454.05	1097.00	2.2	1.8	400	100	0.1	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P17	15x50	3694.05	1097.00	3.0	2.5	600	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P18	13x30	3550.55	821.00	1.8	1.5	100	100	0.3	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P19	13x30	2973.05	703.00	3.2	2.8	200	100	0.2	0.2	50	50	0	50	1	C20	-35
P20	13x30	3357.05	703.00	5.0	4.2	100	100	0.2	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P21	13x30	3550.55	585.00	1.8	1.5	100	100	0.3	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P22	15x50	77.00	309.00	9.9	9.3	4100	100	0.2	2.9	80	80	0	75	1	C50	-60
P23	15x30	317.00	326.50	9.2	8.7	700	100	0.1	0.5	50	50	0	50	1	C20	-35
P24	15x30	557.00	326.50	9.5	8.9	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P25	15x30	797.00	326.50	11.7	11.1	500	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P26	15x30	1037.00	326.50	9.4	8.9	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P27	15x30	1278.50	326.50	9.4	8.9	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P28	15x30	1517.00	326.50	11.7	11.0	400	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P29	15x30	1757.00	326.50	9.4	8.9	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P30	15x30	1998.50	326.50	9.4	8.9	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P31	15x30	2237.00	326.50	11.7	11.0	400	100	0.1	1.1	70	70	0	65	1	C40	-50
P32	15x30	2477.00	326.50	9.4	8.9	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P33	15x30	2718.50	326.50	9.5	8.9	900	100	0.1	0.6	50	50	0	50	1	C20	-35
P36	15x30	3214.05	326.50	1.5	1.3	100	200	0.2	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P37	15x30	3454.05	326.50	1.9	1.6	100	200	0.1	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P38	15x50	3694.05	309.00	3.3	2.7	800	100	0.2	0.9	50	50	0	50	1	C20	-35
P39	C25	77.00	78.00	2.2	1.6	400	300	0.4	0.6	50	50	0	45	1	C20	-110
P40	C25	797.00	78.00	5.3	4.7	100	100	0.1	0.1	50	50	0	45	1	C20	-180
P41	C25	1517.00	78.00	2.2	1.7	200	100	0.1	0.3	50	50	0	45	1	C20	-110
P42	C25	2237.00	78.00	2.3	1.8	200	100	0.2	0.3	50	50	0	45	1	C20	-110
P45	C25	3694.55	78.00	1.7	0.9	100	300	0.5	0.1	50	50	0	45	1	C20	-110
P13+P14		2965.30	1097.00	10.8	10.3	3600	600	0.1	0.6	50	50	0	45	1	C20	-30
P34+P35		2965.30	344.00	12.4	11.9	6100	800	0.1	3.4	80	80	0	75	1	C50	-60
P43+P44		2965.30	78.00	6.7	6.1	800	800	0.2	0.8	54	54	0	45	1	C20	-110

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	26
C40	14
C50	2

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510358882-5

DUFO | CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

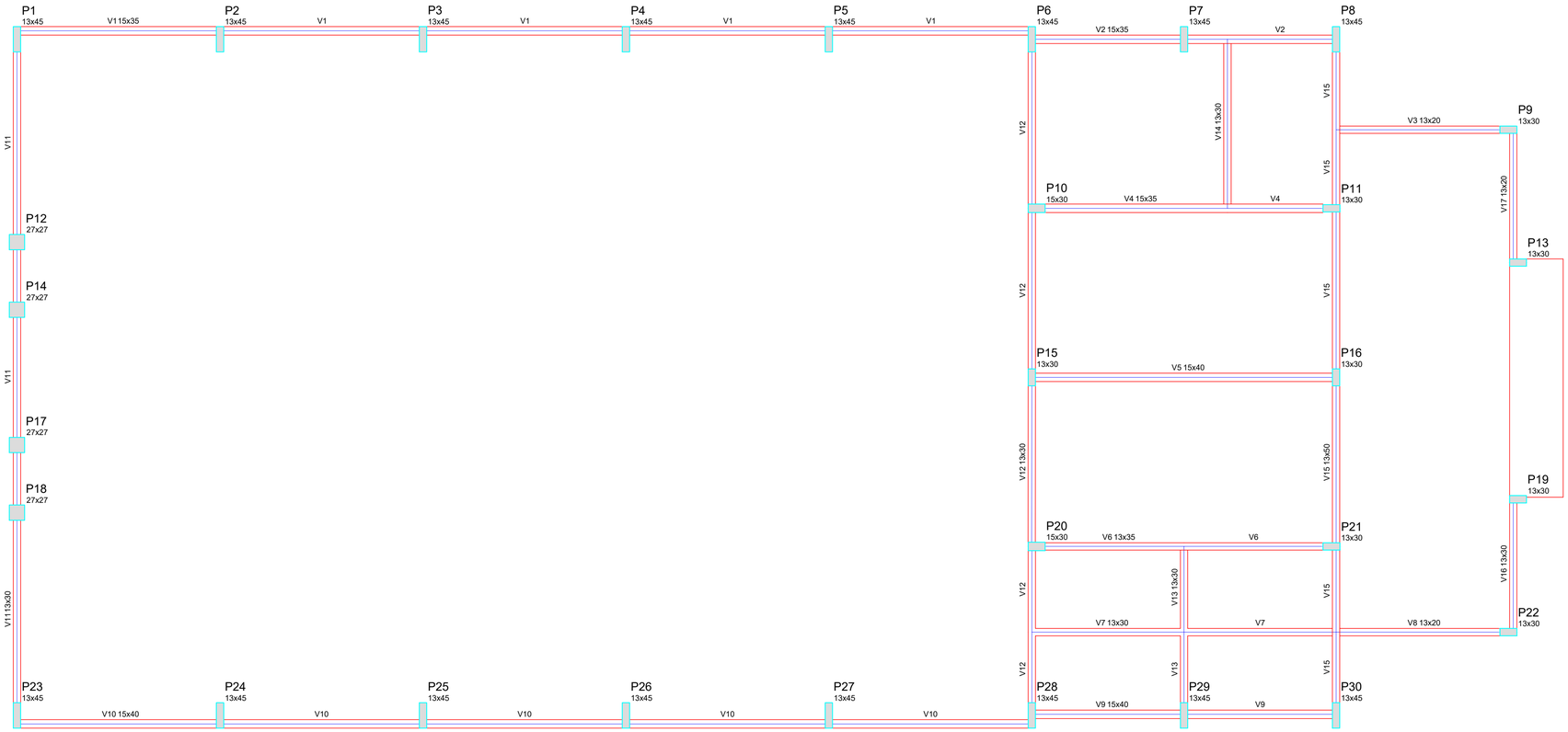
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO F: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SCF

FORMATO: (1140X594) | REVISÃO: R-01 | ESCALA: INDICADA | DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021 | PRANCHA: 30/42



1 FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000

ESCALA 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x35	0	0
V2	15x35	0	0
V3	13x20	0	0
V4	15x35	0	0
V5	15x40	0	0
V6	13x35	0	0
V7	13x30	0	0
V8	13x20	0	0
V9	15x40	0	0
V10	15x40	0	0
V11	13x30	0	0
V12	13x30	0	0
V13	13x30	0	0
V14	13x30	0	0
V15	13x50	0	0
V16	13x30	0	0
V17	13x20	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO D: REFEITÓRIO
FORMA NÍVEL 000

SCF

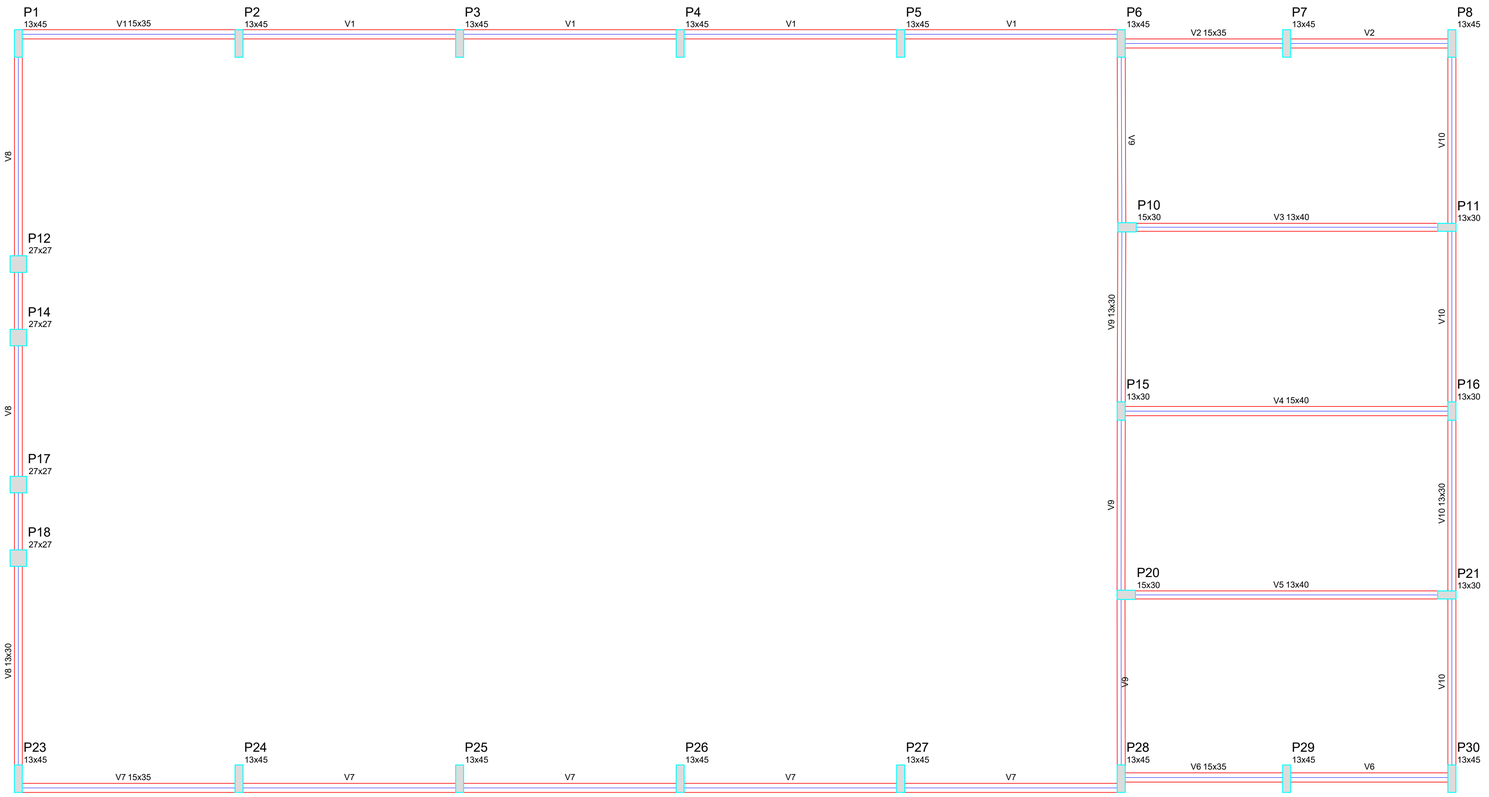
REVISÃO: R-01

ESCALA: 1/50

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

FORMATO: (841X594)

PRANCHA: 19/42



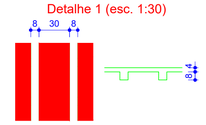
1 FORMAS NÍVEL 280
ESCALA: 1/50

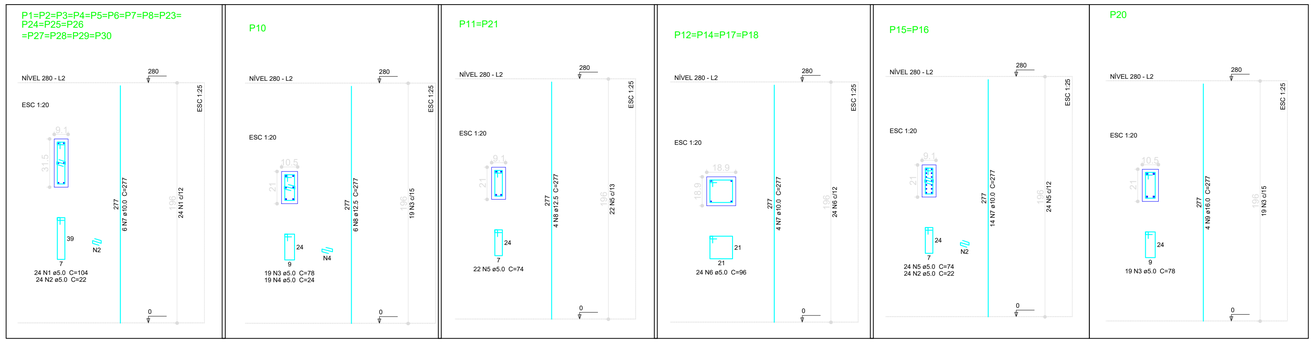
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x35	0	280
V2	15x35	0	280
V3	13x40	0	280
V4	15x40	0	280
V5	13x40	0	280
V6	15x35	0	280
V7	15x35	0	280
V8	13x30	0	280
V9	13x30	0	280
V10	13x30	0	280

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	168

Detalhe 1 (esc. 1:30)





2 PILARES NÍVEL 280
ESCALA INDICADA

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	387.8	239.3
	12.5	38.8	37.4
	16.0	11.1	17.5
CA60	5.0	688.9	106.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	294.2		
CA60	106.1		

Volume de concreto (C-25) = 4,13 m³
Área de forma = 78.74 m²

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 05.973.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035682-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO D: PEDAGÓGICO
FORMAS NÍVEL 280
PILARES NÍVEL 280

SCO

FORMATO: (841X594)

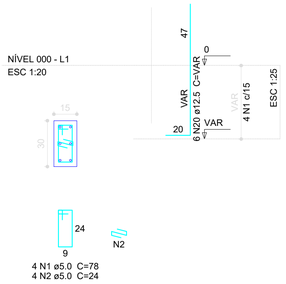
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EDIÇÃO: SETEMBRO/2021

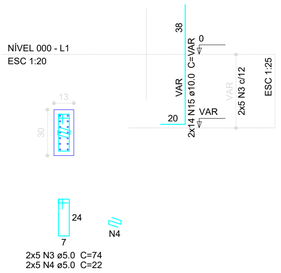
PRANCHA: 21/42

P10



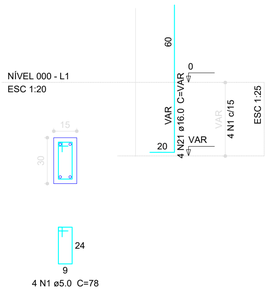
4 N1 ø5.0 C=78
4 N2 ø5.0 C=24

P15=P16



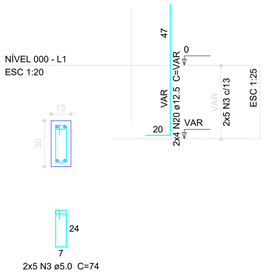
2x5 N3 ø5.0 C=74
2x5 N4 ø5.0 C=22

P20



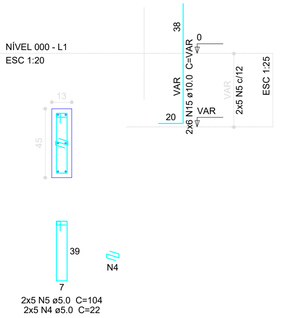
4 N1 ø5.0 C=78

P11=P21



2x5 N3 ø5.0 C=74

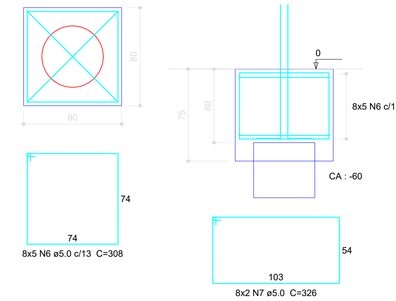
P29=P30



2x5 N5 ø5.0 C=104
2x5 N4 ø5.0 C=22

B10=B11=B15=B16=B20=B21=B29=B30

1xC50



8x5 N6 ø5.0 c/13 C=308
8x2 N7 ø5.0 C=326

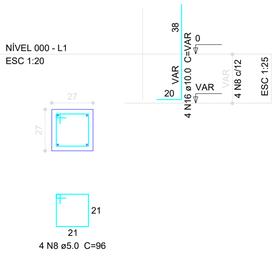
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	157.6	97.2
	12.5	17.4	16.8
	16.0	5.5	8.7
CA60	5.0	625	96.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	122.7
CA60	96.3

Volume de concreto (C-25) = 7.93 m³
Área de forma = 60.08 m²

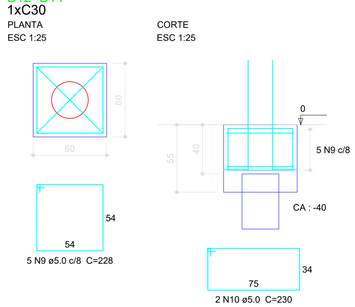
P12=P14



4 N8 ø5.0 C=96

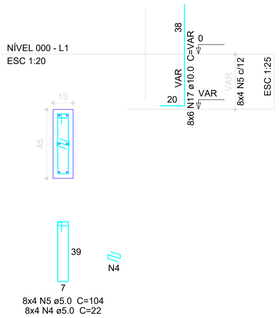
B12=B14

1xC30



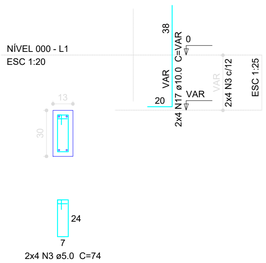
5 N9 ø5.0 c/8 C=228
2 N10 ø5.0 C=230

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8



8x4 N5 ø5.0 C=104
8x4 N4 ø5.0 C=22

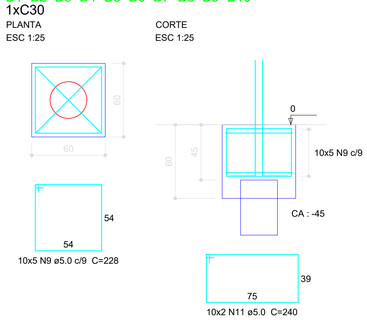
P9=P13



2x4 N3 ø5.0 C=74

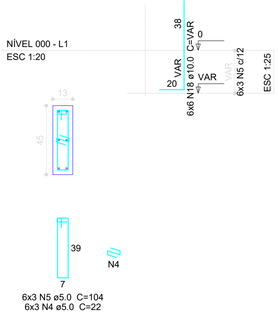
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B13

1xC30



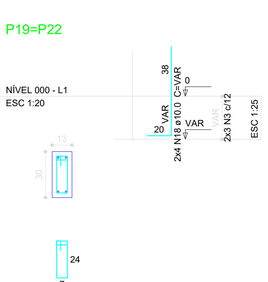
10x5 N9 ø5.0 c/9 C=228
10x2 N11 ø5.0 C=240

P23=P24=P25=P26=P27=P28



6x3 N5 ø5.0 C=104
6x3 N4 ø5.0 C=22

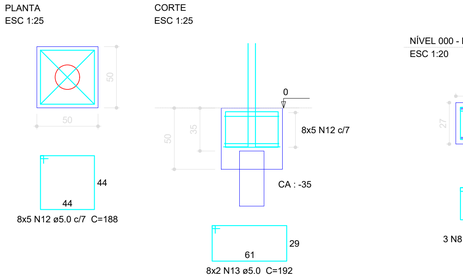
P19=P22



2x3 N3 ø5.0 C=74

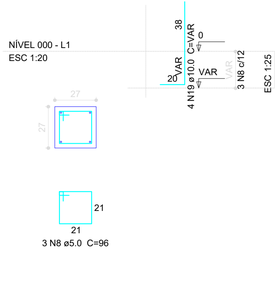
B19=B22=B23=B24=B25=B26=B27=B28

1xC20



8x5 N12 ø5.0 c/7 C=188
8x2 N13 ø5.0 C=192

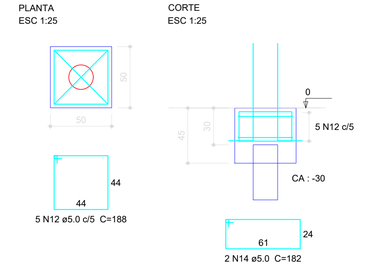
P17=P18



3 N8 ø5.0 C=96

B17=B18

1xC20



5 N12 ø5.0 c/5 C=188
2 N14 ø5.0 C=182

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO DAS ESTACAS

- FCK = 20 MPa
- SLUMP: 22cm ± 24 cm;
- RELAÇÃO AG./AGLOMERANTE = 0,60
- AGREGADOS: BRITA E AREIA NATURAL E PEDRISCO
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS: 4,00 cm

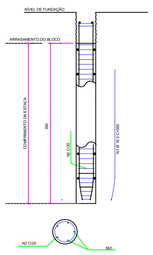
POSICIONAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO

ELEVAÇÃO

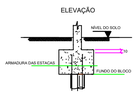


AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=20cm

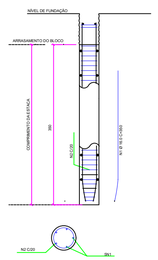


ELEVAÇÃO

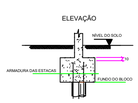


AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=30cm

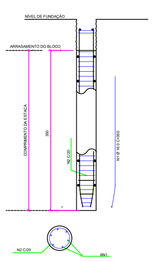


ELEVAÇÃO



AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)
CA 50	1	16
CA 50	2	6.3

DETALHE DAS ESTACAS d=50cm



1 PILARES NÍVEL 000, BLOCOS DE FUNDAÇÃO E ESTACAS

ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.969/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO D: REFEITÓRIO
PILARES NÍVEL 000
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESTACAS

SCP

FORMATO: (841X594)

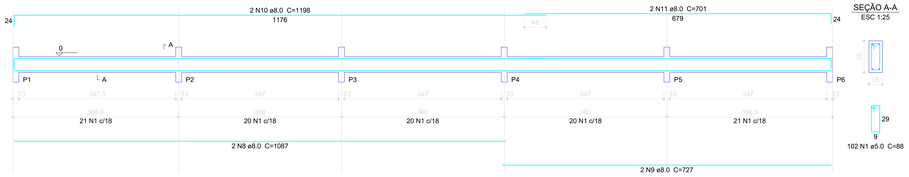
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 20/42

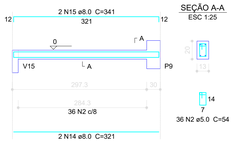
V1
ESC 1:50



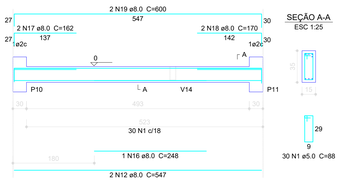
V2
ESC 1:50



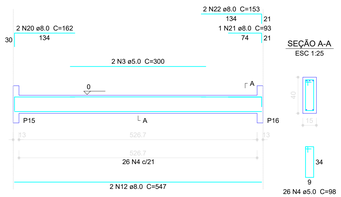
V3
ESC 1:50



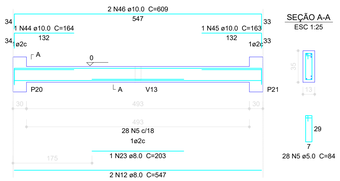
V4
ESC 1:50



V5
ESC 1:50



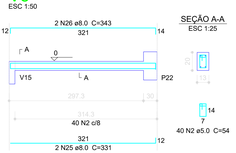
V6
ESC 1:50



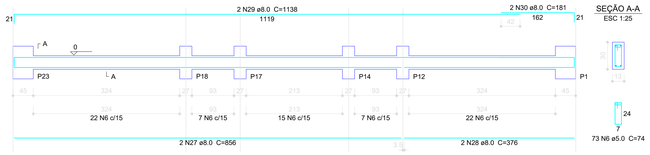
V7
ESC 1:50



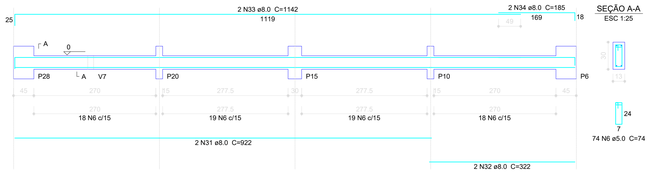
V8
ESC 1:50



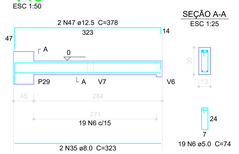
V11
ESC 1:50



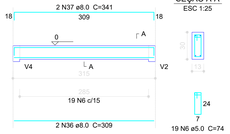
V12
ESC 1:50



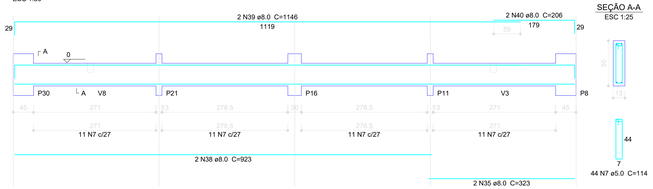
V13
ESC 1:50



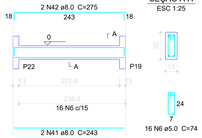
V14
ESC 1:50



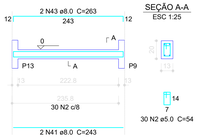
V15
ESC 1:50



V16
ESC 1:50



V17
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	403.8	159.5
	10.0	15.5	9.6
	12.5	7.6	7.3
CA60	5.0	480.4	74.0

PESO TOTAL (kg)	
CA50	176.4
CA60	74.0

Volume de concreto (C-25) = 4.69 m³
Área de forma = 82.24 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-02
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA- 151035882-5

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO D: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 000

SCV

FORMATO: (1140X594)

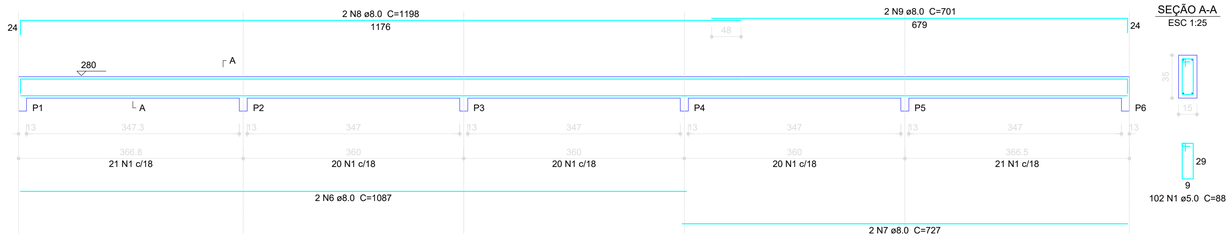
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 22/42

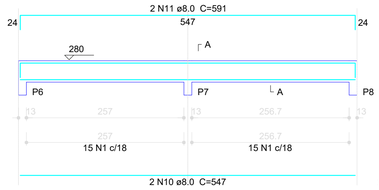
V1
ESC 1:50



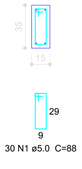
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

102 N1 ø5.0 C=88

V2
ESC 1:50

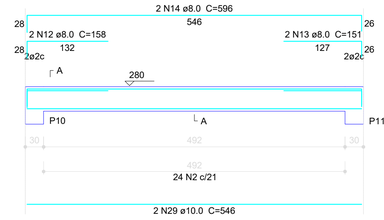


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

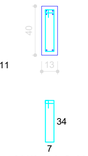


30 N1 ø5.0 C=88

V3
ESC 1:50

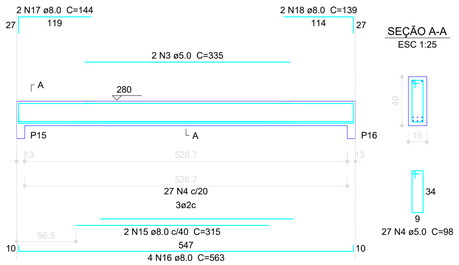


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



24 N2 ø5.0 C=94

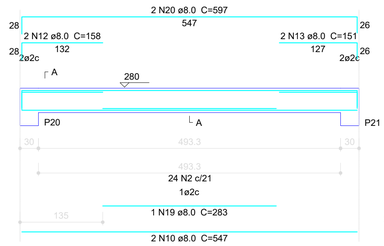
V4
ESC 1:50



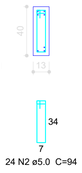
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N4 ø5.0 C=98

V5
ESC 1:50

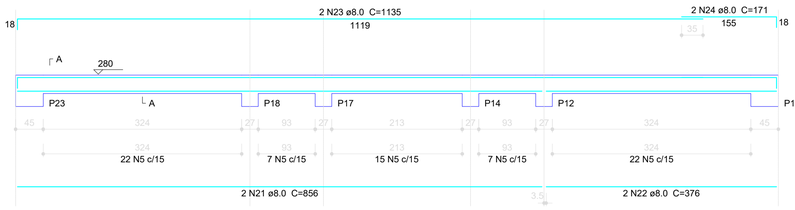


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



24 N2 ø5.0 C=94

V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



73 N5 ø5.0 C=74

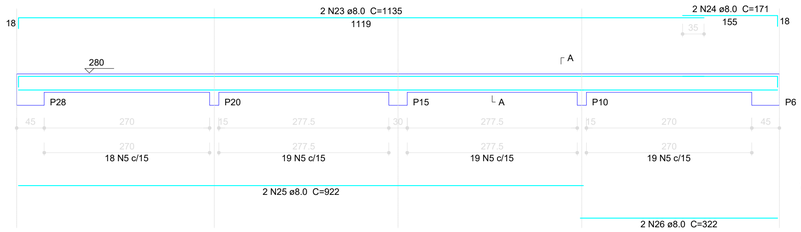
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	334.3	132.0
	10.0	11	6.8
CA60	5.0	360.2	55.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	138.8
CA60	55.5

Volume de concreto (C-25) = 3.61 m³
Área de forma = 62.91 m²

V9
ESC 1:50

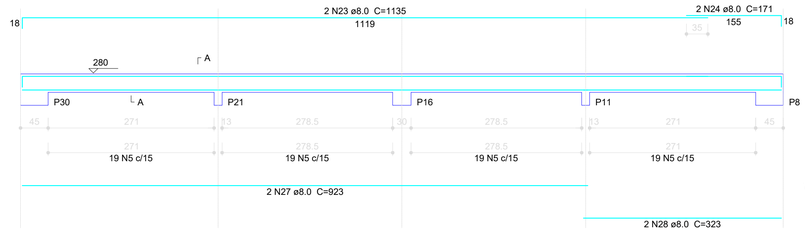


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

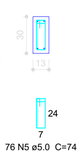


75 N5 ø5.0 C=74

V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



76 N5 ø5.0 C=74

1 VIGAS NÍVEL 280
ESCALA: INDICADA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO D: PEDAGÓGICO
VIGAS NÍVEL 280

SCV

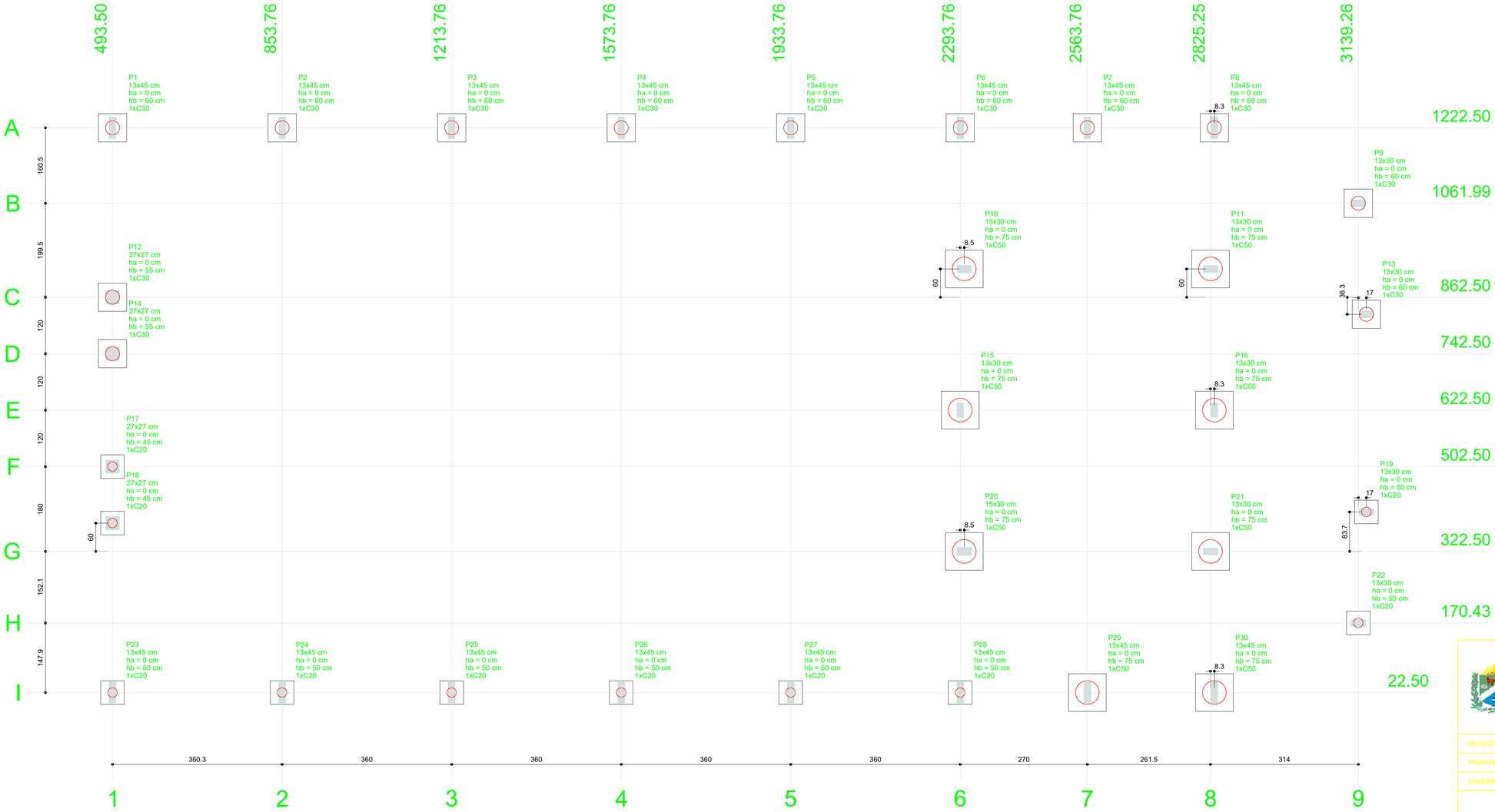
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

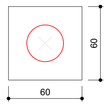
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

FORMATO: (841X594)

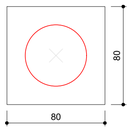
PRANCHA: 23/42



B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7
B8=B9=B12=B13=B14 (1xC30)

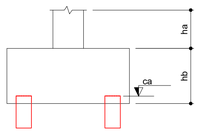


B10=B11=B15=B16=B20=B21=B29
B30 (1xC50)



B17=B18=B19=B22
B23=B24=B25=B26
B27=B28 (1xC20)





OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento.

CARACTERISTICAS DE PROJETO:

Classe de Agressividade II
Concreto Estrutural com resistência característica fck= 25 Mpa
Relação água/cimento menor ou igual a 0,60
Cobrimento do aço: 3 cm (Interno) 4 cm (Externo)
Diâmetro máximo do agregado graúdo:19 mm

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50

	Pilar									Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	13x45	493.50	1222.50	6.5	6.4	200	200	0.6	0.7	60	60	0	60	1	C30	-45
P2	13x45	853.76	1222.50	7.0	6.9	200	100	0.1	0.4	60	60	0	60	1	C30	-45
P3	13x45	1213.76	1222.50	6.8	6.7	200	100	0.1	0.4	60	60	0	60	1	C30	-45
P4	13x45	1573.76	1222.50	6.8	6.7	200	100	0.1	0.4	60	60	0	60	1	C30	-45
P5	13x45	1933.76	1222.50	6.9	6.8	200	100	0.1	0.4	60	60	0	60	1	C30	-45
P6	13x45	2293.76	1222.50	8.1	7.9	200	100	0.3	0.5	60	60	0	60	1	C30	-45
P7	13x45	2563.76	1222.50	8.0	7.6	100	100	0.4	0.1	60	60	0	60	1	C30	-45
P8	13x45	2833.50	1222.50	6.6	6.4	200	200	0.5	0.8	60	60	0	60	1	C30	-45
P9	13x30	3139.26	1061.99	1.6	1.5	100	100	0.2	0.1	60	60	0	60	1	C30	-45
P10	15x30	2302.26	922.50	7.8	7.2	100	400	1.2	0.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P11	13x30	2825.26	922.50	8.1	7.7	100	500	1.7	0.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P12	27x27	493.50	862.50	5.8	5.6	200	100	0.1	0.6	60	60	0	55	1	C30	-40
P13	13x30	3156.26	826.21	1.5	1.4	100	100	0.1	0.1	60	60	0	60	1	C30	-45
P14	27x27	493.50	742.50	5.1	4.9	100	100	0.0	0.3	60	60	0	55	1	C30	-40
P15	13x30	2293.76	622.50	7.5	7.0	100	400	1.2	0.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P16	13x30	2833.50	622.50	7.6	7.1	100	400	1.2	0.1	80	80	0	75	1	C50	-60
P17	27x27	493.50	502.50	5.1	4.9	100	100	0.0	0.3	50	50	0	45	1	C20	-30
P18	27x27	493.50	382.50	5.8	5.6	200	100	0.1	0.6	50	50	0	45	1	C20	-30
P19	13x30	3156.26	406.21	1.5	1.4	100	100	0.1	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P20	15x30	2302.26	322.50	8.3	7.7	100	400	1.5	0.3	80	80	0	75	1	C50	-60
P21	13x30	2825.25	322.50	8.4	7.9	100	500	1.6	0.2	80	80	0	75	1	C50	-60
P22	13x30	3139.26	170.43	1.5	1.5	100	100	0.1	0.1	50	50	0	50	1	C20	-35
P23	13x45	493.50	22.50	6.6	6.4	200	200	0.6	0.7	50	50	0	50	1	C20	-35
P24	13x45	853.76	22.50	7.2	7.1	200	100	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P25	13x45	1213.76	22.50	6.9	6.8	200	100	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P26	13x45	1573.76	22.50	7.0	6.9	200	100	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P27	13x45	1933.76	22.50	7.0	6.9	200	100	0.1	0.4	50	50	0	50	1	C20	-35
P28	13x45	2293.76	22.50	8.7	8.4	300	100	0.2	1.0	50	50	0	50	1	C20	-35
P29	13x45	2563.76	22.50	9.6	9.3	900	100	0.1	3.3	80	80	0	75	1	C50	-60
P30	13x45	2833.50	22.50	6.9	6.7	400	100	0.3	1.4	80	80	0	75	1	C50	-60

Estacas	
Nome	Quantidade
C20	10
C30	12
C50	8

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 08.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68847-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO D: REFEITÓRIO
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
BLOCOS DE FUNDAÇÃO

SFN

REVISÃO: R-01

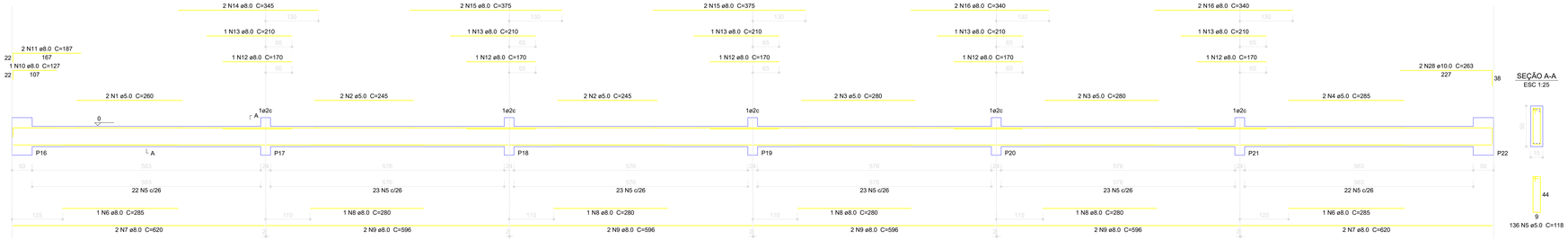
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

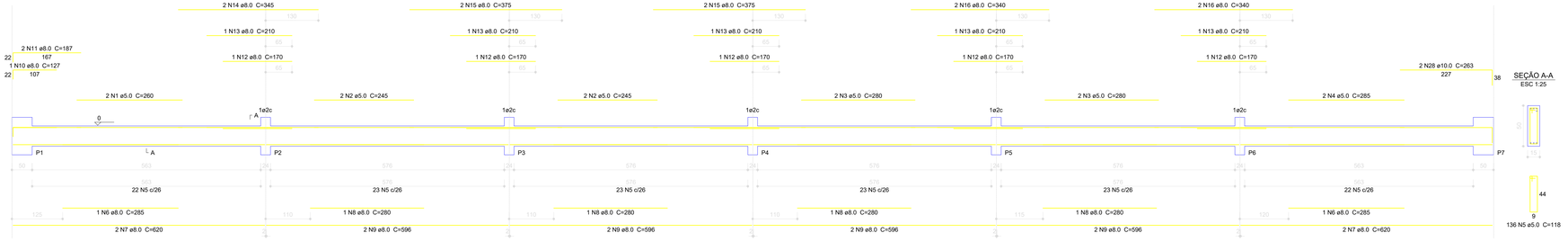
PRANCHA: 18/42

FORMATO: (841X594)

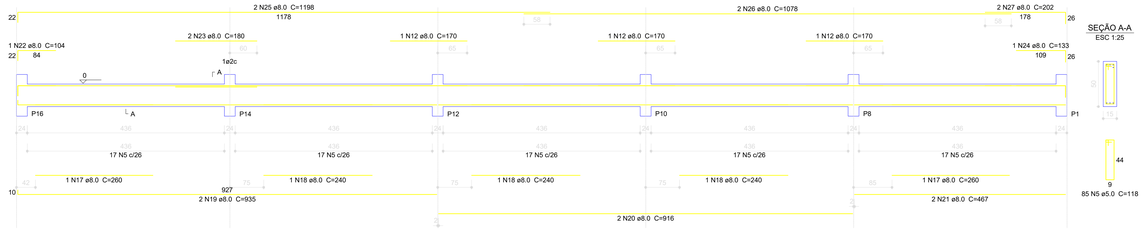
V1
ESC 1:50



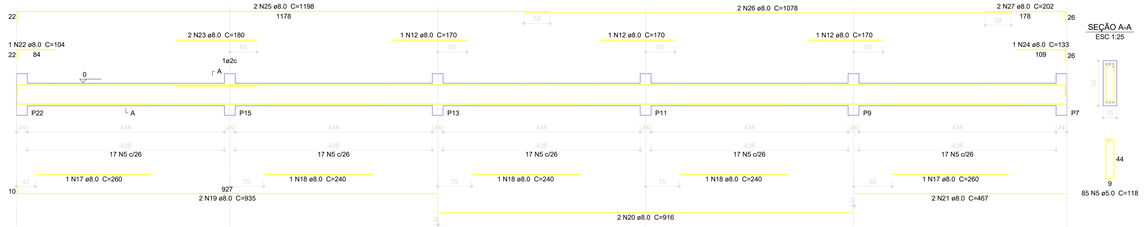
V2
ESC 1:50



V3
ESC 1:50



V4
ESC 1:50



Relação do aço

V1
V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	260	1040
	2	5.0	8	245	1960
	3	5.0	8	280	2240
	4	5.0	4	285	1140
	5	5.0	442	118	52156
CA50	6	8.0	4	285	1140
	7	8.0	8	620	4960
	8	8.0	8	280	2240
	9	8.0	16	596	9536
	10	8.0	2	127	254
	11	8.0	4	187	748
	12	8.0	16	170	2720
	13	8.0	10	210	2100
	14	8.0	4	345	1380
	15	8.0	8	375	3000
	16	8.0	8	340	2720
	17	8.0	4	260	1040
	18	8.0	6	240	1440
	19	8.0	4	935	3740
	20	8.0	4	916	3664
	21	8.0	4	467	1868
	22	8.0	2	104	208
	23	8.0	4	180	720
	24	8.0	2	133	266
	25	8.0	4	1198	4792
	26	8.0	4	1078	4312
	27	8.0	4	202	808
	28	10.0	4	263	1052

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	536.6	232.9
	10.0	10.6	7.1
CA60	5.0	585.4	99.2

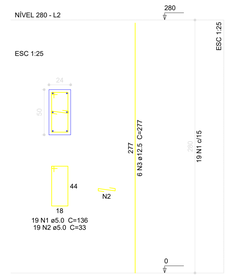
PESO TOTAL (kg)

CA50	240
CA60	99.2

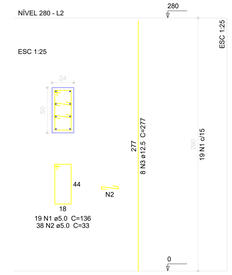
Volume de concreto (C-25) = 8.96 m³
Área de forma = 137.4 m²

1 VIGAS NÍVEL 000
ESCALA 1/50

P1=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13=P14=P15=P16 =P22



P2=P3=P4=P5=P6=P17=P18=P19=P20=P21 =P22



2 PILARES 280
ESCALA 1/50

Relação do aço

12xP1 10xP2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	418	136	56848
	2	5.0	608	33	20064
CA50	3	12.5	152	277	42104

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	12.5	421.1	446.2
CA60	5.0	769.2	130.4

PESO TOTAL (kg)

CA50	446.2
CA60	130.4

Volume de concreto (C-25) = 7.39 m³
Área de forma = 91.17 m²

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.839/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
UNPJ: 06.073.515/0001-74

MUNICÍPIO: – UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIENA SILVEIRA — CAU/ CREA- 1510935882-5

RUFO | CAU/ CREA

RT:

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO

BLOCO G: QUADRA COBERTA
VIGAS NÍVEL 000

SCV

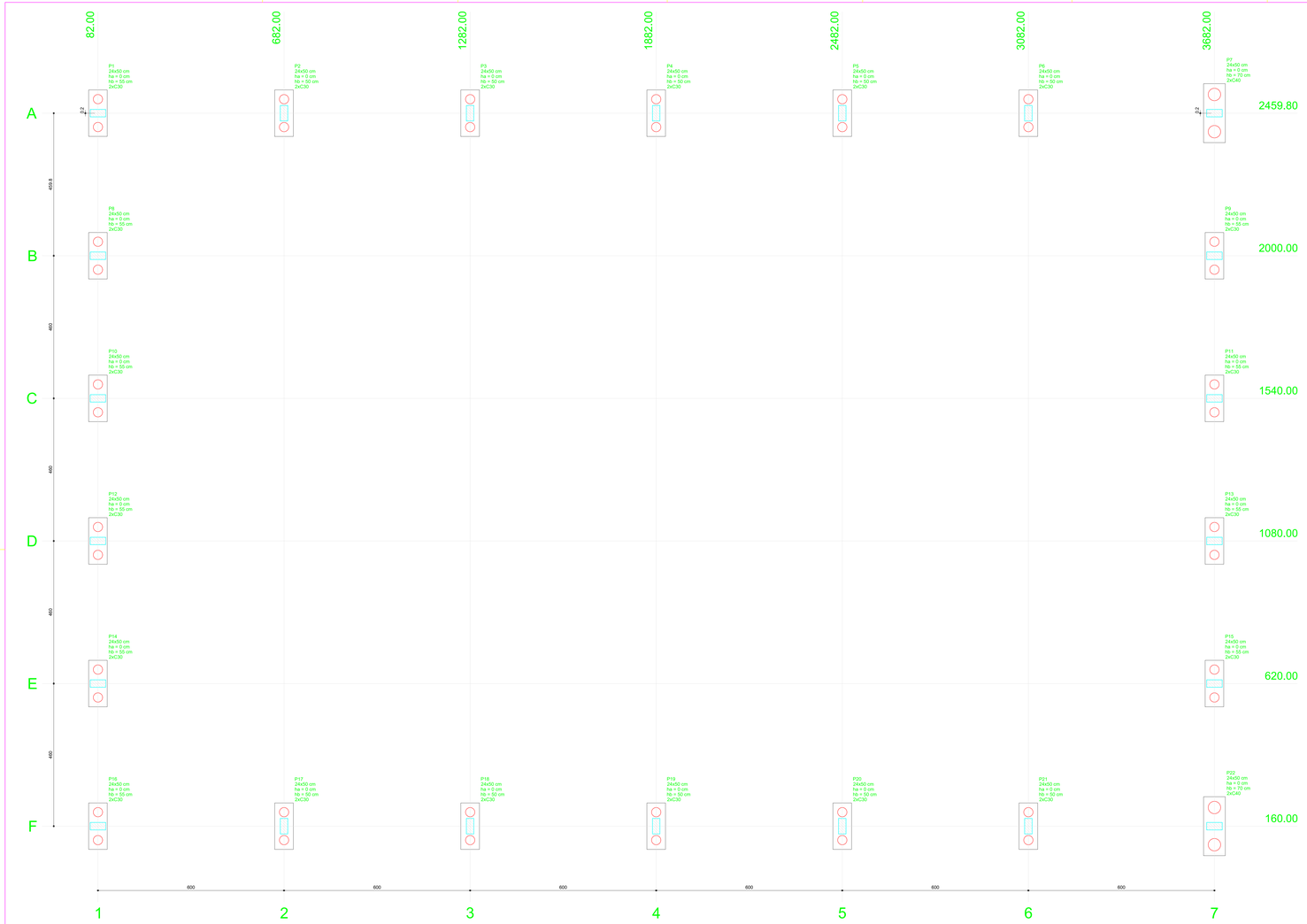
FORMATO: (1140X594)

REVISÃO: R-01

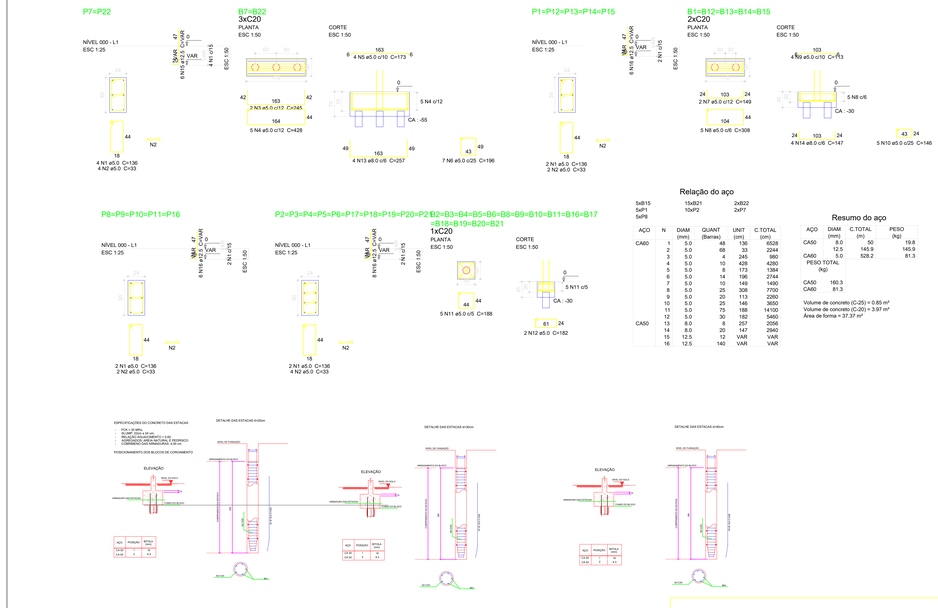
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 39/42



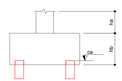
1 LOCAÇÃO DA OBRA
ESCALA 1/50

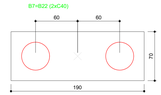


2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO E ESTACAS
ESCALA 1/50

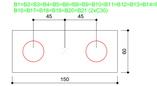
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Fundação Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Fundação Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / h0 (cm)	Bloco ne	Estaca	ca (cm)
P1	24x50	82.00	2460.00	9500	9000	1800	6300	2.1	0.2	150	60	0	55	2	C30	-40
P2	24x50	682.00	2459.80	9700	9400	1800	6600	1700	0.7	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P3	24x50	1282.00	2459.80	9700	9400	6600	1800	0.9	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P4	24x50	1882.00	2459.80	9700	9400	6600	1800	0.9	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P5	24x50	2482.00	2459.80	9700	9400	6600	1700	0.7	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P6	24x50	3082.00	2459.80	9800	9400	6600	1400	0.4	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P7	24x50	3682.00	2460.00	10000	9400	1800	5400	3.1	0.2	190	70	0	70	2	C40	-55
P8	24x50	82.00	2000.00	9700	9300	2400	6100	1.2	2.2	150	60	0	55	2	C30	-40
P9	24x50	682.00	2000.00	9700	9300	2400	6100	1.2	2.2	150	60	0	55	2	C30	-40
P10	24x50	1282.00	2000.00	9800	9300	2300	6100	1.2	1.8	150	60	0	55	2	C30	-40
P11	24x50	1882.00	1540.00	9600	9300	2300	6100	1.2	1.8	150	60	0	55	2	C30	-40
P12	24x50	82.00	1540.00	9600	9300	2300	6100	1.2	1.8	150	60	0	55	2	C30	-40
P13	24x50	682.00	1080.00	9600	9300	2300	6100	1.2	1.8	150	60	0	55	2	C30	-40
P14	24x50	1282.00	1080.00	9800	9400	2800	6100	1.2	2.4	150	60	0	55	2	C30	-40
P15	24x50	1882.00	620.00	9800	9400	2800	6100	1.2	2.4	150	60	0	55	2	C30	-40
P16	24x50	82.00	160.00	9000	8400	1700	6000	0.2	1.3	150	60	0	55	2	C30	-40
P17	24x50	682.00	160.00	9700	9400	6600	1600	0.8	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P18	24x50	1282.00	160.00	9700	9400	6600	1700	0.8	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P19	24x50	1882.00	160.00	9700	9400	6600	1800	0.9	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P20	24x50	2482.00	160.00	9700	9400	6600	1700	0.7	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P21	24x50	3082.00	160.00	9800	9400	6600	1400	0.4	1.3	150	60	0	50	2	C30	-35
P22	24x50	3682.00	160.00	9500	8900	1700	5600	2.8	0.4	190	70	0	70	2	C40	-55

Estacas	
Nome	Quantidade
C30	40
C40	4





Legenda dos blocos
escala 1:25



Relação do aço

5xB15	15xB21	2xB22
5xP1	10xP2	2xP7
5xP8		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	48	136	6528
	2	5.0	66	33	2244
	3	5.0	4	245	980
	4	5.0	10	428	4280
	5	5.0	4	149	1192
	6	5.0	14	156	2744
	7	5.0	10	149	1490
	8	5.0	25	308	7700
	9	5.0	20	113	2260
	10	5.0	25	146	3650
	11	5.0	75	188	14100
	12	5.0	30	182	5460
	13	8.0	8	257	2056
	14	8.0	20	147	2940
	15	12.5	12	VAR	VAR
	16	12.5	140	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	50	19.8
	12.5	145.9	145.9
CA60	5.0	528.2	81.3

PESO TOTAL (kg):

CA50	160.3
CA60	81.3

Volume de concreto (C-25) = 0.85 m³
Volume de concreto (C-20) = 3.97 m³
Área de forma = 37.37 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÚBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
Rua: SEVERINO GOMES DA SILVA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO DE PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÚBA
ENDEREÇO AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N — BAIRRO CENTRO — CEP: 68647-000
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÚBA
RESP. TÉCNICO: TAYRINE KAYNA SILVEIRA
CAU/ OREA: R939596Z-8

DATA
CAU / OREA
ESCALA
OBSERVAÇÕES

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA

LOCALIZAÇÃO
LOCAÇÃO DA OBRA
BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESTACAS

SFN

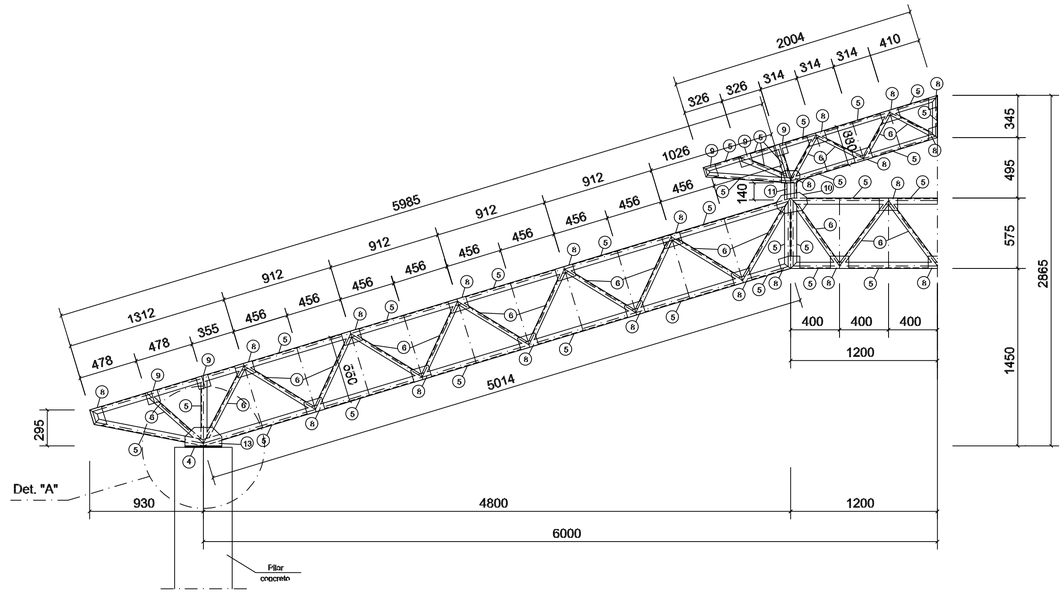
COORDENADAS
(14700,8560)

REVISÃO
R-01

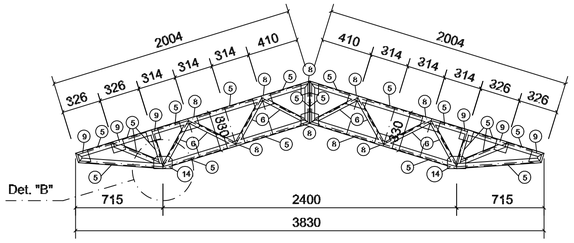
ESCALA
INDICADA

DATA
SETEMBRO/2021

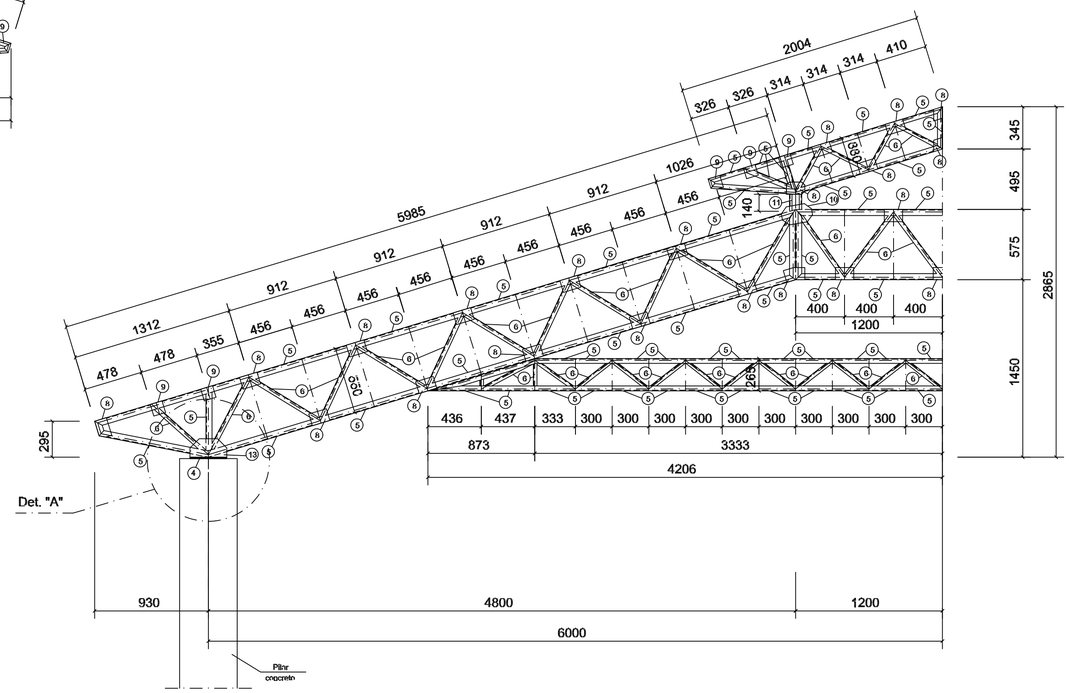
PRANCHA
36/42



1 MEIA TR1 (x4)
ESCALA 1/25



2 TR3 (x3)
ESCALA 1/25



3 MEIA TR2 (x6)
ESCALA 1/25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.889/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.515/0001-25

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

ELFO | CAU/ CREA | RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO A: ADMINISTRATIVO
DETALHE TRELIÇA TR1, TR2, TR3

SMT

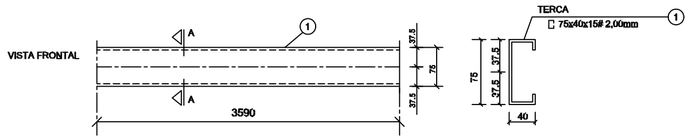
FORMATO: (841X594)

REVISÃO: R-01

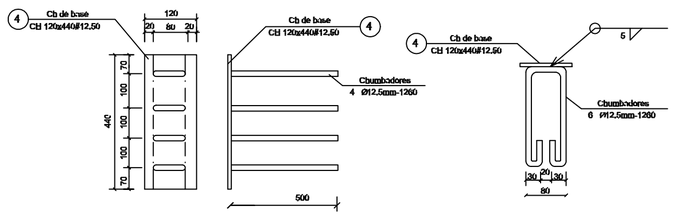
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

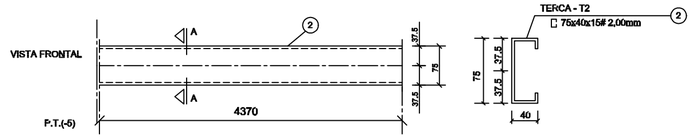
PRANCHA: 03/25



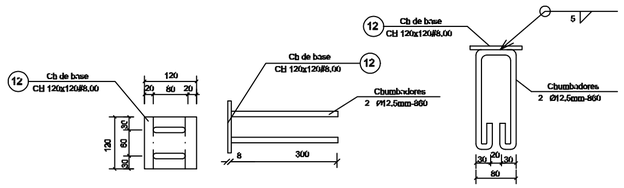
1 DETALHE TERÇA T1 (x88)
SEM ESCALA



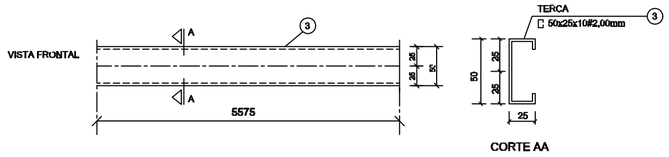
2 CHAPA DE BASE (x10)
SEM ESCALA



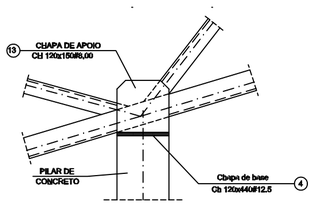
3 DETALHE TERÇA T2 (x88)
SEM ESCALA



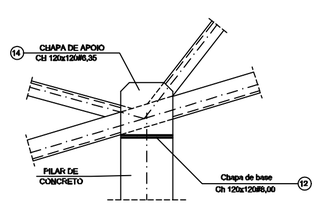
4 CHAPA DE BASE (x6)
SEM ESCALA



5 DETALHE TERÇA T3 (x12)
SEM ESCALA



6 DETALHE A
ESCALA 1/10



7 DETALHE B
ESCALA 1/10

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO	QUANT.	COMP.UNIT. mm	COMP.TOT. mm	PCK.UNIT. kg	PCK.TOTAL kg
01	Terça - T1	[75x40x15 # 2,00	88	3590	–	9,12	803
02	Terça - T2	[75x40x15 # 2,00	88	4370	–	11,10	977
03	Terça - T3	[50x25x10 # 2,00	12	5575	–	8,75	105
04	Chapa de base	Ch 120x440 # 12,50	10	–	–	5,28	53
05	Banzo	[150x50 # 2,65	80	3000	–	15,90	1380
06	Montante / Diagonal	⌞_⌟ 50x50 # 2,65	54	3000	–	12,61	682
07	Ret. diagonal	⌞ 50x50 # 2,65	140	135	–	0,29	41
08	Chapa de reforço	Ch 100x120 # 2,00	426	–	–	0,18	79
09	Chapa de reforço	Ch 100x100 # 2,00	20	–	–	0,16	22
10	Chapa de reforço	Ch 250x150 # 3,00	06	–	–	0,92	19
11	Pilarete	[] 150x80x20 # 3,00	06	140	–	2,00	16
12	Chapa de base	Ch 120x120 # 8,00	06	–	–	0,90	6
13	Chapa de apoio	Ch 120x150 # 8,00	20	–	–	1,12	23
14	Chapa de apoio	Ch 120x120 # 6,35	12	–	–	0,72	9
PERDAS/SUCATAS					KGF=10%/L	KG	4.196,00
					TOTAL + 10% perda	KG	4.600,00

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO A: ADMINISTRATIVO
DETALHE TERÇAS E DOS APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

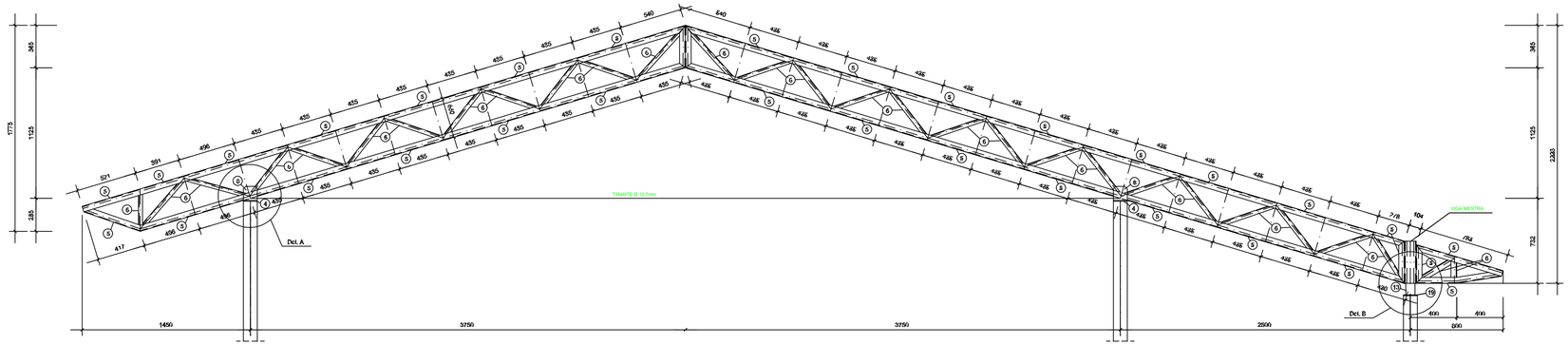
FORMATO: (594X420)

REVISÃO: R-01

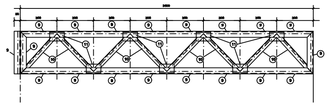
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

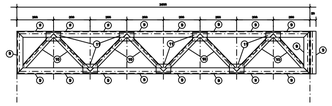
PRANCHA: 04/25



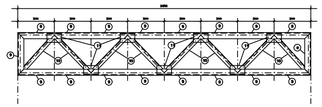
1 TR1 (x10)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



4 VM - mod 2 (x7)
ESCALA 1/25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.339/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 05.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
DETALHE TRELIÇA TR1
VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3

SMT

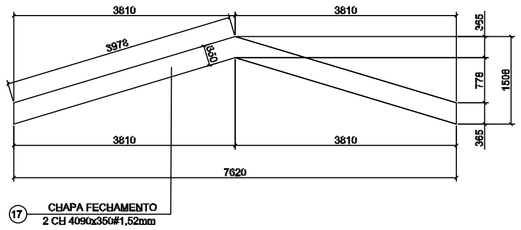
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

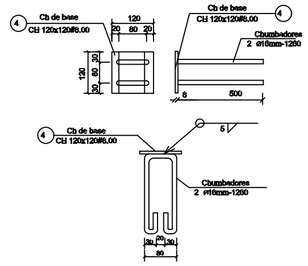
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 07/25

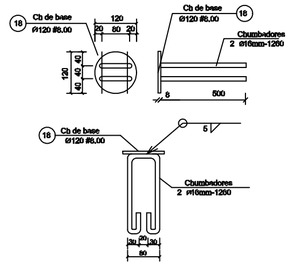
FORMATO: (841X420)



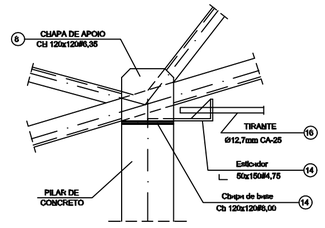
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



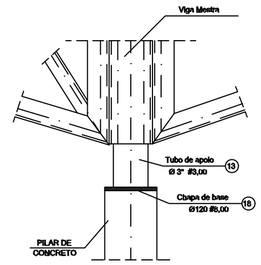
2 CHAPA DE BASE (x20)
SEM ESCALA



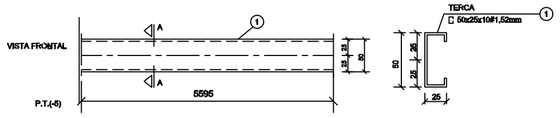
3 CHAPA DE BASE (x7)
SEM ESCALA



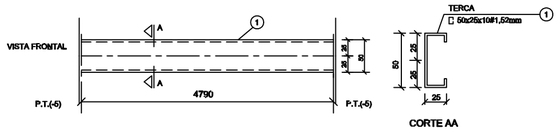
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



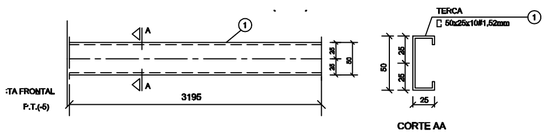
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



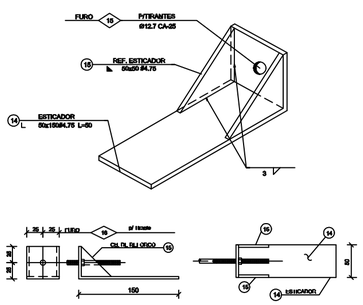
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



7 DETALHE TERÇA T2 (x105)
SEM ESCALA

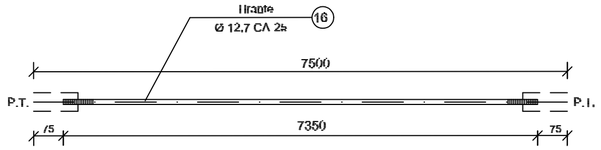


8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA



9 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as treliças terão tirante exceto as que estão no eixo 1 e 10



PEÇA	TIPO	C	L	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
Tirante	Ø 12,7mm CA-25	7500	7350	8	7,31	58,46
OBS.		SUB-TOTAL			59 kg	
		TOTAL			59 kg	

UNIDADE: Kg, mm

10 DETALHE TIRANTE (x8)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO (mm)	QUANT.	COMP.UNIT. (mm)	COMP.TOT. (mm)	PES.UNIT. (kg)	PES.TOTAL (kg)
01	Terça - T1	U 50x25x10#1,52	35	5595	-	7,33	257
02	Terça - T2	U 50x25x10#1,52	102	4790	-	6,27	659
03	Terça - T3	U 50x25x10#1,52	34	3195	-	4,18	147
04	Chapa de base	Cb 120x120#6,00	20	-	-	0,90	18
05	Banzo TR1	U 100x40#2,65	88	3000	-	10,68	940
06	Diagonal TR1	L 35x35#2,25	50	3000	-	7,02	351
07	Ref. diagonal TR1	L 35x35#2,25	270	90	-	0,11	29
08	Chapa de apoio	Cb 120x120#6,35	36	-	-	0,72	26
09	Banzo Viga Mestra	U 100x40#2,65	17	3000	-	10,68	182
10	Diagonal Viga Mestra	L 35x35#2,25	11	3000	-	7,02	78
11	Ref. diagonal Viga Mestra	L 35x35#2,25	72	90	-	0,11	10
12	Chapa de reforço	Cb 70x120#2,00	120	-	-	0,13	16
13	Tubo de apoio	O Ø 3"#3,00	7	100	-	0,80	6
14	Esticador	L 50x150#4,75	16	50	-	0,37	6
15	Ref. Esticador	L 50x50#4,75	32	–	-	0,09	3
16	Tirante	Ø12,7mm CA-25	8	7350	-	7,30	59
17	Chapa de Fechamento	2 CH 4090x350#1,52mm	2	-	-	17,47	35
18	Chapa de base	Ø120 #6,00	7	-	-	0,90	7
OBSERVAÇÕES: Area de cobertura = 266,81m2				SUB-TOTAL (kg)			2.629,00 kg
				TOTAL + 10% perda (kg)			3.110,00 kg

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 66647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

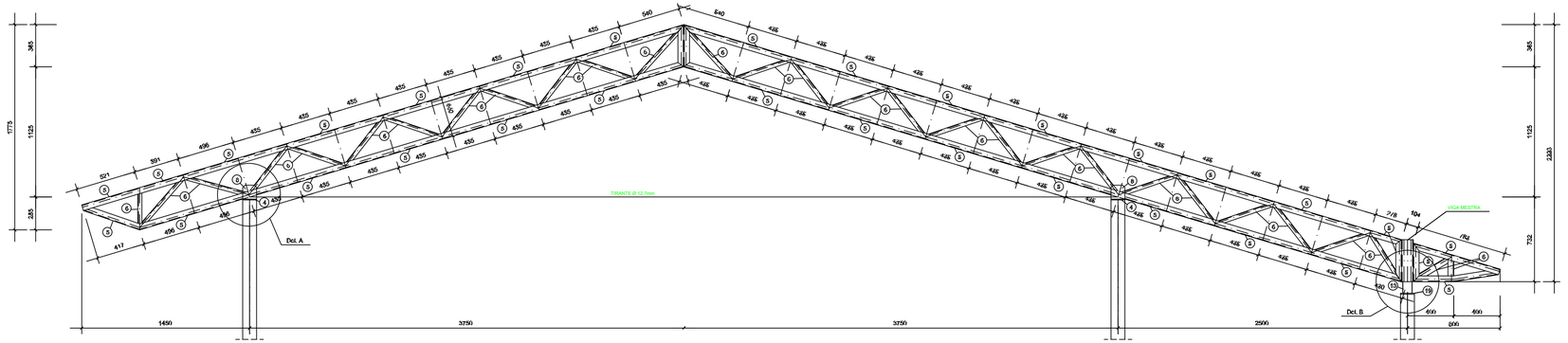
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

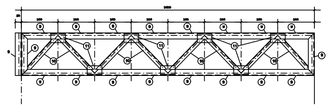
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

FORMATO: (594X420)

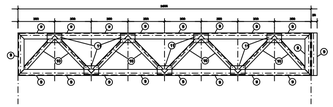
PRANCHA: 08/25



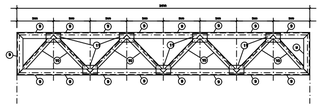
1 TR1 (x10)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



4 VM - mod 2 (x7)
ESCALA 1/25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.399/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 05.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
DETALHE TRELIÇA TR1
VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3

SMT

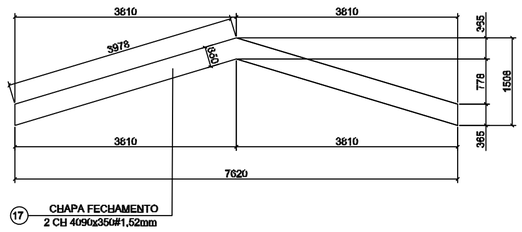
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

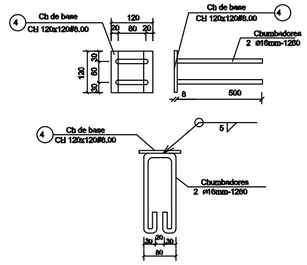
PRANCHA: 11/25

FORMATO: (841X420)

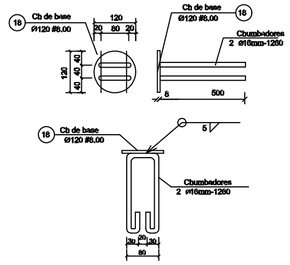
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021



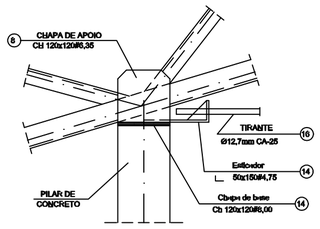
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



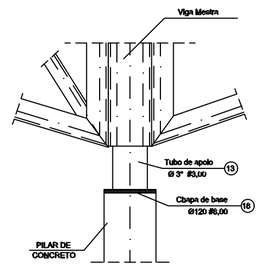
2 CHAPA DE BASE (x20)
SEM ESCALA



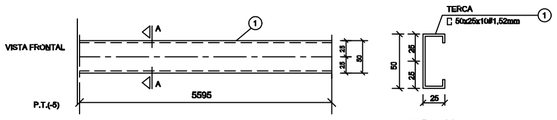
3 CHAPA DE BASE (x7)
SEM ESCALA



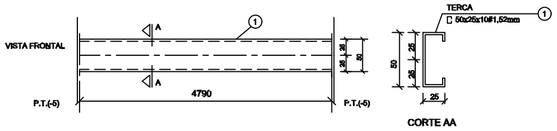
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



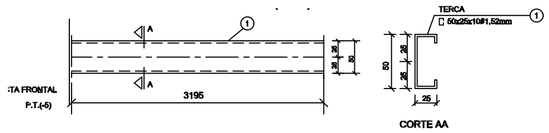
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



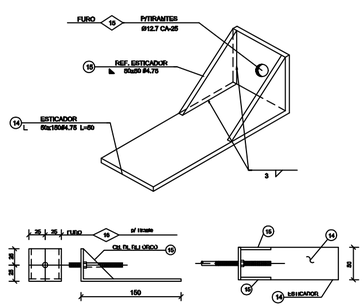
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



7 DETALHE TERÇA T2 (x105)
SEM ESCALA

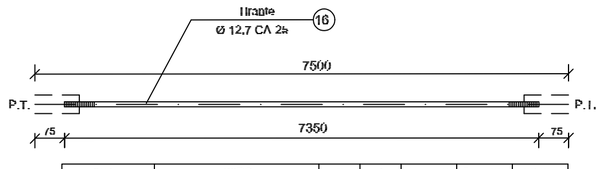


8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA



9 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as trelicas terão tirante exceto as que estão no eixo 1 e 10



PEÇA	TIPO	C	L	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
Tirante	Ø 12,7mm CA-25	7500	7350	8	7,31	58,48
OBS.		SUB-TOTAL			59 kg	
		TOTAL			59 kg	

UNIDADE: Kg, mm

10 DETALHE TIRANTE (x8)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO (mm)	QUANT.	COMP.UNIT. (mm)	COMP.TOT. (mm)	PES.UNIT. (kg)	PES.TOTAL (kg)
01	Terça - T1	50x25x10#1,52	35	5595	-	7,33	257
02	Terça - T2	50x25x10#1,52	102	4790	-	6,27	659
03	Terça - T3	50x25x10#1,52	34	3195	-	4,18	147
04	Chapa de base	Cb 120x120#8,00	20	-	-	0,90	18
05	Banzo TR1	100x40#2,65	88	3000	-	10,68	940
06	Diagonal TR1	35x35#2,25	50	3000	-	7,02	351
07	Ref. diagonal TR1	35x35#2,25	270	90	-	0,11	29
08	Chapa de apoio	Cb 120x120#6,35	36	-	-	0,72	26
09	Banzo Viga Mestra	100x40#2,65	17	3000	-	10,68	182
10	Diagonal Viga Mestra	35x35#2,25	11	3000	-	7,02	78
11	Ref. diagonal Viga Mestra	35x35#2,25	72	90	-	0,11	10
12	Chapa de reforço	Cb 70x120#2,00	120	-	-	0,13	16
13	Tubo de apoio	Ø 3"#3,00	7	100	-	0,80	6
14	Esticador	50x150#4,75	16	50	-	0,37	6
15	Ref. Esticador	50x50#4,75	32	–	-	0,09	3
16	Tirante	Ø12,7mm CA-25	8	7350	-	7,30	59
17	Chapa de Fechamento	2 CH 4090x350#1,52mm	2	-	-	17,47	35
18	Chapa de base	Ø120 #8,00	7	-	-	0,90	7
OBSERVAÇÕES: Area de cobertura = 288,81m2				SUB-TOTAL (kg)		2.829,00 kg	
				TOTAL + 10% perda (kg)		3.110,00 kg	

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

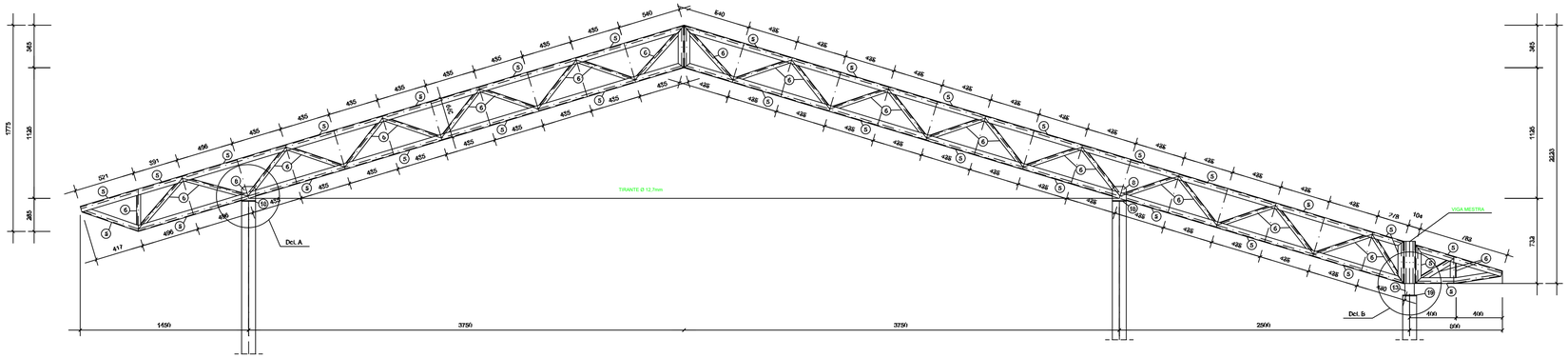
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

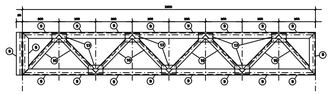
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

FORMATO: (594X420)

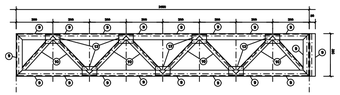
PRANCHA: 12/25



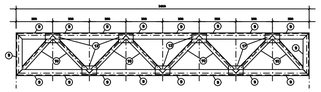
1 TR1 (x16)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



4 VM - mod 2 (x15)
ESCALA 1/25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.399/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 05.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

ART

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO E: PEDAGÓGICO
DETALHE TRELIÇA TR1
VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3

SMT

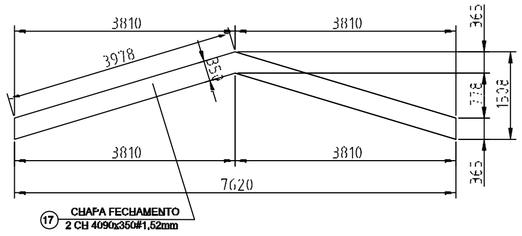
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

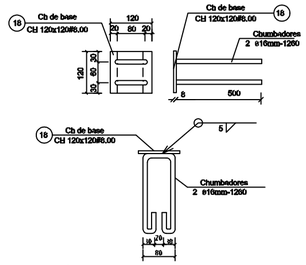
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

PRANCHA: 19/25

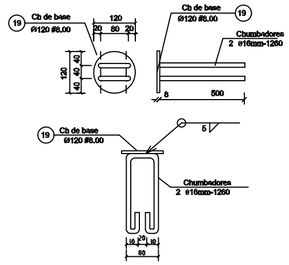
FORMATO: (841X420)



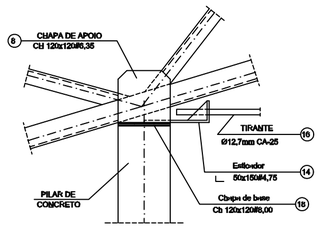
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



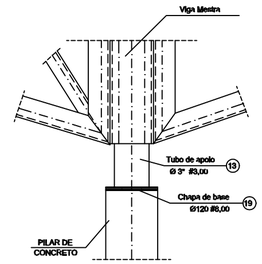
2 CHAPA DE BASE (x37)
SEM ESCALA



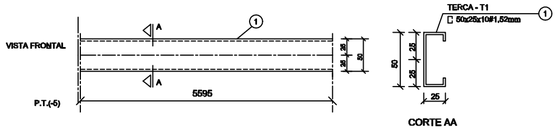
3 CHAPA DE BASE (x11)
SEM ESCALA



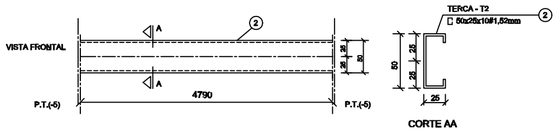
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



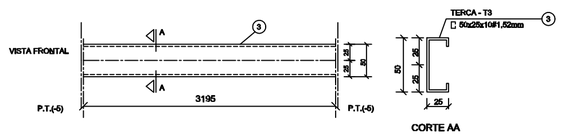
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



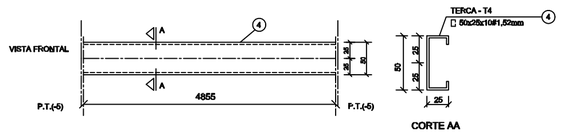
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



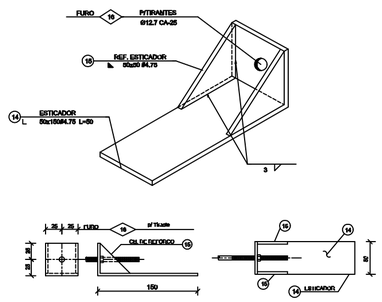
7 DETALHE TERÇA T2 (x140)
SEM ESCALA



8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA

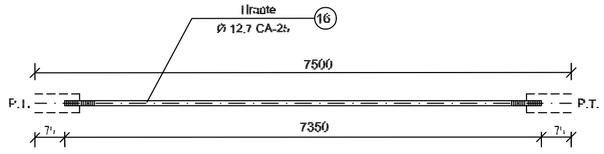


9 DETALHE TERÇA T4 (x70)
SEM ESCALA



10 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as treliças terão tirante,
exceto as que estão no eixo 1 ,14a, 14b e 16



PEÇA	TIPO	C	L	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
Tirante	Ø 12,7mm CA-25	7500	7350	13	7,31	95
OBS.		SUB-TOTAL			95 kg	
		TOTAL			95 kg	

UNIDADE: Kg, mm

11 DETALHE TIRANTE (x15)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO	QUANT.	COMP.UNIT.	COMP.TOT.	PES.UNIT.	PES.TOTAL
01	Terça - T1	50x25x10#1,52	35	5595	-	7,33	257
02	Terça - T2	50x25x10#1,52	140	4790	-	6,27	878
03	Terça - T3	50x25x10#1,52	35	3195	-	4,18	147
04	Terça - T4	50x25x10#1,52	70	4855	-	6,36	445
05	Banzo TR1	100x40#2,65	154	3000	-	10,60	1643
06	Diagonal TR1	35x35#2,25	91	3000	-	7,02	637
07	Ref. diagonal TR1	35x35#2,25	459	90	-	0,11	51
08	Chapa de apoio	Ch 120x120#6,35	68	-	-	0,72	49
09	Banzo Viga Mestra	100x40#2,65	28	3000	-	10,60	300
10	Diagonal Viga Mestra	35x35#2,25	19	3000	-	7,02	134
11	Ref. diagonal Viga Mestra	35x35#2,25	120	90	-	0,11	14
12	Chapa de reforço	Ch 70x120#2,00	210	-	-	0,13	26
13	Tubo de apoio	Ø 3"#3,00	11	100	-	0,80	9
14	Esticador	50x150#4,75	26	50	-	0,37	10
15	Ref. Esticador	50x50#4,75	52	–	-	0,09	5
16	Tirante	Ø12,7mm CA-25	13	7350	-	7,30	95
17	Chapa de Fechamento	2 CH 4090x350#1,52mm	2	–	-	17,47	35
18	Chapa de base	Ch 120x120#6,00	37	-	-	0,90	34
19	Chapa de base	Ø120 #8,00	11	-	-	0,90	10

OBSERVAÇÕES:
Area de cobertura = 169,86 m2

SUB-TOTAL (kg) 4.781,00kg
TOTAL + 10% perda (kg) 5.260,00kg

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO E: PEDAGÓGICO
DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

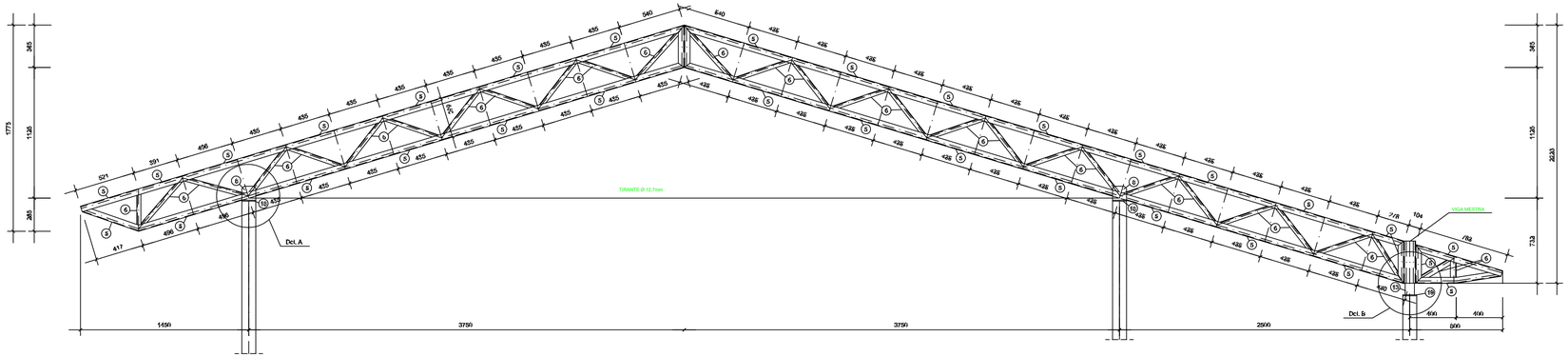
FORMATO (594X420)

REVISÃO R-01

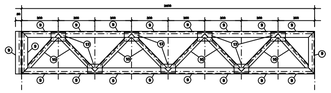
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

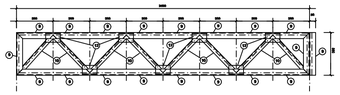
PRANCHA 20/25



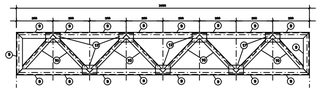
1 TR1 (x16)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



4 VM - mod 2 (x13)
ESCALA 1/25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.399/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 05.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

EA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO F: PEDAGÓGICO
DETALHE TRELIÇA TR1
VIGA MESTRA (VM), módulos 1,2,3

SMT

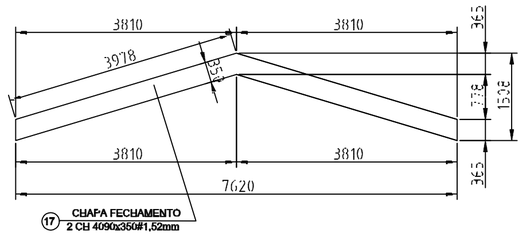
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

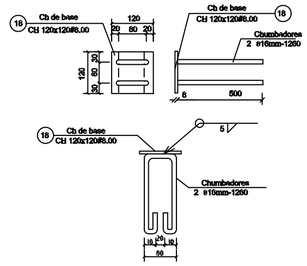
PRANCHA: 23/25

FORMATO: (841X420)

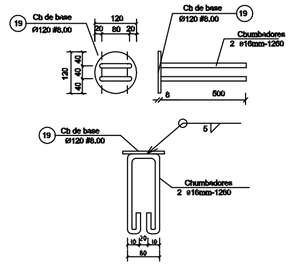
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021



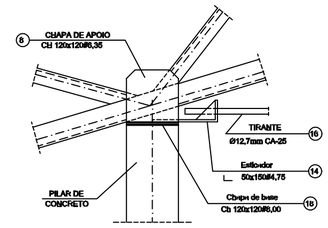
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



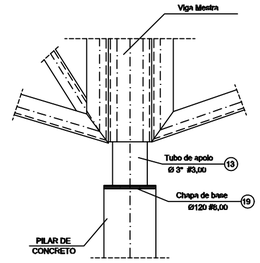
2 CHAPA DE BASE (x37)
SEM ESCALA



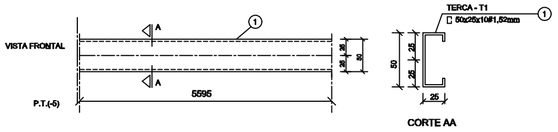
3 CHAPA DE BASE (x11)
SEM ESCALA



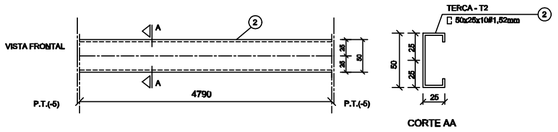
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



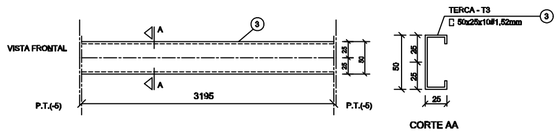
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



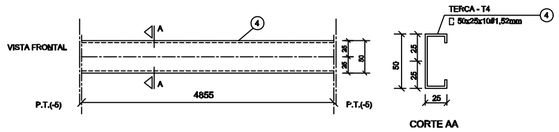
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



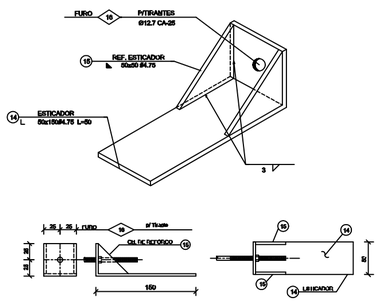
7 DETALHE TERÇA T2 (x140)
SEM ESCALA



8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA

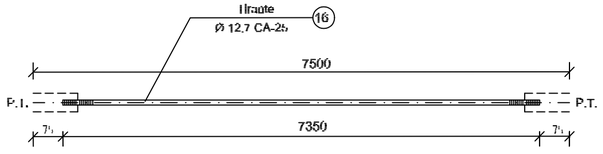


9 DETALHE TERÇA T4 (x70)
SEM ESCALA



10 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as treliças terão tirante,
exceto as que estão no eixo 1 ,14a, 14b e 16



PEÇA	TIPO	C	L	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL
Tirante	Ø 12,7mm CA-25	7500	7350	13	7,31	95
OBS.			SUB-TOTAL			95 kg
			TOTAL			95 kg

UNIDADE: Kg, mm

11 DETALHE TIRANTE (x15)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO	QUANT.	COMP.UNIT. (mm)	COMP.TOT. (mm)	PES.UNIT. (kg)	PES.TOTAL (kg)
01	Terça - T1	50x25x10#1,52	35	5595	-	7,33	257
02	Terça - T2	50x25x10#1,52	140	4790	-	6,27	878
03	Terça - T3	50x25x10#1,52	35	3195	-	4,18	147
04	Terça - T4	50x25x10#1,52	70	4855	-	6,36	445
05	Banzo TR1	100x40#2,65	154	3000	-	10,68	1643
06	Diagonal TR1	35x35#2,25	91	3000	-	7,02	637
07	Ref. diagonal TR1	35x35#2,25	459	90	-	0,11	51
08	Chapa de apoio	Ch 120x120#6,35	68	-	-	0,72	49
09	Banzo Viga Mestra	100x40#2,65	28	3000	-	10,68	300
10	Diagonal Viga Mestra	35x35#2,25	19	3000	-	7,02	134
11	Ref. diagonal Viga Mestra	35x35#2,25	120	90	-	0,11	14
12	Chapa de reforço	Ch 70x120#2,00	210	-	-	0,13	28
13	Tubo de apoio	Ø 3"#3,00	11	100	-	0,90	9
14	Esticador	50x150#4,75	26	50	-	0,37	10
15	Ref. Esticador	50x50#4,75	52	–	-	0,09	5
16	Tirante	Ø12,7mm CA-25	13	7350	-	7,30	95
17	Chapa de Fechamento	2 CH 4090x350#1,52mm	2	–	-	17,47	35
18	Chapa de base	Ch 120x120#8,00	37	-	-	0,90	34
19	Chapa de base	Ø120 #8,00	11	-	-	0,90	10

OBSERVAÇÕES:
Area de cobertura = 169,86 m2

SUB-TOTAL (01)	4.781,00kg
TOTAL + 10% perda (02)	5.260,00kg

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 66647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO F: PEDAGÓGICO
DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

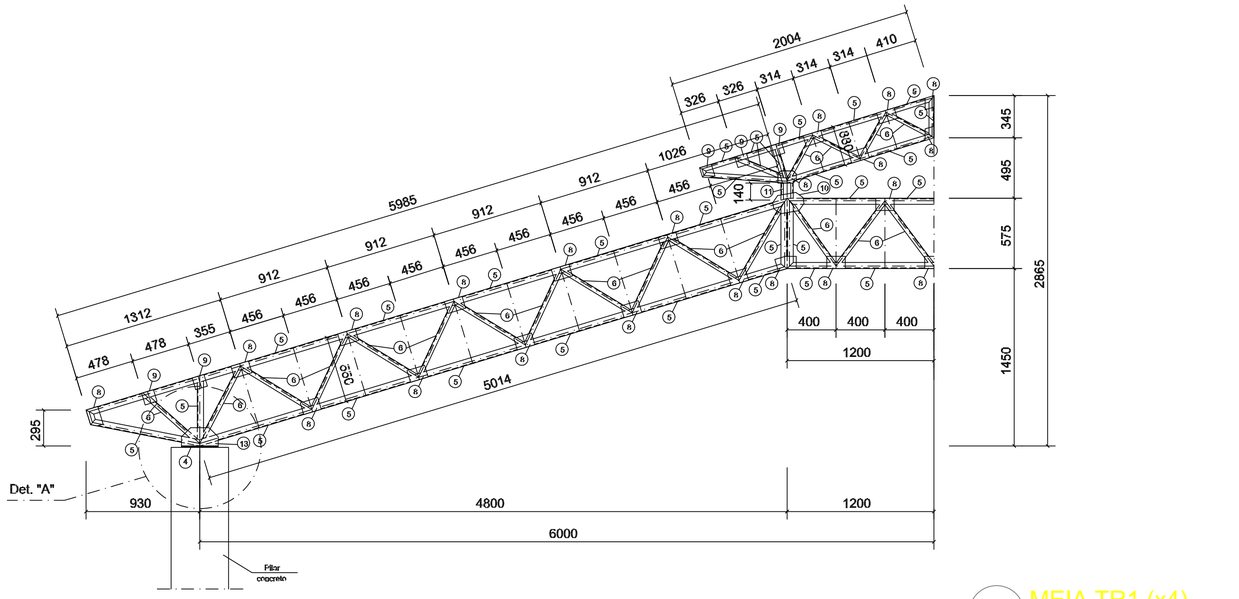
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

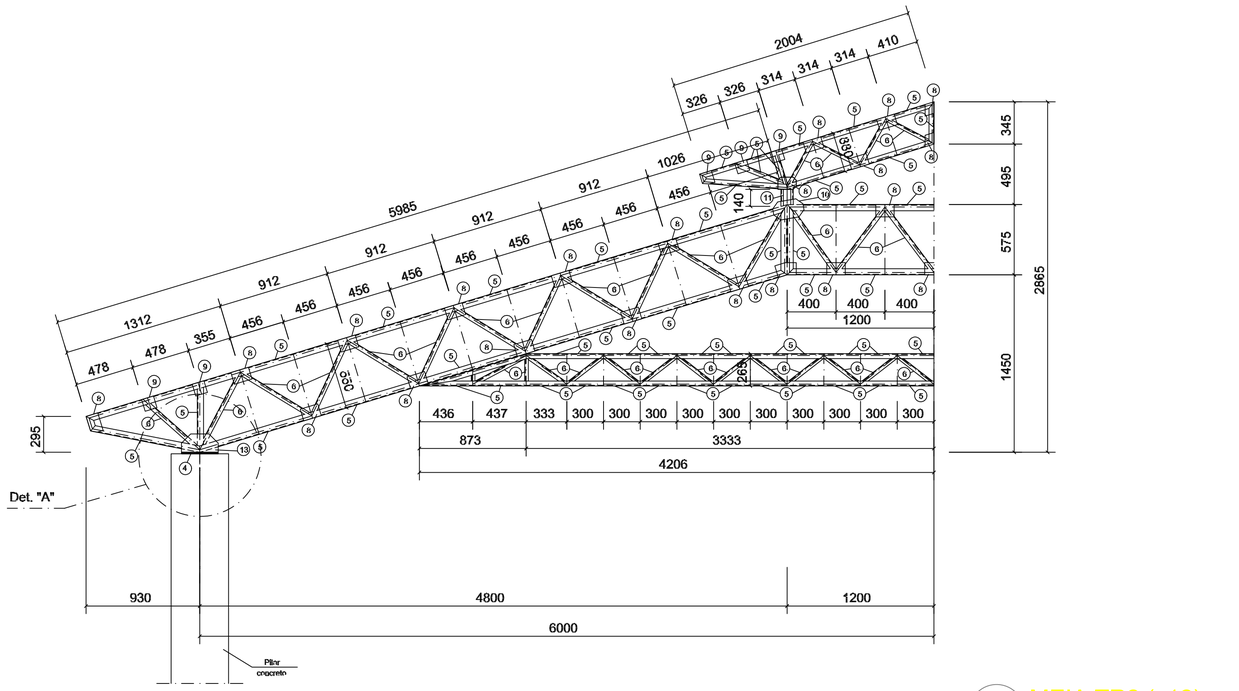
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

FORMATO: (594X420)

PRANCHA: 24/25



1 MEIA TR1 (x4)
ESCALA 1/25



2 MEIA TR2 (x12)
ESCALA 1/25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.458/0001-32
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 05.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

PLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO D: SERVIÇO
DETALHE TRELIÇA TR1, TR2, TR3

SMT

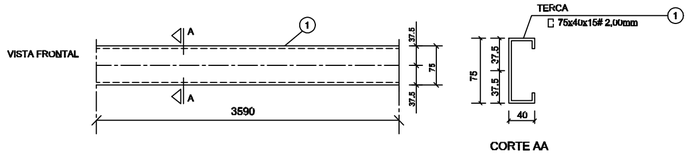
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

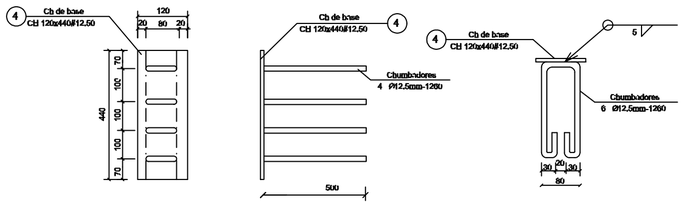
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

FORMATO: (841X594)

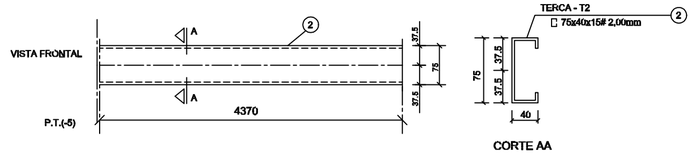
PRANCHA: 15/25



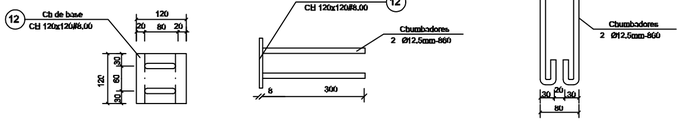
1 DETALHE TERÇA T1 (x176)
SEM ESCALA



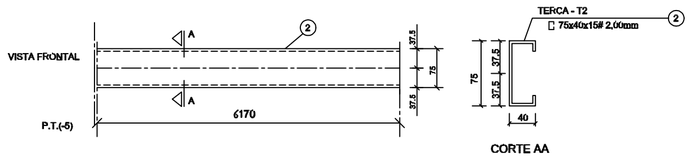
2 CHAPA DE BASE (x14)
SEM ESCALA



3 DETALHE TERÇA T2 (x44)
SEM ESCALA



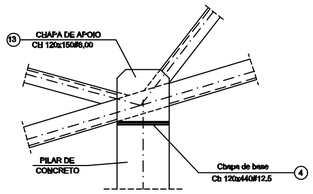
4 CHAPA DE BASE (x6)
SEM ESCALA



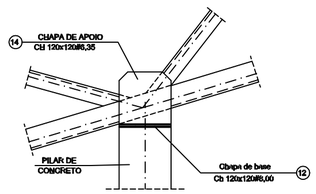
5 DETALHE TERÇA T3 (x44)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	NOME	TIPO mm	QUANT.	COMP.UNIT. mm	COMP.TOT. mm	PCS.UNIT. kg	PCS.TOTAL kg
01	Terça - T1	75x40x15 # 2,00	176	3590	–	9,12	1600
02	Terça - T2	75x40x15 # 2,00	44	4370	–	11,10	488
03	Terça - T3	75x40x15 # 2,00	44	4370	–	11,10	488
04	Chapa de base	Cb 120x440 # 12,50	14	–	–	5,26	74
05	Baixo	150x50 # 2,65	120	3000	–	15,00	1800
06	Montante / Diagonal	50x50 # 2,65	69	3000	–	12,01	684
07	Rel. diagonal	50x50 # 2,65	196	135	–	0,29	57
08	Chapa de reforço	Cb 160x120 # 2,00	576	–	–	0,18	104
09	Chapa de reforço	Cb 160x100 # 2,00	150	–	–	0,16	25
10	Chapa de reforço	Cb 250x150 # 3,00	28	–	–	0,92	26
11	Pilarete	150x60x20 # 3,00	14	140	–	2,00	28
12	Chapa de base	Cb 120x120 # 8,00	06	–	–	0,90	6
13	Chapa de apoio	Cb 120x150 # 8,00	28	–	–	1,12	32
14	Chapa de apoio	Cb 120x120 # 6,35	12	–	–	0,72	9
OBSERVAÇÕES:				SUB-TOTAL kg		5.733,00	
				TOTAL + 15% perdas kg		6.300,00	



6 DETALHE A
SEM ESCALA



7 DETALHE B
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO D: SERVIÇO
DETALHE TERÇAS E DOS APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

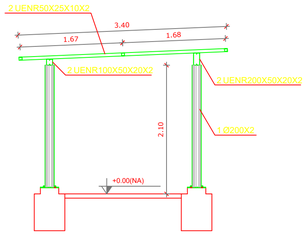
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

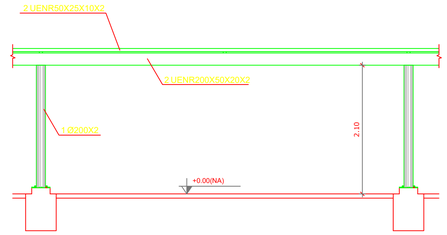
PRANCHA: 16/25

FORMATO: (594X420)

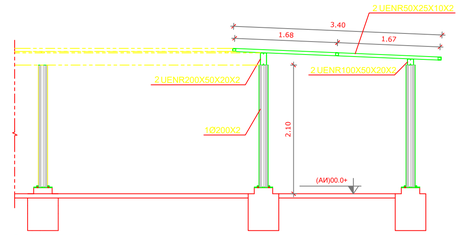
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021



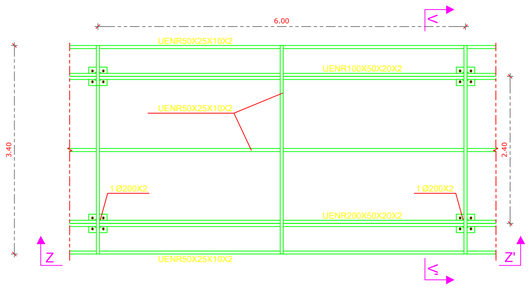
CORTE VV
ESCALA 1/50



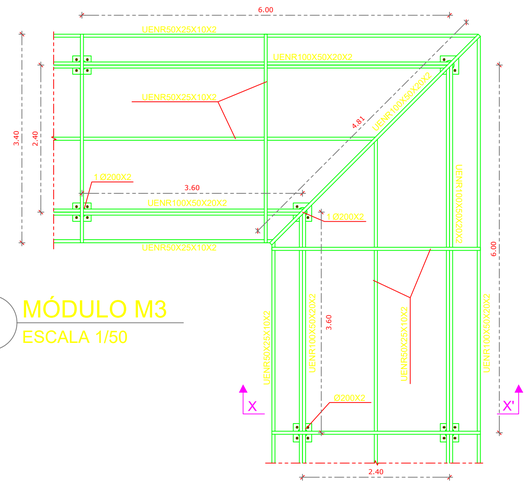
CORTE ZZ
ESCALA 1/50



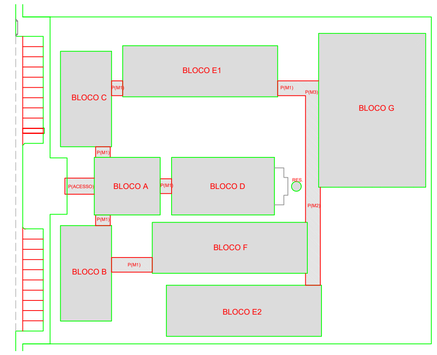
CORTE VV
ESCALA 1/50



1 MÓDULO M2
ESCALA 1/50

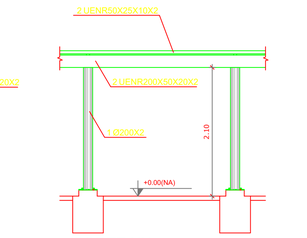


2 MÓDULO M3
ESCALA 1/50



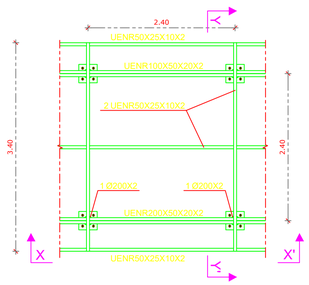
CROQUI DE REFERÊNCIA

DETALHE PERFIL TRANSVERSAL
ESCALA 1/25

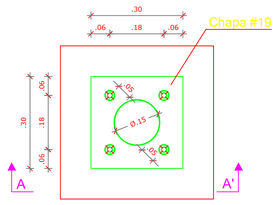


CORTE YY
ESCALA 1/50

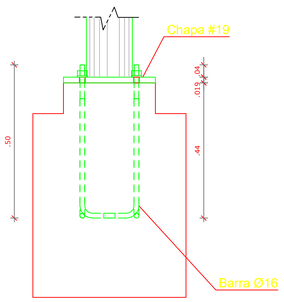
CORTE XX
ESCALA 1/50



3 MÓDULO M1
ESCALA 1/50



DET COLUNA METÁLICA
ESCALA 1/10



CORTE AA
ESCALA 1/10

NOTAS GERAIS:

1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
   - A. AÇOS
     - Ver Listas de Material
   - B. ELETRODOS
     - Arco com Eletrodo Revestido: E7018
   - C. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE
     - RETIRADA DE TODA CAREPA E RESÍDUOS.
   - D. PINTURA – MONITORADA COM MICROMETRO MANUAL
     - ESPESSURA DE CADA DEMÃO 30 a 35 – PELÍCULA SECA).
     - 1 (UMA) DEMÃO DE PRIMER ANTI-CORROSIVO ALQUÍDICO.
     - 2 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE SINTETICO FOR CONTA DO CLIENTE.
     - FAZER UM MONITORAMENTO DA PINTURA NUMA AMOSTRA DE 1:1
     - A PROTEÇÃO SUPERFICIAL EFICAZ APROXIMADA 1micra=2meses.
2. CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
3. FAZER PRE-MONTAGEM EM TODAS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA
4. SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTORNO DE CONTATO, A ALTURA DO FILETE E IGUAL A ESPESSURA DA CHAPA MAIS FINA.
   PARA SOLDA ELETRICA RETIFICADORA USAR AMPERAGEM<160A.
   ESPECIFICAÇÕES DE SOLDAS: VER DETALHES
5. NORMAS TÉCNICAS:
   - A. ESTRUTURA METÁLICA
     - NBR-8800 — PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO
     - NBR-6120 — CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
     - NBR-8681 — AÇOES E SEGURANÇA EM EDIFICAÇÕES
   - B. SOLDAGEM E ELETRODOS — MIG/MAG – AWS
   - C. PARAFUSOS e PORCAS — ASTM – ANSI
   - D. NORMAS ESTRANGEIRAS
     - AISC: AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION LRFD, — LOAD AND RESISTENCE FACTOR DESIGN
     - AISI: AMERICAN IRON AND STEEL INSTITUTE ASD — ALLOWABLE STRESS DESIGN
6. PARÂMETROS DE PROJETO:
   - MEDIDAS EM MILIMETROS, NÍVEIS EM METROS.
7. FACULTATIVO: CASO NECESSITE ENSAIAR OS ELEMENTOS METÁLICOS USAR ESPAÇO AMOSTRAL T:10 ALEATORIO
8. CARGAS CONSIDERADAS:
   1) Peso Próprio da Estrutura Metálica
   2) Peso Telha Termoacústica: 13 kg/m²
   3) Peso Telha Metálica: 8 kg/m²
   4) Vento: conforme NBR 6123
   5) Sc: 25 kg/m²
   6) Forro de Gesso: 25 kg/m²

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.855/0001-52
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICIPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 1510358B2-0

DITO:

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

PASSARELAS
MÓDULOS M1, M2 E M3

SMT

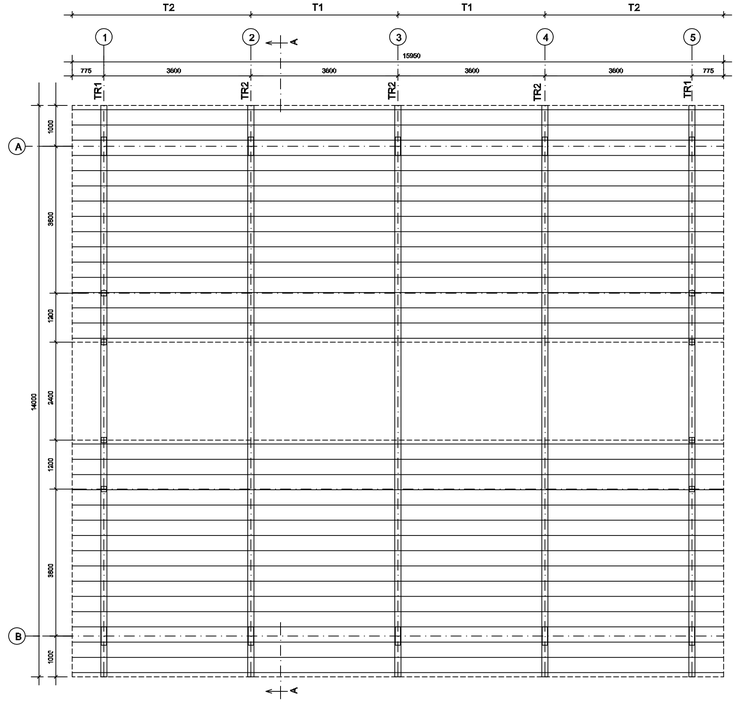
FORMATO: (841X594)

REVISÃO: R-01

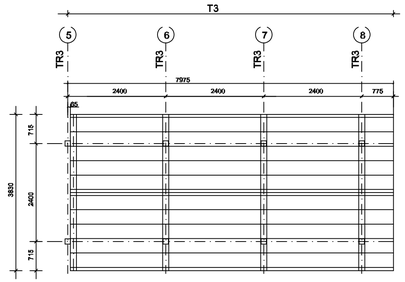
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

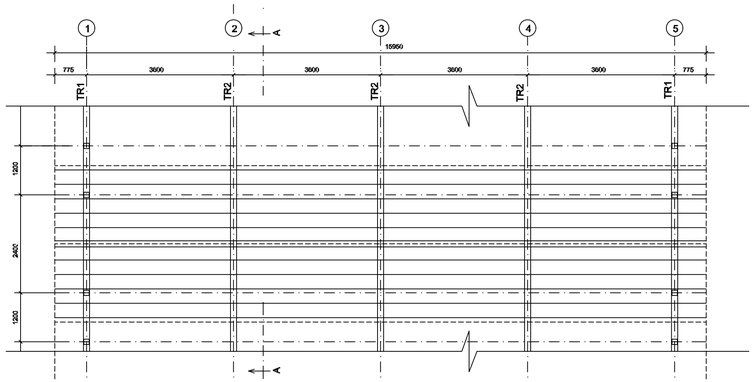
PRANCHA: 25/25



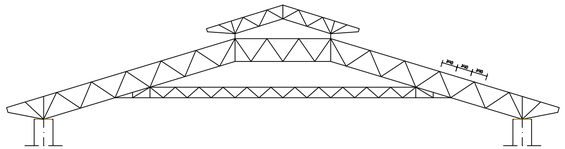
1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



3 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/100



4 CORTE AA (TR2)
ESCALA 1/100

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO A: ADMINISTRATIVO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA

SMT

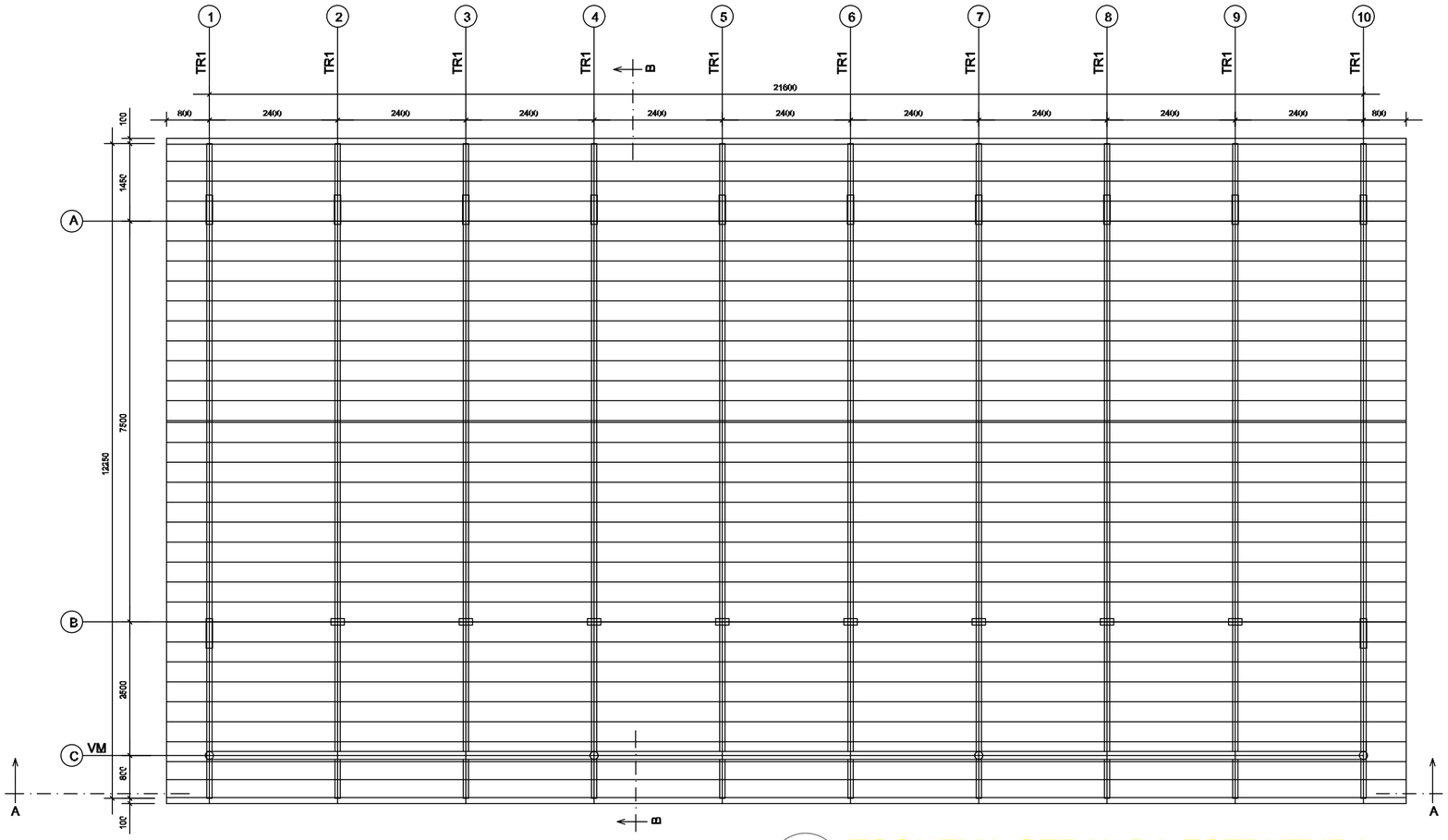
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

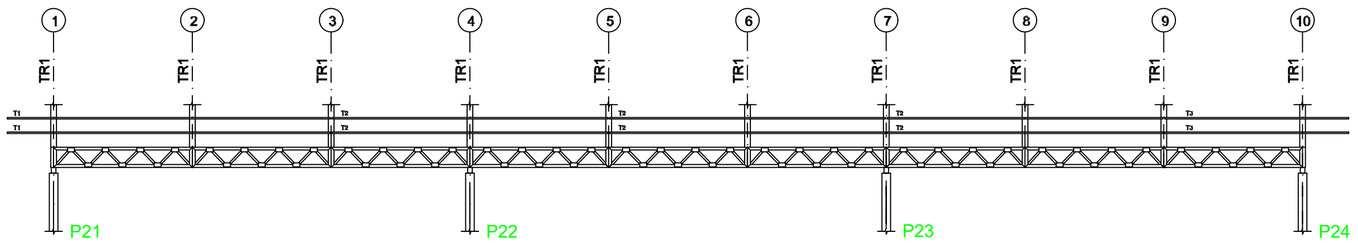
PRANCHA: 02/25

FORMATO: (841X420)

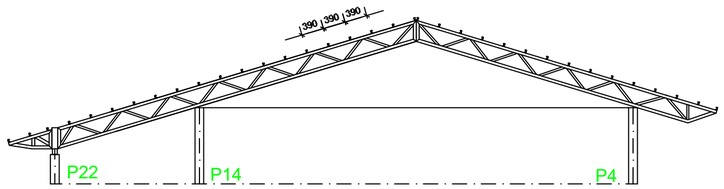
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75



3 CORTE BB
ESCALA 1/75

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA – CORTE BB

SMT

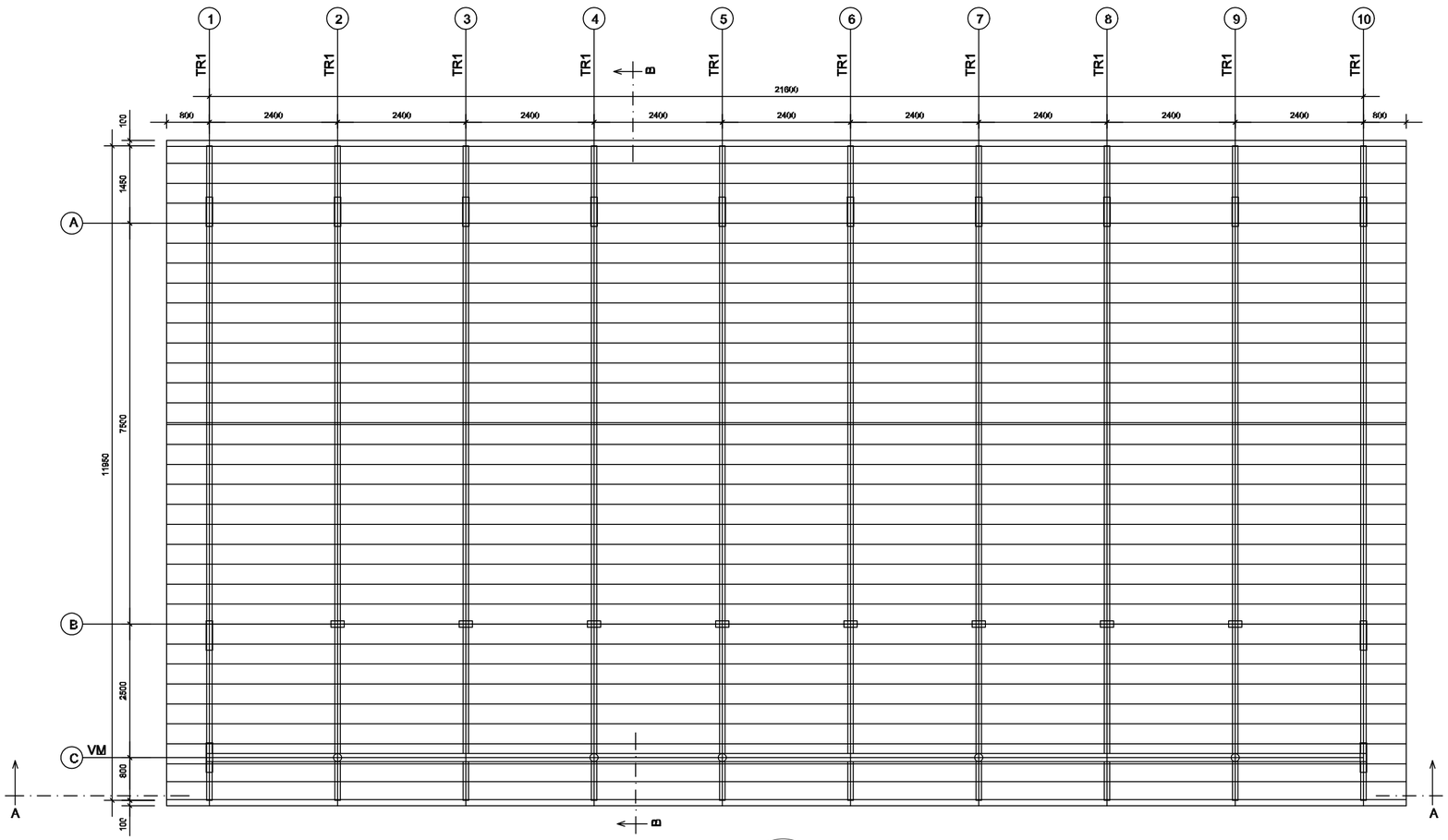
FORMATO
(594X420)

REVISÃO
R-01

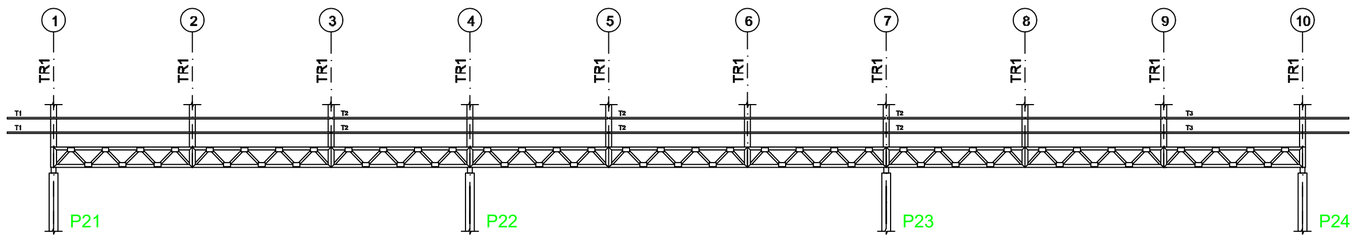
ESCALA
INDICADA

DATA EMISSÃO
SETEMBRO/2021

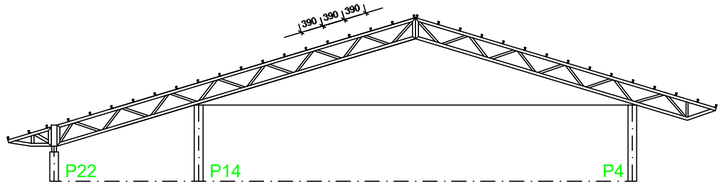
PRANCHA
06/25



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75



3 CORTE BB
ESCALA 1/75

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA – CORTE BB

SMT

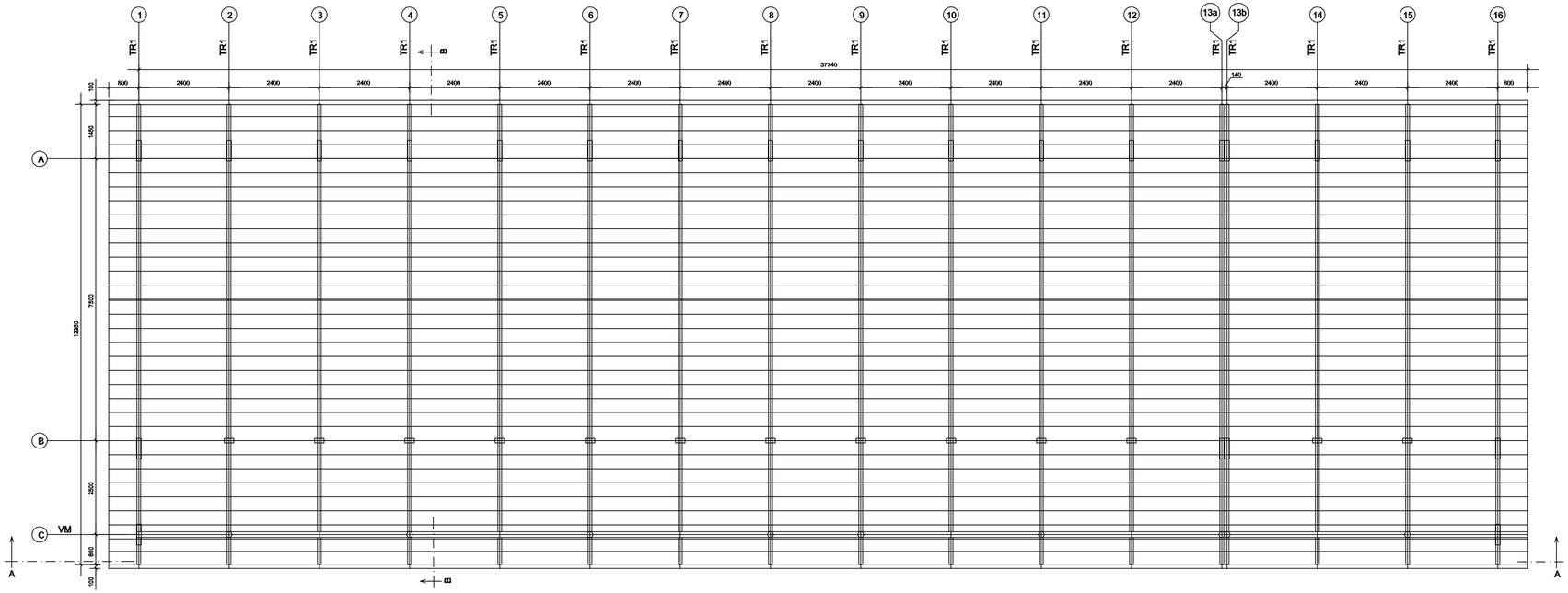
FORMATO
(594X420)

REVISÃO
R-01

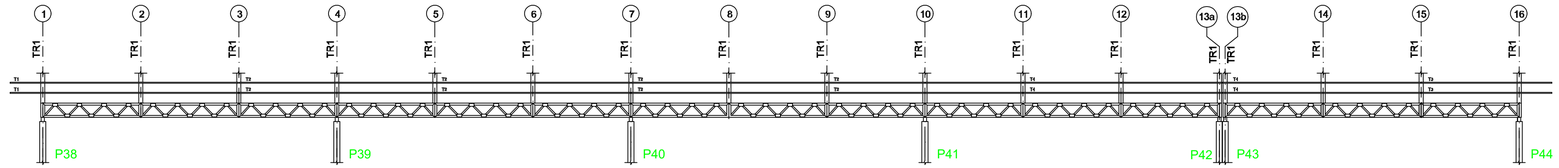
ESCALA
INDICADA

DATA EMISSÃO
SETEMBRO/2021

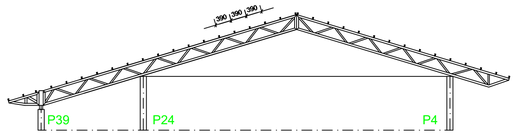
PRANCHA
10/25



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75



3 CORTE BB
ESCALA 1/75

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

OLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO E: PEDAGÓGICO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA – CORTE BB

SMT

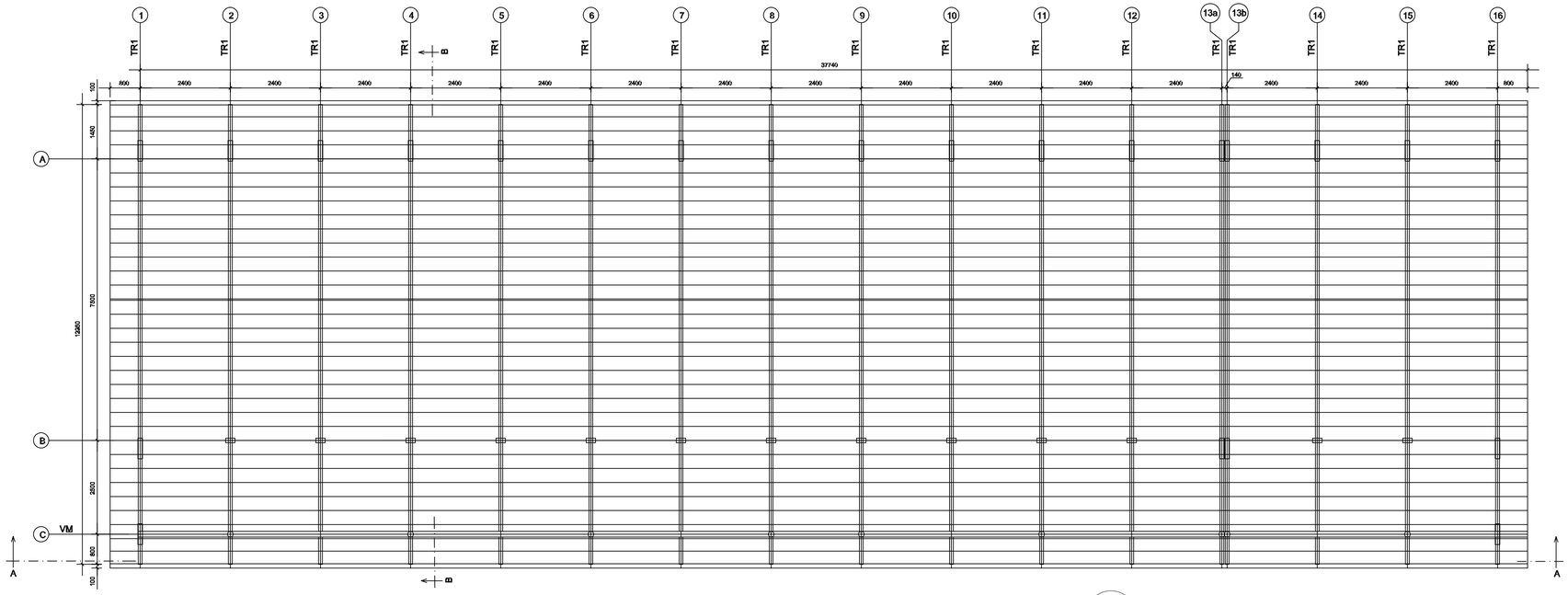
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

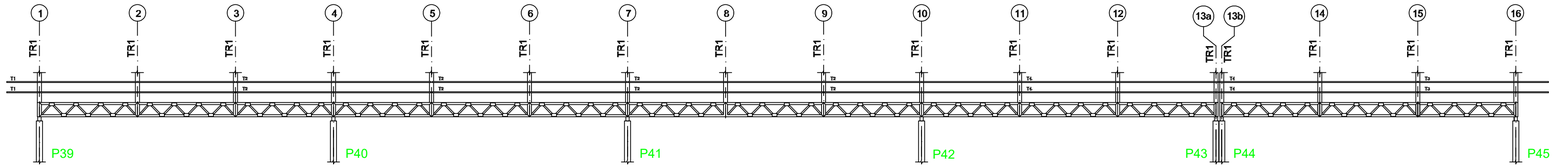
PRANCHA: 18/25

FORMATO: (841X420)

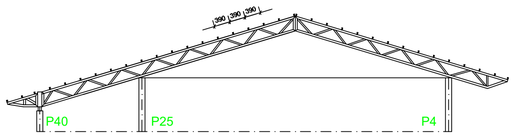
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75



3 CORTE BB
ESCALA 1/75

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 1510358882-0

OLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO F: PEDAGÓGICO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA – CORTE BB

SMT

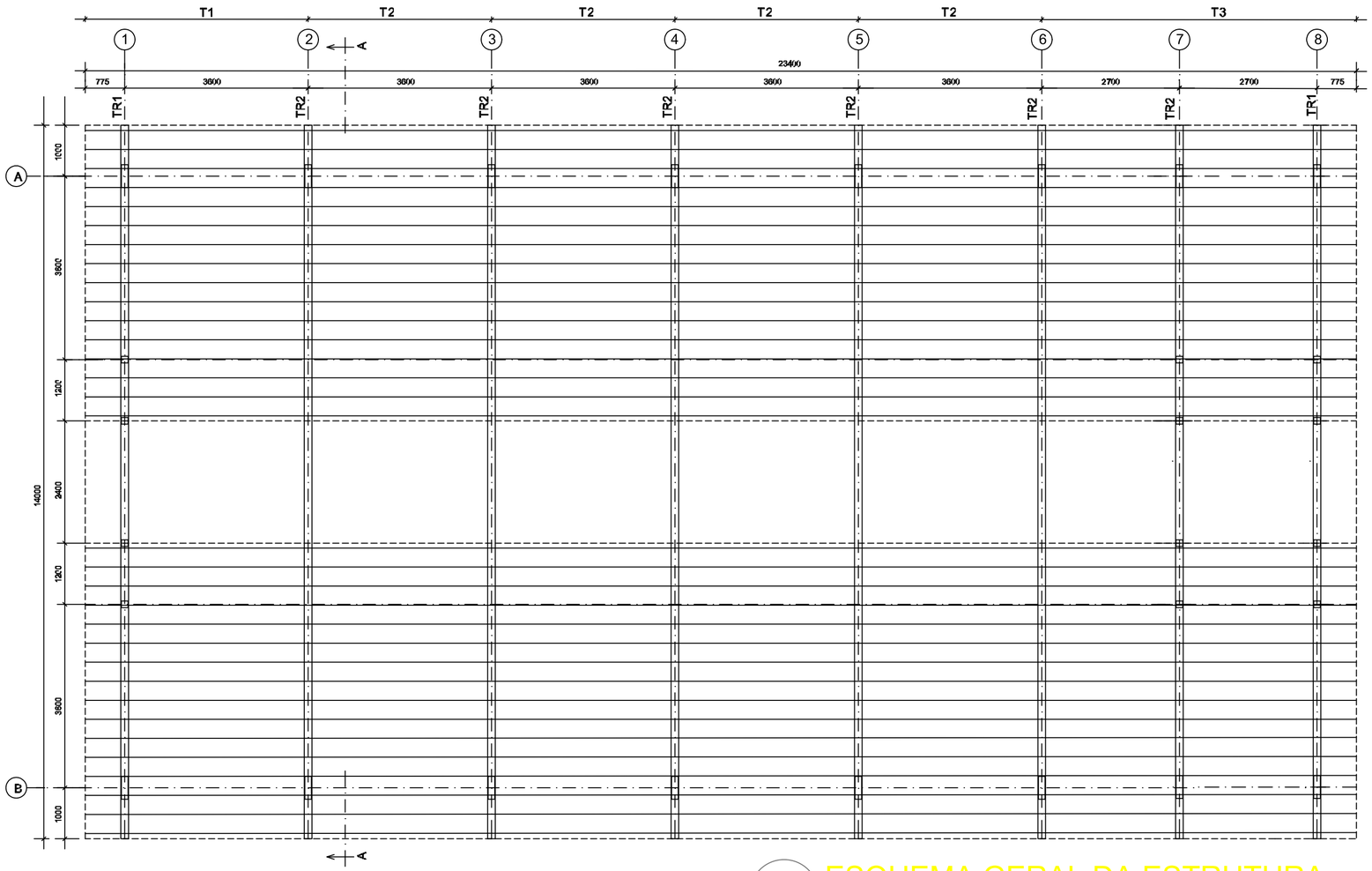
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

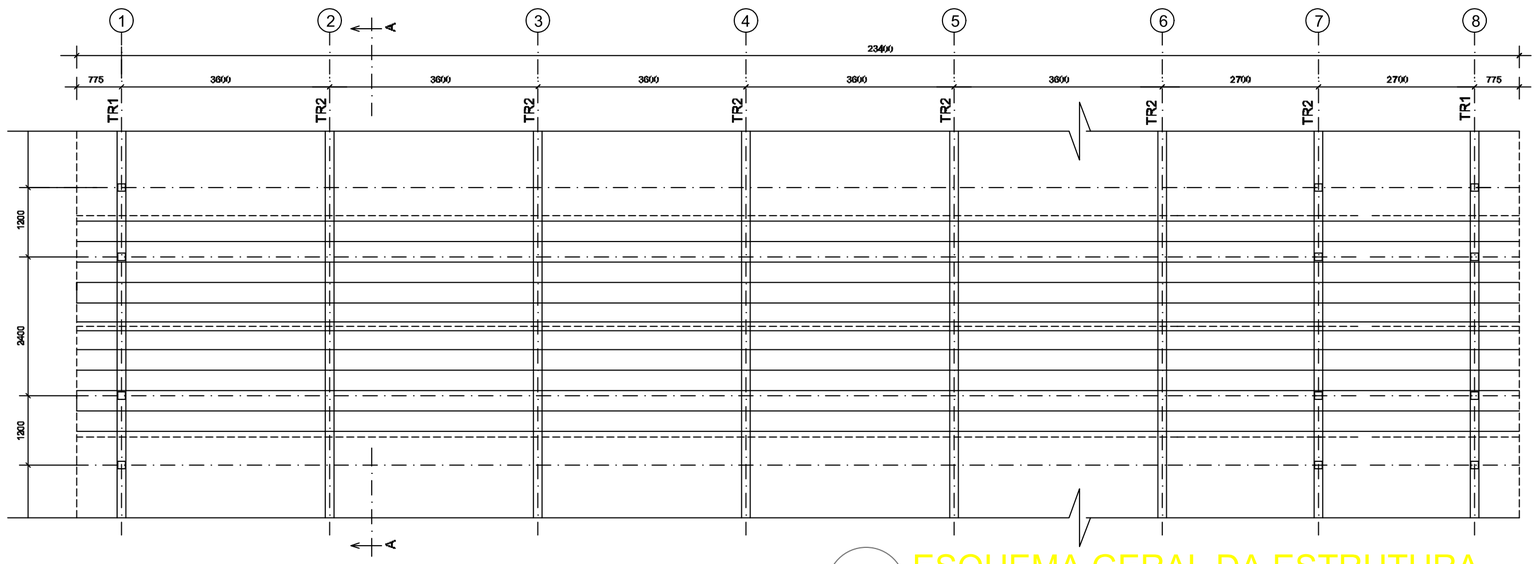
FORMATO: (841X420)

PRANCHA: 22/25



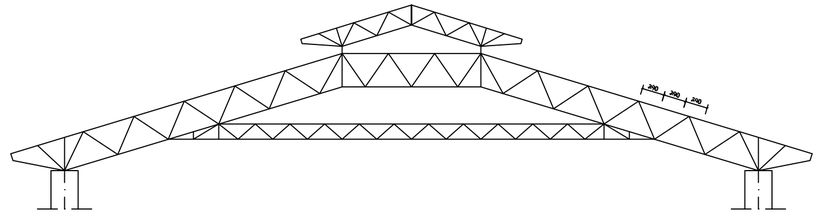
1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA

ESCALA 1/75



2 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA

ESCALA 1/75



3 CORTE AA (TR2)

ESCALA 1/100

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO D: SERVIÇO
ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
CORTE AA

SMT

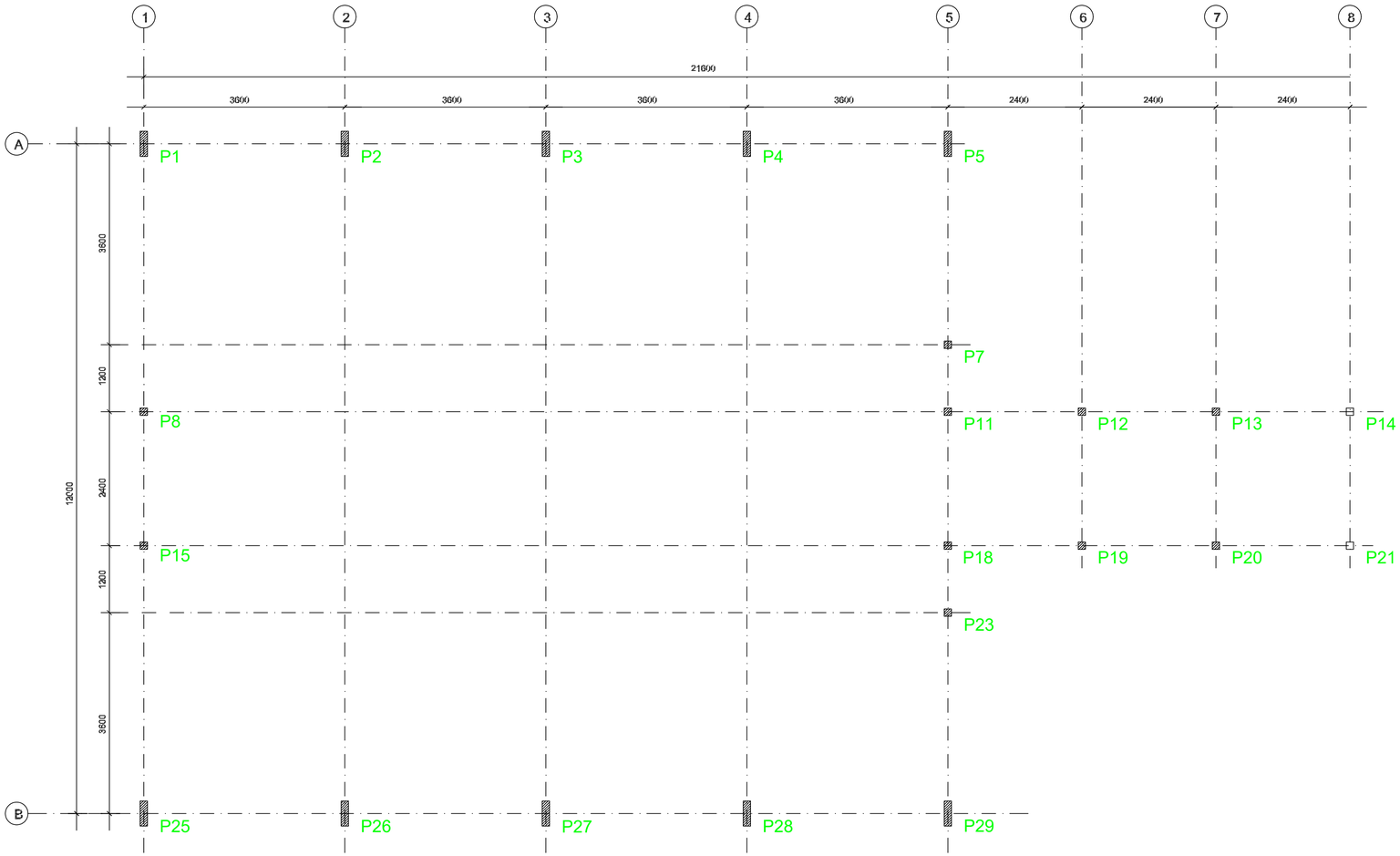
FORMATO
(594X420)

REVISÃO
R-01

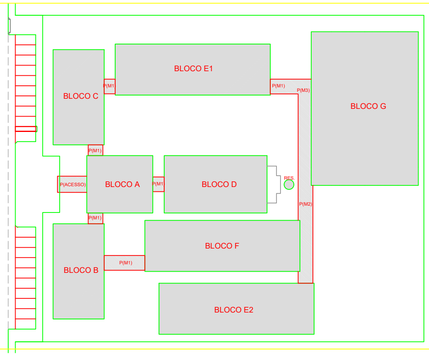
ESCALA
INDICADA

DATA EMISSÃO
SETEMBRO/2021

PRANCHA
14/25



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO A: ADMINISTRATIVO
LOCAÇÃO DOS PILARES

SMT

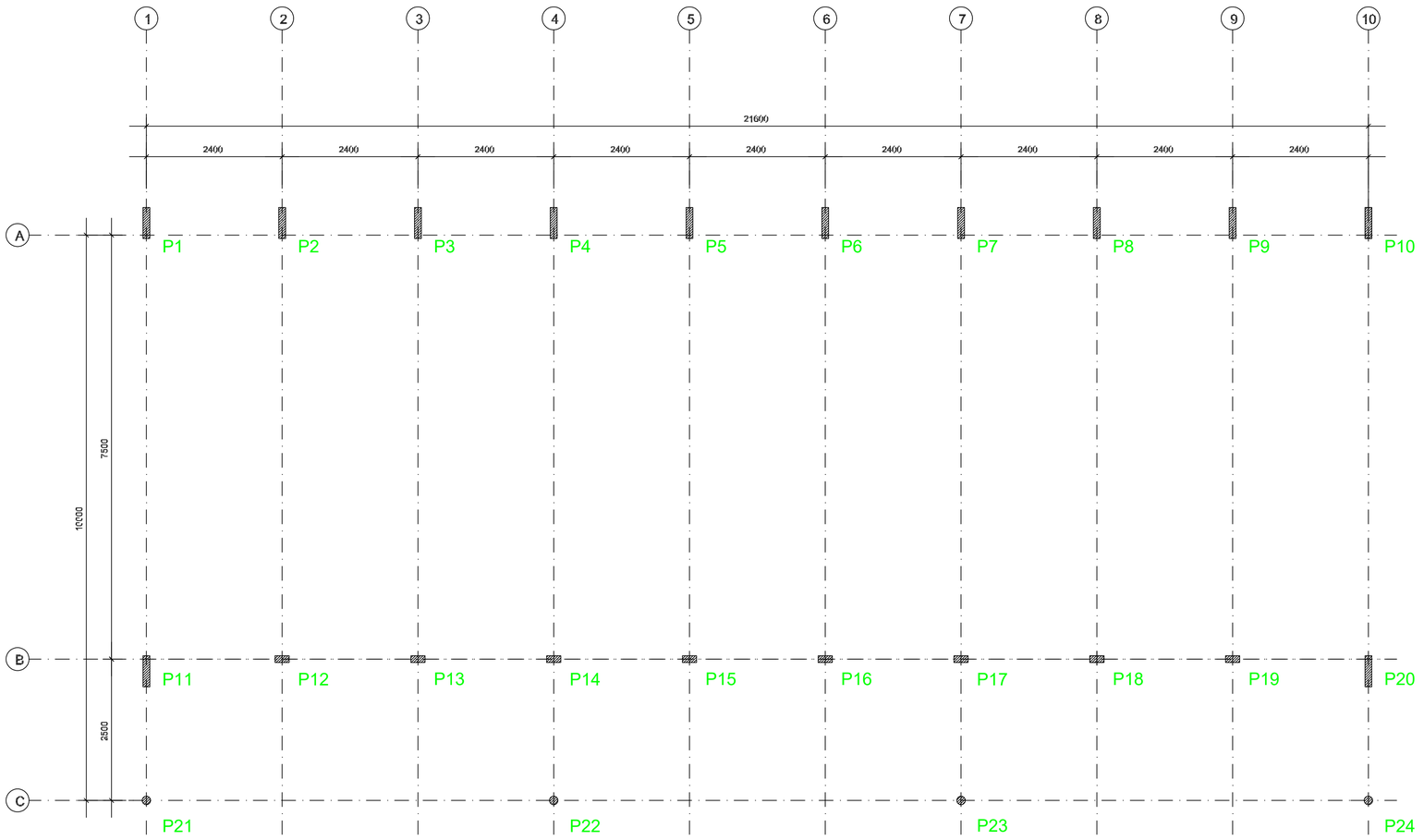
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

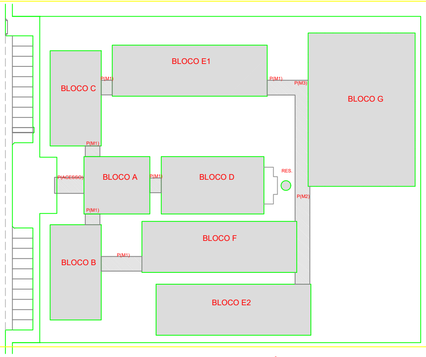
PRANCHA: 01/25

FORMATO: (841X420)

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU / CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO B: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES

SMT

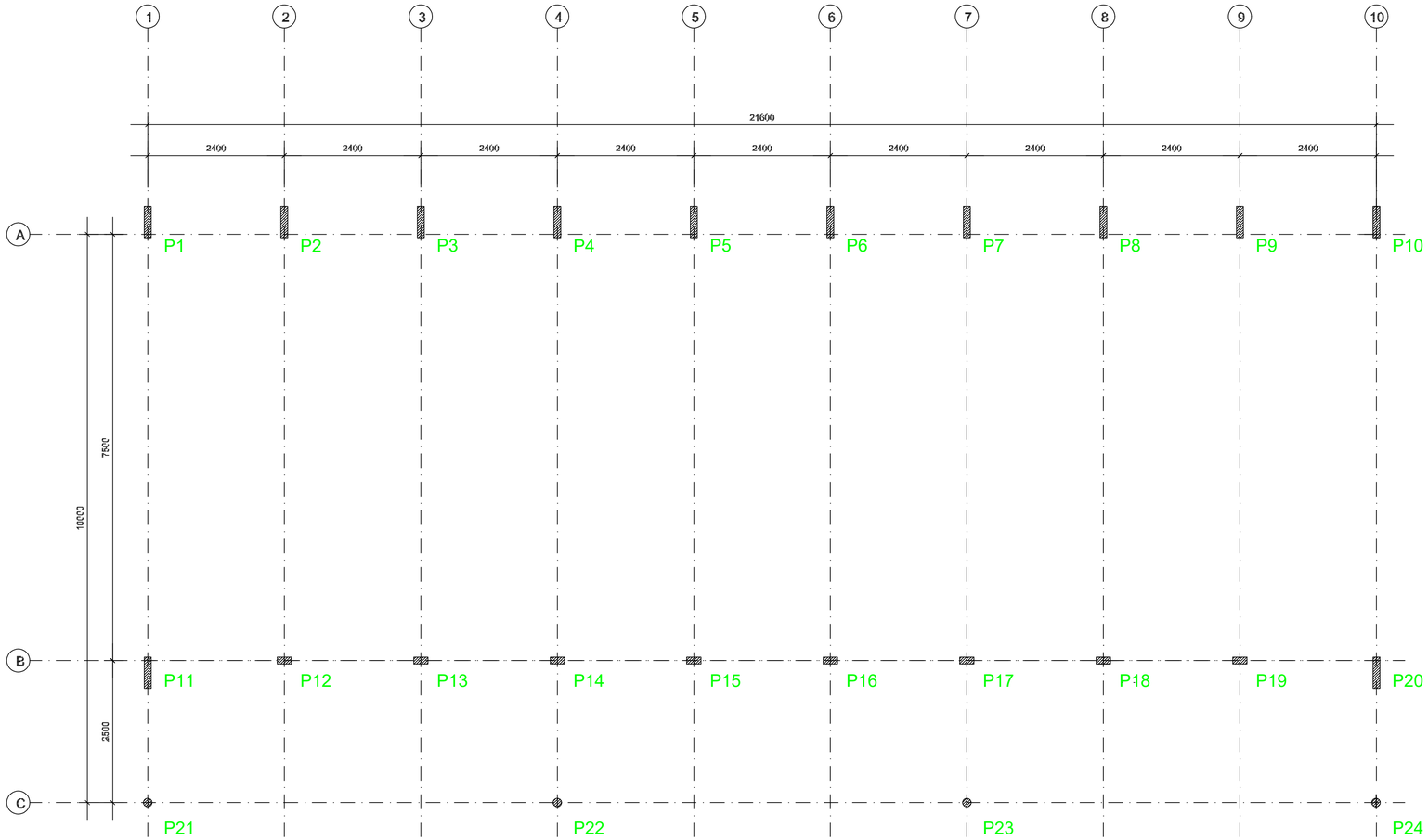
REVISÃO
R-01

ESCALA
INDICADA

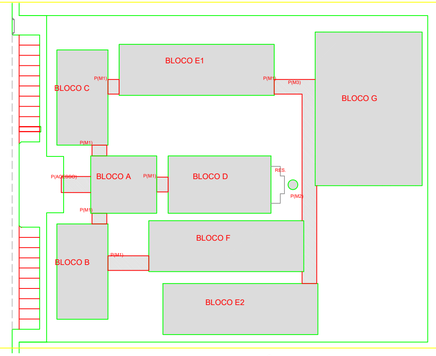
PRANCHA
05/25

FORMATO
(841X420)

DATA EMISSÃO
SETEMBRO/2021



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO C: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES

SMT

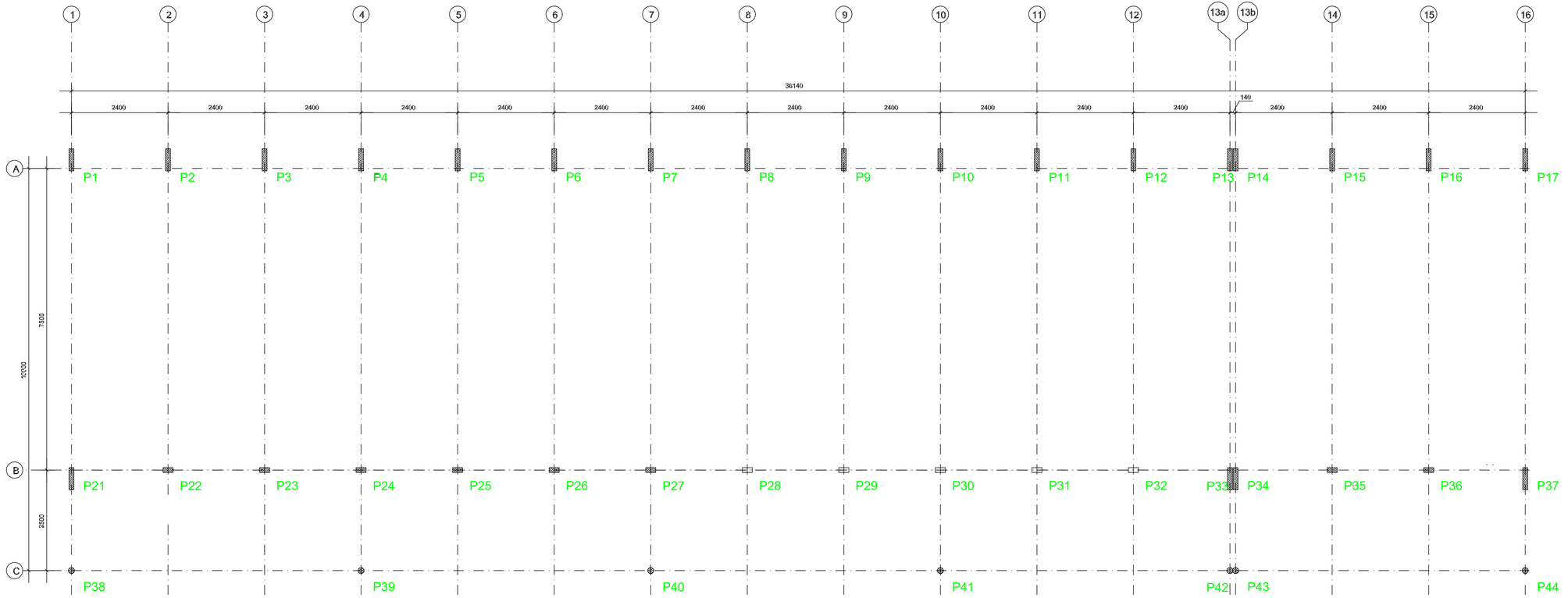
REVISÃO
R-01

ESCALA
INDICADA

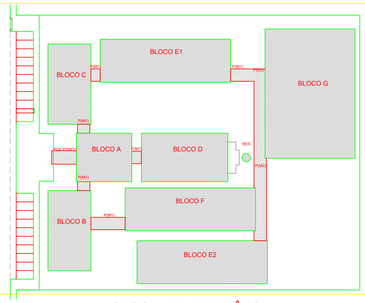
PRANCHA
09/25

FORMATO
(841X420)

DATA EMISSÃO
SETEMBRO/2021



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



CROQUI DE REFERÊNCIA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 05.013.515/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO: CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

UF/O — CAU/ CREA — PA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO

BLOCO E: PEDAGÓGICO
LOCAÇÃO E CARGA DOS PILARES

SMT

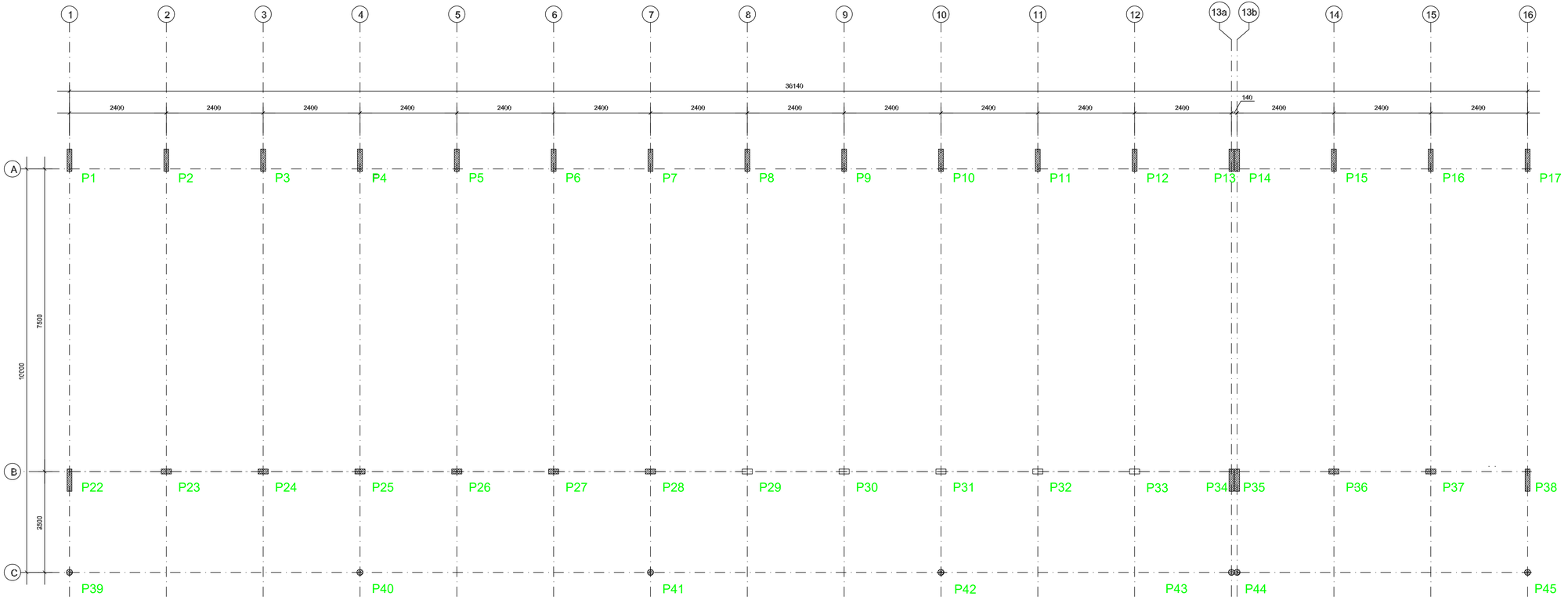
REVISÃO: R-01

ESCALA: INDICADA

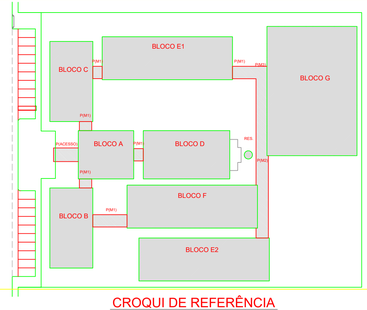
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021

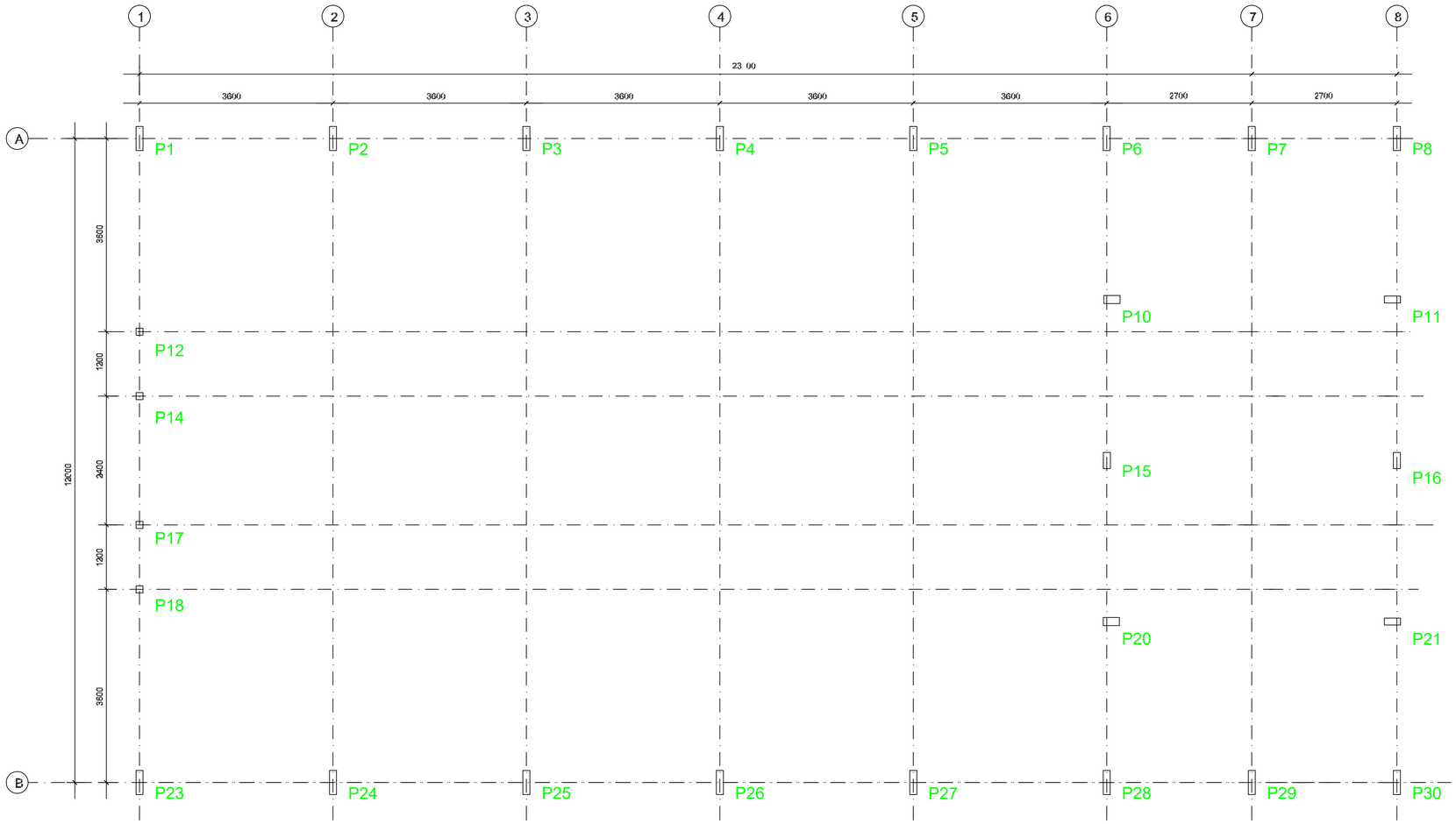
FORMATO: (1000X420)

PRANCHA: 17/25

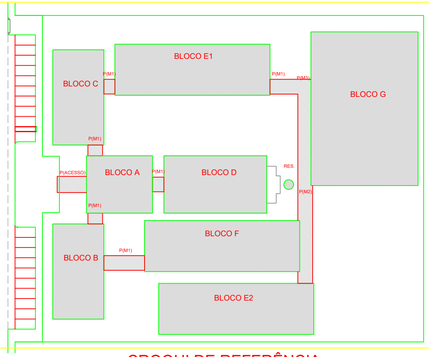


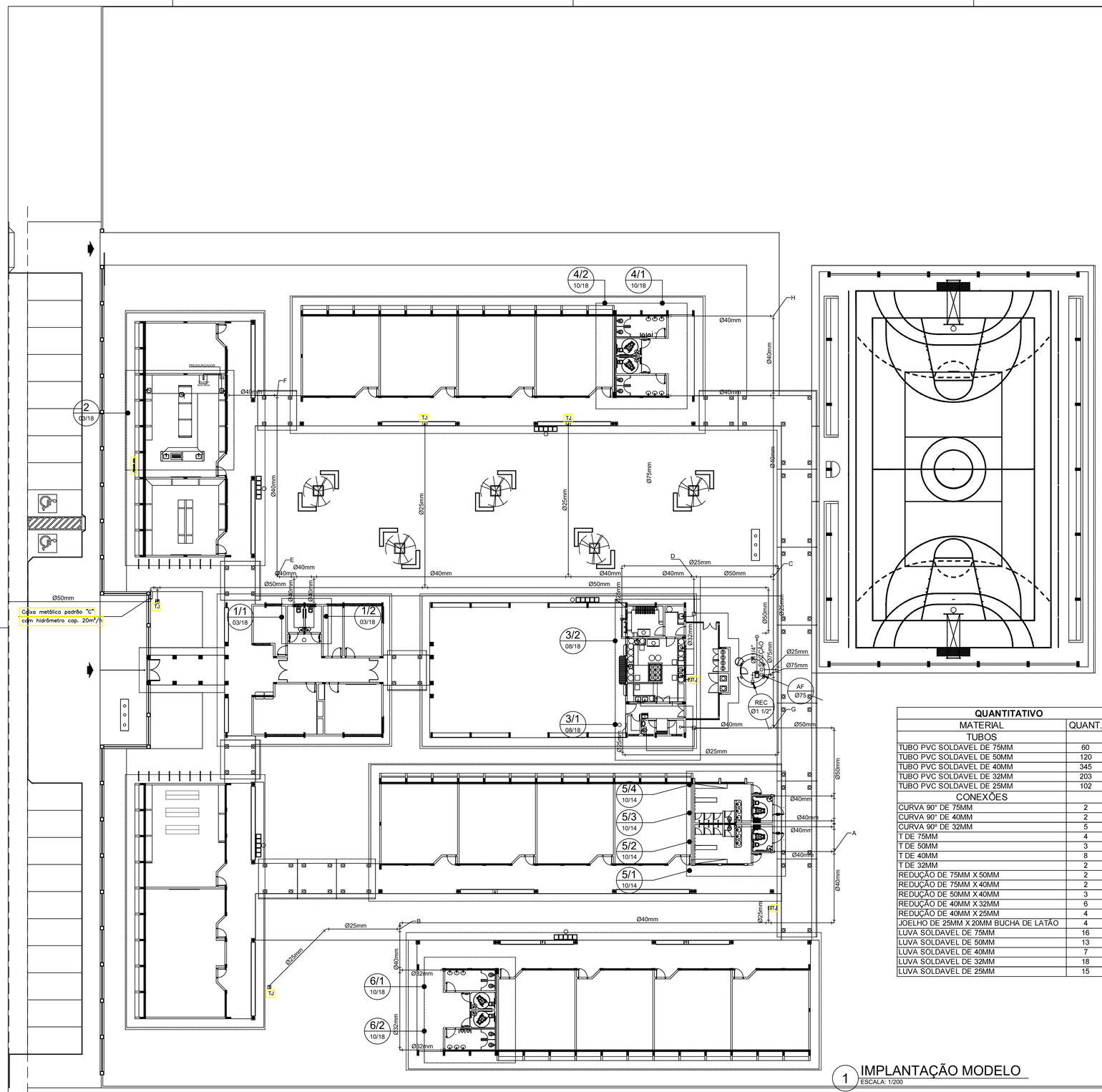
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50





1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50





1 IMPLANTAÇÃO MODELO
ESCALA: 1/200

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT.	UN
TUBOS		
TUBO PVC SOLDAVEL DE 75MM	60	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 50MM	120	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM	345	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM	203	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	102	M
CONEXÕES		
CURVA 90° DE 75MM	2	UN
CURVA 90° DE 40MM	2	UN
CURVA 90° DE 32MM	5	UN
T DE 75MM	4	UN
T DE 50MM	3	UN
T DE 40MM	8	UN
T DE 32MM	2	UN
REDUÇÃO DE 75MM X 50MM	2	UN
REDUÇÃO DE 75MM X 40MM	2	UN
REDUÇÃO DE 50MM X 40MM	3	UN
REDUÇÃO DE 40MM X 32MM	6	UN
REDUÇÃO DE 40MM X 25MM	4	UN
JOELHO DE 25MM X 20MM BUCHA DE LATÃO	4	UN
LUVA SOLDAVEL DE 75MM	16	UN
LUVA SOLDAVEL DE 50MM	13	UN
LUVA SOLDAVEL DE 40MM	7	UN
LUVA SOLDAVEL DE 32MM	18	UN
LUVA SOLDAVEL DE 25MM	15	UN

CONVENÇÕES

AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA BEBEDOUROS
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC SOLDÁVEL
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
VS	VASO SANITÁRIO
LV	LAVATÓRIO
Bb	BEBEDOURO
Tq	TANQUE
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
P	PIA
Ch	CHUVEIRO
TL	TORNEIRA DE LIMPEZA
Mc	MICTÓRIO
Dch	DUCHA HIGIÊNICA
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
MLB	MÁQUINA DE LAVAR BANDEJA
	RESERVATÓRIO ENTERRADO

REPRESENTAÇÃO

Nº DESENHO
Nº DA PRANCHA

XX
X
XX
ESCALA DO DESENHO
TÍTULO DO DESENHO
NUMERAÇÃO DO DESENHO

NOTAS:
1. AS TUBULALÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL, DA REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, MARCA TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE, EXCETO NAS PROXIMIDADES DAS BOMBAS;
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMAS ÀS BOMBAS, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO, MARCA TUPY, MANNESMANN OU EQUIVALENTE;
3. O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL PREDIAL FOI FEITO COM BASE NUMA PRESSÃO MÍNIMA DE 40 mca (CONFORME NBRM5626/ABNT);
4. OS REGISTROS DE GAVETA DEVERÃO SER METÁLICOS TIPO DOCOL, TIGRE OU EQUIVALENTE;
5. O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER DO TIPO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL 25 mm E DESCARGA CARACTERIÍSTICA DE 3 h³/h, CIASEY OU EQUIVALENTE, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM CAVALETE A, NO MÁXIMO, 1,50 m DE DISTÂNCIA DA FRENTE DO TERRENO;
6. AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO TER RECOBRIMENTO CONFORME INDICADO NESTE PROJETO, RESPEITANDO-SE O MÍNIMO DE 0,40 m PARA TRECHOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRÁFEGOS VEÍCULOS LEVES;
7. AS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL TERÃO POTÊNCIA DE 3/4 CV, Hman=15mca, Q=5m³/h, MONO-ESTÁGIO, TRIFÁSICOS,60 Hz. FABRICAÇÃO THEBE (REF. TH-16), KSB OU EQUIVALENTE, A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO SERÁ 380/220V OU 220/127V, DEPENDENDO DO SISTEMA DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA;
8. A CASA DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE), AO NÍVEL DO TÉRREO;
9. O RESERVATÓRIO FOI DIMENSIONADO COM DOIS COMPARTIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 21.000 LITROS (NÍVEL 01) E 15.000 LITROS (NÍVEL 02), COM DIMENSÕES DEFINIDOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
10. O RESERVATÓRIO D'ÁGUA SERÁ EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECIFICO;
11. TODA FURAÇÃO NO RESERVATÓRIO PARA PASSAGEM DOS TUBOS DEVERÁ SER FEITA CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE, EM ALGUNS CASOS, ADAPTAÇÕES PODEM SER NECESSÁRIAS ÀS INDICAÇÕES DESTE PROJETO;
12. PONTOS TERMINAIS RECEBEM PEÇAS COM BUCHA DE LATÃO;
13. TESTAR PREVIAMENTE A REDE COM 2x A MÁXIMA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO NÃO INFERIOR A 4Bh;
14. LOUÇAS E METAIS: VER PROJETO DE ARQUITETURA;
15. CHECAR, QUANDO DA AQUISIÇÃO DAS LOUÇAS, OS PONTOS DEFINIDOS;
16. OS REGISTROS BRUTOS PODEM SER SUBSTITUÍDOS POR REGISTRO DE ESFERA PVC DA TIGRE;
17. TODA A TUBULAÇÃO É INDICADA EM MILÍMETROS;

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:50:54 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO

IMPLANTAÇÃO MODELO
REDE DE ÁGUA FRIA

HAG

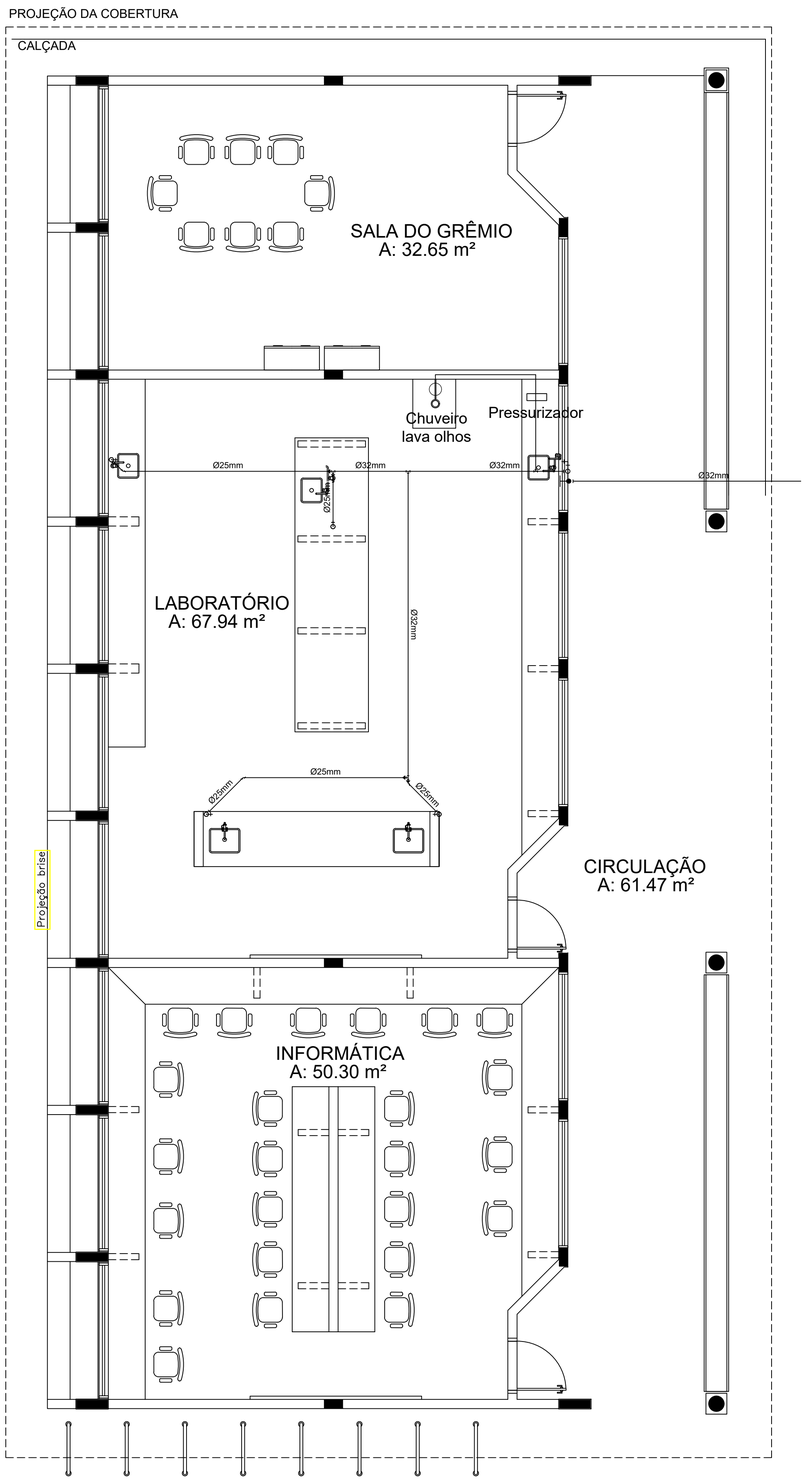
FORMATO A1(841X594)

REVISÃO R-01

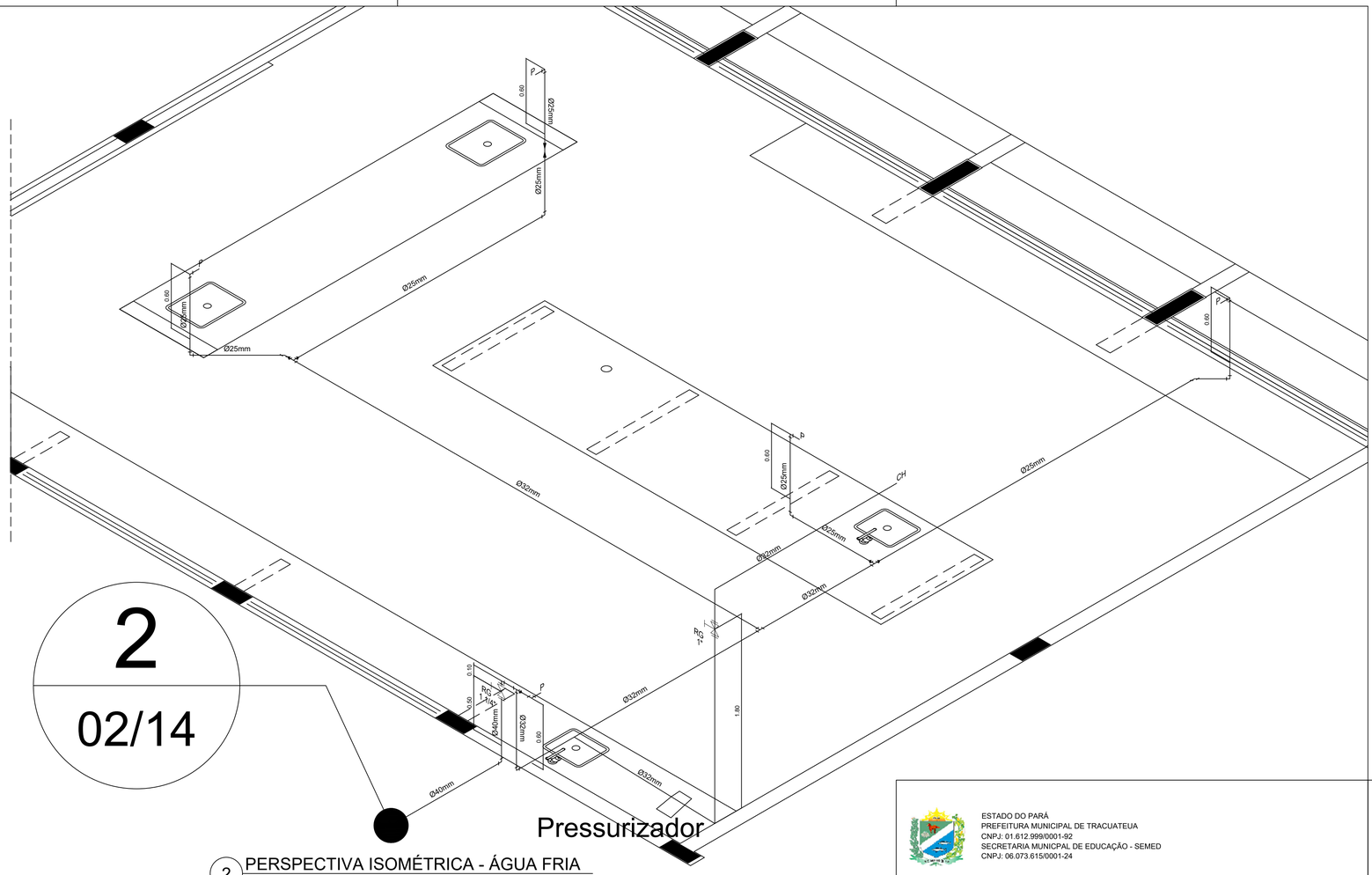
ESCALA 1/200

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

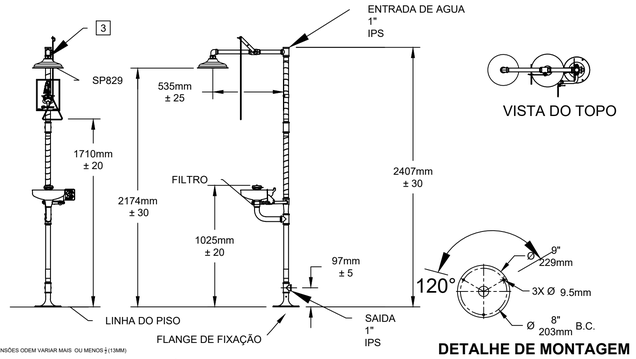
PRANCHA 01/13



1 PLANTA BAIXA - BLOCO C - ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/50



2 PERSPECTIVA ISOMÉTRICA - ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/25



VISTA DO TOPO

DETALHE DE MONTAGEM
SCALE 10:1

NOTES:

1. AS DIMENSÕES ODEM VARIAR MAIS OU MENOS 1/2 (13MM)

2. PARA CUMPRIR COM ANSI Z358.1-2009 PARA LAVAGEM OCULAR DE EMERGÊNCIA OU LAVAGEM OLHOS/FACIAL E EQUIPAMENTO DE DUCHE:
- A UNIDADE DEVE SER INSTALADA DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE E PRÁTICAS DE ENCANAMENTO ACEITÁVEIS.
- LAVAGEM DOS OLHOS OU LAVAGEM DOS OLHOS/ROSTO DEVEM SER POSICIONADOS COM BICOS NÃO INFERIORES A 83,8 CM (33 POL.) E NÃO MAIORES DO QUE 114,3 CM (45 POL.) DA SUPERFÍCIE EM QUE O USUÁRIO ESTÁ E MÍNIMO DE 15,3 CM (6 POL.) DA PAREDE OU OBSTRUÇÃO MAIS PRÓXIMA.
- O CHUVEIRO DEVE SER POSICIONADO DE FORMA QUE O CHUVEIRO NÃO SEJA INFERIOR A 208,3 CM (82 POL.) NEM MAIS DO QUE 243,8 CM (96 POL.) DA SUPERFÍCIE EM QUE O USUÁRIO ESTÁ.
- O PADRÃO DE SPRAY DE DUCHE DEVE TER UM DIÂMETRO MÍNIMO DE 50,8 CM (20 POL.) A 152,4 CM (60 POL.) ACIMA DA SUPERFÍCIE EM QUE OS SUPORTES DO USUÁRIO E O CENTRO DO PADRÃO DE SPRAY DEVEM ESTAR LOCALIZADOS A PELO MENOS 40,6 CM (16 POL.) DE QUALQUER OBSTRUÇÃO.

3 NÃO USE SELANTE DE TUBOS REGULAR. SE NECESSÁRIO USAR DOW CORNING 832 SELANTE COLOCANDO 5 PEQUENAS GRÂNULAS NO MACHO LINHA, LOGO ACIMA DA PRIMEIRA LINHA.

LEGENDA – ÁGUA FRIA

AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC SOLDÁVEL
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
VS	VASO SANITÁRIO
LV	LAVATÓRIO
Bb	BEBEDOURO
Tq	TANQUE
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
P	PIA
Ch	CHUVEIRO
TL	TORNEIRA DE LIMPEZA
Mc	MICTÓRIO
Dch	DUCHA HIGIÊNICA
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
MLB	MÁQUINA DE LAVAR BANDEJA

QUANTITATIVO

MATERIAL	QUANT.	UN
TUBOS		
TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM	20	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	30	M
CONEXÕES		
CURVA SOLDAVEL 90º DE 32MM	3	UN
CURVA SOLDAVEL 45° DE 25MM	3	UN
JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDAVEL 3/4" X 25MM	5	UN
T SOLDAVEL DE 32MM	3	UN
REDUÇÃO SOLDAVEL DE 32MM X 25MM	5	UN
LUVA SOLDAVEL DE 32MM	4	UN
LUVA SOLDAVEL DE 25MM	4	UN

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:50:40 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO

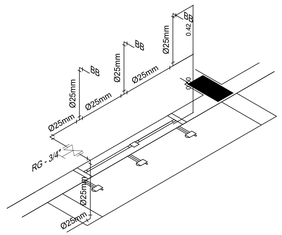
BLOCO C: PEDAGÓGICO
REDE DE ÁGUA FRIA - LABORATÓRIOS
PLANTA BAIXA E PERSPECTIVA ISOMÉTRICA

HAG

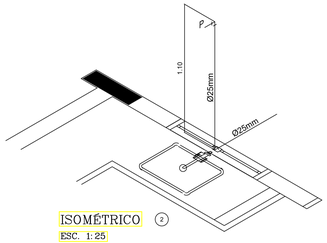
REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R-01	INDICADA	02/13

FORMATO: A1(841X594)

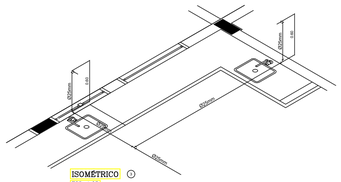
DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021



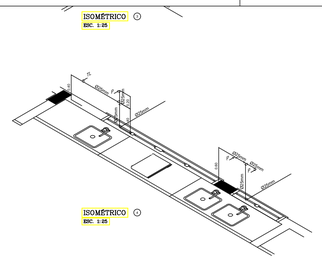
ISOMÉTRICO (1)
ESC. 1:25



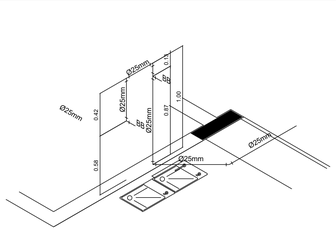
ISOMÉTRICO (2)
ESC. 1:25



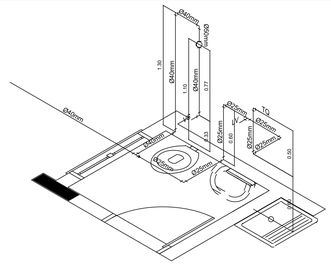
ISOMÉTRICO (3)
ESC. 1:25



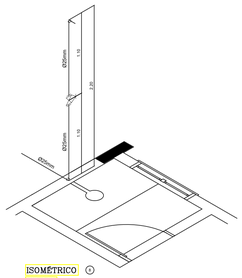
ISOMÉTRICO (4)
ESC. 1:25



ISOMÉTRICO (5)
ESC. 1:25



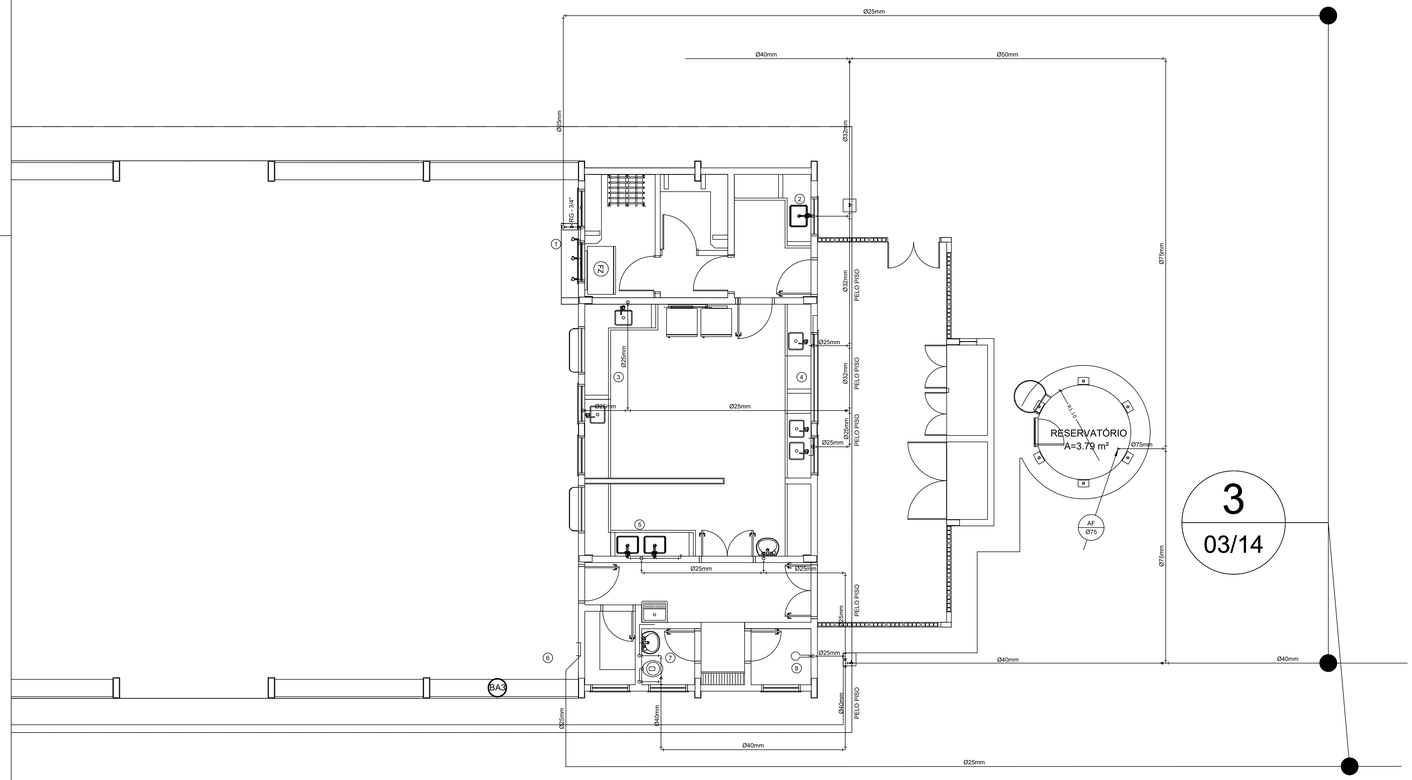
ISOMÉTRICO (7)
ESC. 1:25



ISOMÉTRICO (8)
ESC. 1:25

LEGENDA – ÁGUA FRIA

AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC SOLDÁVEL
	RG – REGISTRO DE GAVETA
	RP – REGISTRO DE PRESSÃO
VS	VASO SANITÁRIO
LV	LAVATÓRIO
Bb	BEBEDOURO
Tq	TANQUE
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
P	PIA
Ch	CHUVEIRO
TL	TORNEIRA DE LIMPEZA
Mc	MICTÓRIO
Dch	DUCHA HIGIÊNICA
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
MLB	MÁQUINA DE LAVAR BANDEJA



1 PLANTA BAIXA - BLOCO D - REDE DE ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/50

QUANTITATIVO		
MATERIAL	QUANT.	UN
TUBOS		
TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM	22	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM	15	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	36,58	M
CONEXÕES		
REGISTRO DE 40MM	1	UN
REGISTRO DE 32MM	1	UN
REGISTRO DE 25MM	2	UN
CURVA 90° DE 25MM	21	UN
JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDÁVEL 3/4" X 25MM	18	UN
T DE 25MM	11	UN
LUVA SOLDAVEL DE 25MM	7	UN

2 PERSPECTIVAS ISOMÉTRICAS - ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2023.06.28 17:55:12 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035982-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO

BLOCO D: SERVIÇO
REDE DE ÁGUA FRIA

HAG

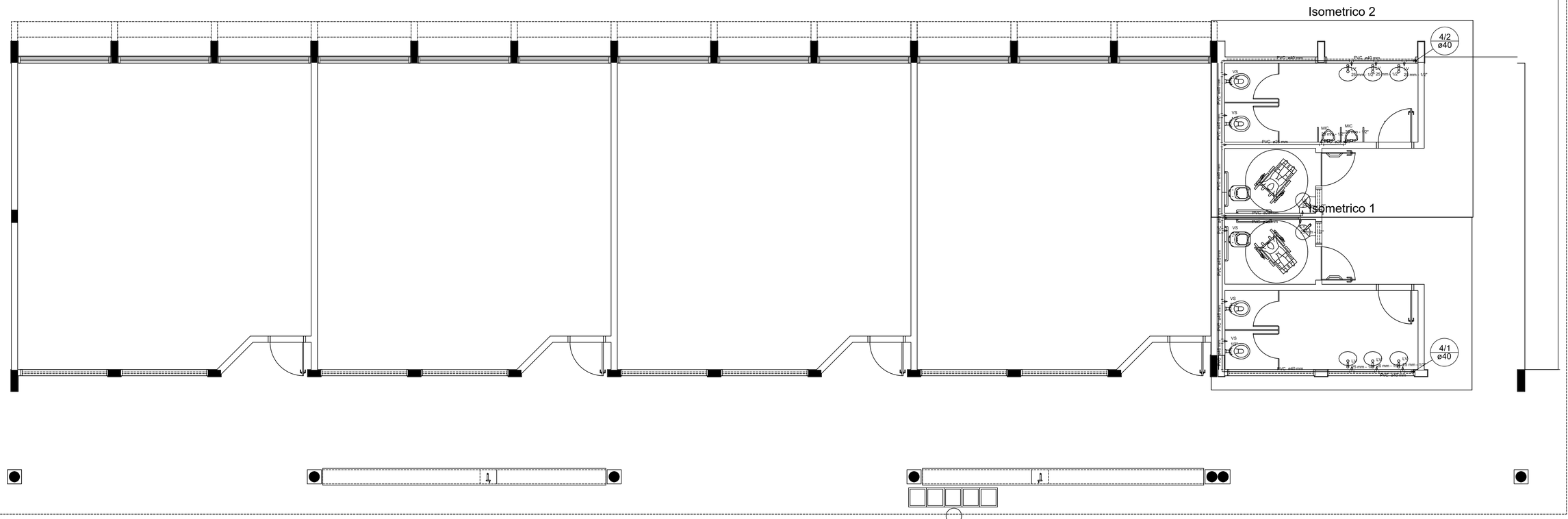
FORMATO (1189X594)

REVISÃO: R-01

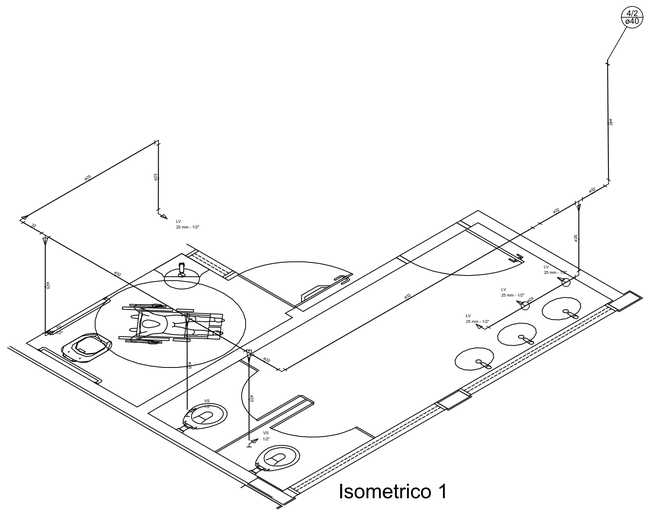
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO

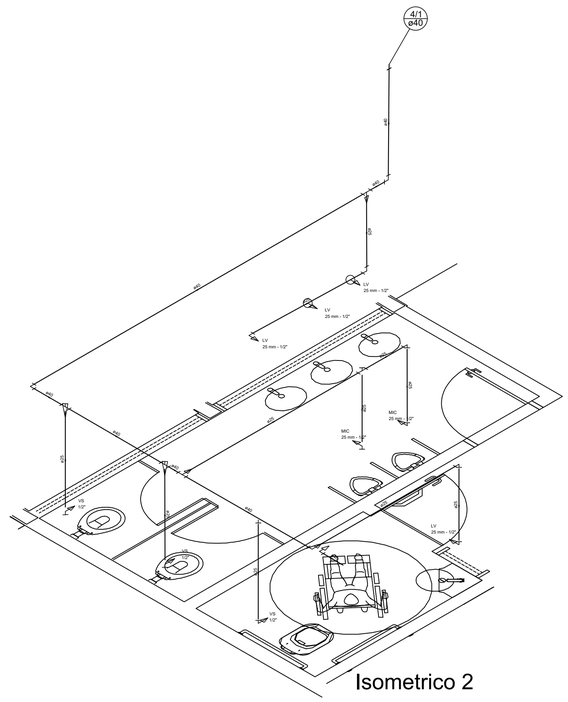
PRANCHA: 03/13



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - REDE DE ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/50



Isometrico 1



Isometrico 2

2 PERSPECTIVAS ISOMÉTRICAS - ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/25

LEGENDA – ÁGUA FRIA

AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC SOLDÁVEL
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
VS	VASO SANITÁRIO
LV	LAVATÓRIO
Bb	BEBEDOURO
Tq	TANQUE
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
P	PIA
Ch	CHUVEIRO
TL	TORNEIRA DE LIMPEZA
Mc	MICTÓRIO
Dch	DUCHA HIGIÊNICA
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA

QUANTITATIVO

MATERIAL	QUANT.	UN
TUBOS		
TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM	6	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM	15	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	9	M
CONEXÕES		
REGISTRO DE 32MM	2	UN
CURVA SOLDAVEL 90° DE 40MM	3	UN
CURVA SOLDAVEL 90° DE 32MM	4	UN
JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDAVEL 3/4" X 25MM	16	UN
T SOLDAVEL DE 32MM	9	UN
T SOLDAVEL DE 25MM	1	UN
REDUÇÃO SOLDAVEL DE 40MM X 32MM	1	UN
REDUÇÃO SOLDAVEL DE 32MM X 25MM	4	UN
LUVA SOLDAVEL DE 32MM	3	UN
LUVA SOLDAVEL DE 25MM	4	UN

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:49:14 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO

BLOCO E: PEDAGÓGICO
SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO
ESGOTO SANITÁRIO

HAG

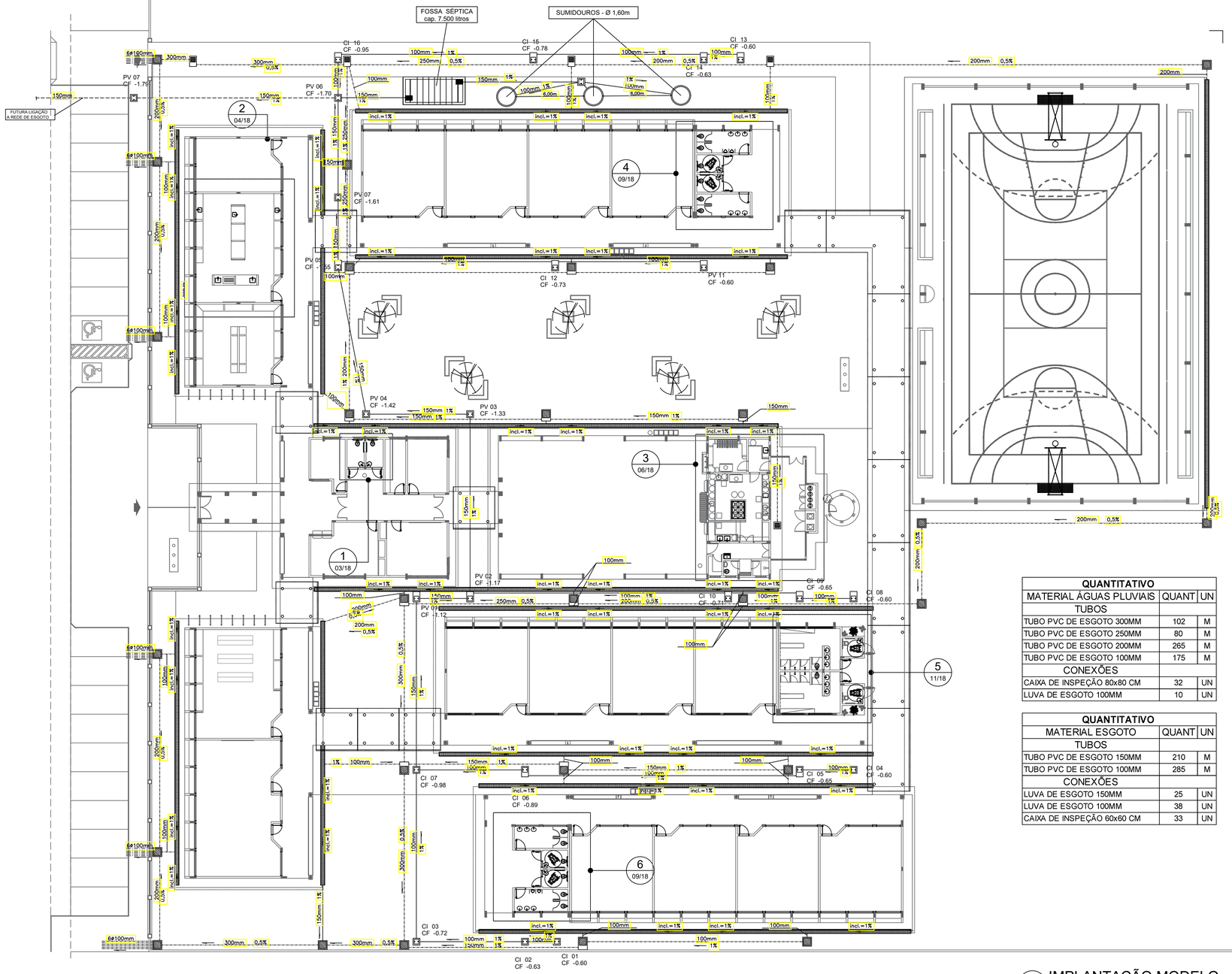
REVISÃO R-01

ESCALA INDICADA

PRANCHA 04/14

FORMATO A1(841X594)

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021



1 IMPLANTAÇÃO MODELO
ESCALA: 1/200

LEGENDA

- CAIXA DE INSPEÇÃO DE 60 x 60cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
- CAIXA DE AREIA DE 60 x 60cm COM TAMPA DE CONCRETO E GRELHA DE FERRO
- CAIXA DE AREIA DE 80 x 80cm COM TAMPA DE CONCRETO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDÁVEL)
- CANALETA PADRÃO AGETOP COM GRELHA DE FERRO CHATO

QUANTITATIVO

MATERIAL ÁGUAS PLUVIAIS	QUANT	UN
TUBOS		
TUBO PVC DE ESGOTO 300MM	102	M
TUBO PVC DE ESGOTO 250MM	80	M
TUBO PVC DE ESGOTO 200MM	265	M
TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	175	M
CONEXÕES		
CAIXA DE INSPEÇÃO 80x80 CM	32	UN
LUVA DE ESGOTO 100MM	10	UN

QUANTITATIVO

MATERIAL ESGOTO	QUANT	UN
TUBOS		
TUBO PVC DE ESGOTO 150MM	210	M
TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	285	M
CONEXÕES		
LUVA DE ESGOTO 150MM	25	UN
LUVA DE ESGOTO 100MM	38	UN
CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60 CM	33	UN

REPRESENTAÇÃO

Nº DESENHO
Nº DA PRANCHA

X XX
TITULO DO DESENHO
ESCALA DO DESENHO
NUMERAÇÃO DO DESENHO

NOTAS

1. TODOS OS TUBOS E CONEXÕES DA REDE DE ESGOTOS SANITÁRIOS SERÃO EM PVC RÍGIDO, SENDO QUE OS TUBOS COM DIÂMETROS DE ATÉ Ø100 mm SERÃO EM PVC TIPO ESGOTO, SÉRIE NORMAL E REFORÇADA, SOLDÁVEL E OS TUBOS E CONEXÕES COM DIÂMETROS A PARTIR DE Ø150 mm SERÃO EM PVC ESGOTO, SÉRIE REFORÇADA, COM ANEL DE BORRACHA;
2. ADOTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 2% PARA OS TUBOS COM DIÂMTROS ATÉ Ø75 mm E 1% PARA TUBOS COM DIÂMETROS ≥ Ø100 mm;
3. TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER UM ACLIVE MÍNIMO DE 1%;
4. NAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS ADOTAR RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 0,40 m NOS LOCAIS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E DE 0,60 m NOS LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVES, NAS TRAVESSIAS DE PISTAS DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS PESSADOS ADOTAR RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 0,90 m;
5. AS TUBULAÇÕES VERTICAIS DAS COLUNAS DE VENTILAÇÃO SERÃO EMBUTIDAS NA ALVENARIA.
6. OS TAMPÕES DE FERRO FUNDIDO DAS "***CI***'s" E "***PV***'s" DEVERÃO TER NA SUA FACE EXTERNA A INSCRIÇÃO "***ESGOTO SANITÁRIO***" BEM VISÍVEL;
7. OS TAMPÕES DE FERRO FUNDIDO DAS "***CI***'s" DEVERÃO SER DO TIPO LEVE, OS TAMPÕES DOS "***PV***'s" DEVERÃO SER DO TIPO PESADO;
8. OS ESPAÇAMENTOS ENTRE PV E CI OBEDECEM A NBR 8160/99 ABNT;
9. AS COTAS NAS "***CI***'s" E "***PV***'s" SÃO MÍNIMAS PODENDE AUMENTAR EM RAZÃO DAS DECLIVIDADES NATURAIS DO TERRENO, ANTES DA EXECUÇÃO DAS OBRAS, DEVEM SER VERIFICADAS AS COTAS NO TERRENO;
10. NENHUMA TUBULAÇÃO PODERÁ FICAR SOLIDÁRIA À ESTRUTURA DE CONCRETO; CASO SEJA PREVISTA A TRAVESSIA DE TUBULAÇÕES NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO SER DEIXADAS ABERTURAS SUFICIENTES NAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES, EM QUALQUER CASO, O CALCULISTA DE ESTRUTURA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONSULTADO;
11. TODOS OS DIÂMETROS SÃO COTADOS EM MILIMÉTROS;
12. ONDE HOUVER TUBULAÇÕES DE SÉRIE REFORÇADA AS CONEXÕES DE MESMO MATERIAL;
13. TUBOS E CONEXÕES DE PVC LINHA ESGOTO TIGRE;
14. A ALTURA DA SAÍDA P/ MAQUINA DE LAVAR LOUCA DEVERA SER ADEQUADA AO MODELO UTILIZADO;
15. DAR NO MÍNIMO 1% DE CAIMENTO PARA OS RALOS;
16. PARA INSTALAR LOUÇAS CONSULTAR AINDA O PROJETO DE ARQUITETURA;
17. AS SAIDAS DAS CALHAS SERÃO SEMPRE PELA LATERAL INTERNA;
18. NÃO COINCIDIR AS DESCIDAS COM AS NERVURAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.959/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:44:30 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO

IMPLANTAÇÃO MODELO
ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL - LEGENDA

HEG

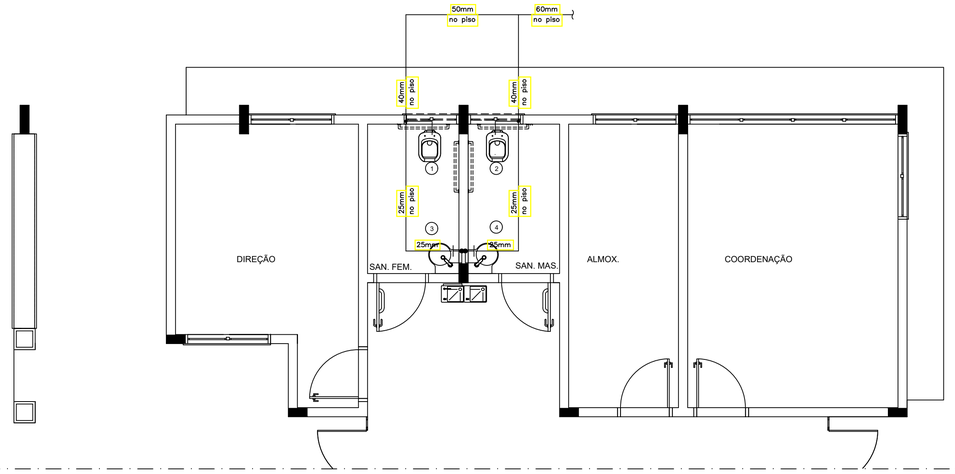
REVISÃO: R-01

ESCALA: 1/200

PRANCHA: 05/14

FORMATO: A1(841X594)

DATA EMISSÃO: SETEMBRO/2021



1 PLANTA BAIXA - BLOCO A - ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/50

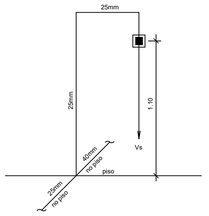
LEGENDA – ÁGUA FRIA

AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC SOLDÁVEL
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
VS	VASO SANITÁRIO
LV	LAVATÓRIO
Bb	BEBEDOURO
Tq	TANQUE
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
P	PIA
Ch	CHUVEIRO
TL	TORNEIRA DE LIMPEZA
Mc	MICTÓRIO
Dch	DUCHA HIGIÊNICA
MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
MLB	MÁQUINA DE LAVAR BANDEJA

CONVENÇÕES – ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL

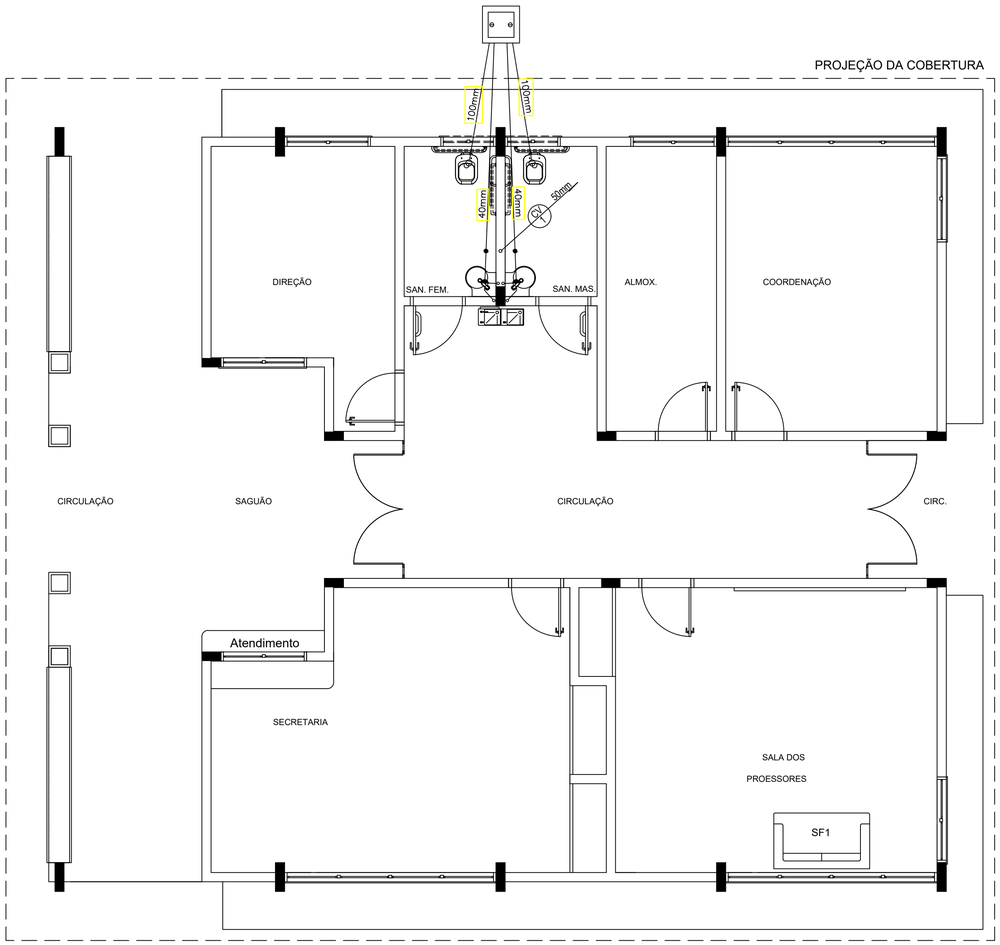
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO (DEVERÁ SER PROLONGADA 15cm ACIMA DA COBERTURA)
AP	TUBO DE QUEDA (ESGOTO PLUVIAL)
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDÁVEL)
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDÁVEL)
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (TUBO NÃO COTADO SERÁ DE 40 mm)
	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO DE GORDURA
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO (PVC SOLDÁVEL)
	CAIXA SIFONADA DIÂMETRO 10cm e 15 cm RESPECTIVAMENTE, COM GRELHA CROMADA
	RALO SIFONADO (diâmetro 10 cm) COM GRELHA CROMADA
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE 60 x 60 cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO

MATERIAL ÁGUA FRIA	VALOR	UN
TUBOS		
TUBO PVC SOLDAVEL DE 50MM	4	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	16	M
CONEXÕES		
REGISTRO DE 50MM	1	UN
CURVA SOLDAVEL 90º DE 50MM	3	UN
CURVA SOLDAVEL 90º DE 25MM	4	UN
JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDAVEL 3/4" X 25MM	6	UN
T SOLDAVEL DE 50MM	2	UN
T SOLDAVEL DE 25MM	1	UN
REDUÇÃO SOLDAVEL DE 50MM X 25MM	2	UN
LUVA SOLDAVEL DE 50MM	2	UN
LUVA SOLDAVEL DE 25MM	4	UN

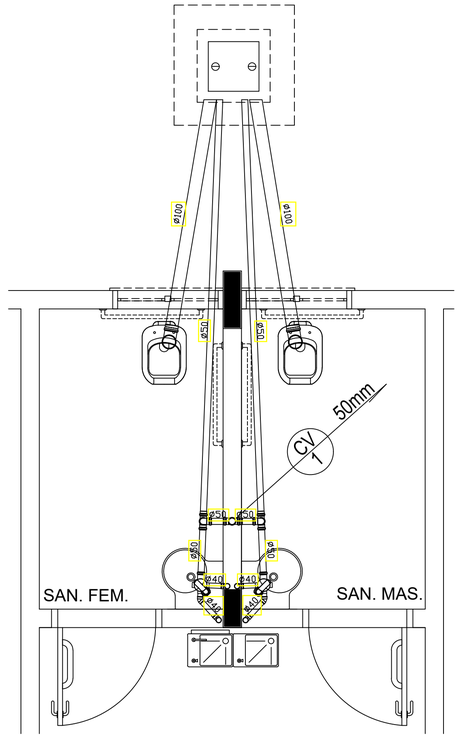


ISOMÉTRICO (1)(2)
ESC. 1:25

QUANTITATIVO		
MATERIAL ESGOTO	VALOR	UN
TUBOS		
TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	4	M
TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	9,5	M
TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	2	M
CONEXÕES		
LUVA DE ESGOTO 50MM	2	UN



2 PLANTA BAIXA - BLOCO A - ESGOTO SANITÁRIO
ESCALA: 1/50

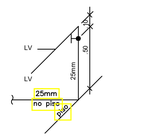


3 DETALHE
ESCALA: 1/25

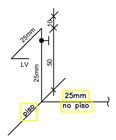
QUANTITATIVO		
MATERIAL ÁGUA FRIA	QUANT.	UN
TUBOS		
TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM	4	M
TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	16	M
CONEXÕES		
REGISTRO DE 40MM	1	UN
CURVA SOLDAVEL 90º DE 40MM	3	UN
CURVA SOLDAVEL 90º DE 25MM	4	UN
JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDAVEL 3/4" X 25MM	6	UN
T SOLDAVEL DE 40MM	2	UN
T SOLDAVEL DE 25MM	1	UN
REDUÇÃO SOLDAVEL DE 40MM X 25MM	2	UN
LUVA SOLDAVEL DE 40MM	2	UN
LUVA SOLDAVEL DE 25MM	4	UN

QUANTITATIVO		
MATERIAL ESGOTO	QUANT	UN
TUBOS		
TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	4	M
TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	9,5	M
TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	2	M
CONEXÕES		
LUVA DE ESGOTO 50MM	2	UN

QUANTITATIVO		
LOUÇAS	QUAT	UN
VASO SANITARIO PNE COMPLETO COM CAIX.ACOPLADA INCLUIN DO CONEXÕES	2	UN
PIA COMPLETA COM CONEXÕES	2	UN



ISOMÉTRICO (3)
ESC. 1:25



ISOMÉTRICO (4)
ESC. 1:25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:49:44 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO

BLOCO A: ADMINISTRAÇÃO
ÁGUA FRIA - ISOMÉTRICOS
ESGOTO SANITÁRIO - DETALHE

HID

REVISÃO R-01

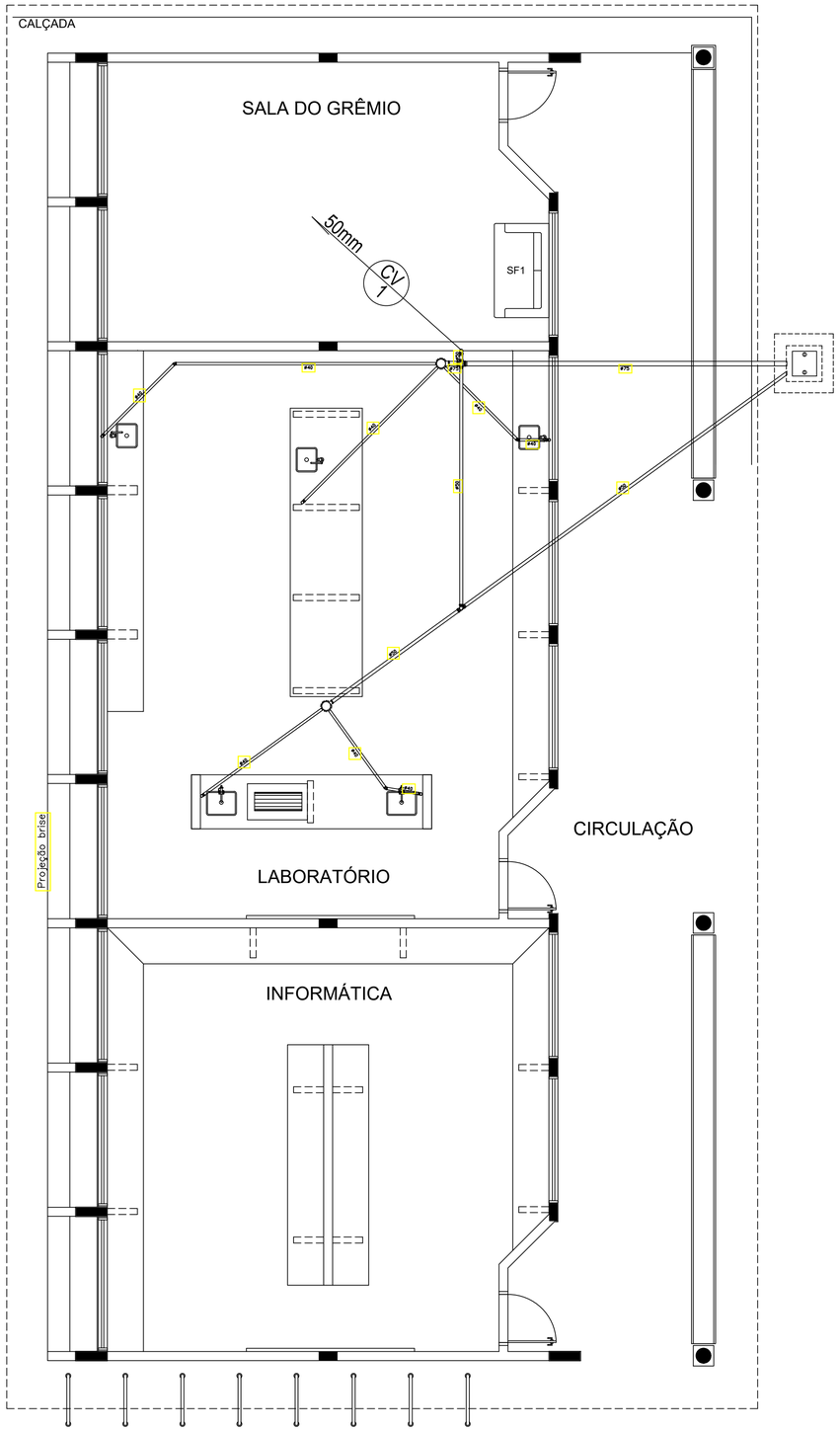
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021

PRANCHA 06/13

FORMATO A1(841X594)

PROJEÇÃO DA COBERTURA



1 PLANTA BAIXA - BLOCO C - ESGOTO SANITÁRIO
ESCALA: 1/50

QUANTITATIVO		
MATERIAL ESGOTO	QUANT.	UN
TUBOS		
TUBO PVC DE ESGOTO 75MM	10	M
TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	9	M
TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	34	M
CONEXÕES		
CAIXA SANFONADA	2	UN
JOELHO ESGOTO 90º DE 50MM	3	UN
JOELHO ESGOTO 90º DE 40MM	5	UN
T ESGOTO DE 75MM	1	UN
T ESGOTO DE 50MM	1	UN
T DE 45° ESGOTO DE 40MM	3	UN
LUVA DE ESGOTO 75MM	3	UN
LUVA DE ESGOTO 50MM	2	UN
LUVA DE ESGOTO 40MM	6	UN

CONVENÇÕES – ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL

- CV — COLUNA DE VENTILAÇÃO (DEVERÁ SER PROLONGADA 15cm ACIMA DA COBERTURA)
- AP — TUBO DE QUEDA (ESGOTO PLUVIAL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (TUBO NÃO COTADO SERÁ DE 40 mm)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO DE GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO (PVC SOLDÁVEL)
- CAIXA SIFONADA DIÂMETRO 10cm e 15 cm RESPECTIVAMENTE, COM GRELHA CROMADA
- RALO SIFONADO (diâmetro 10 cm) COM GRELHA CROMADA
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE 60 x 60 cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:50:00 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

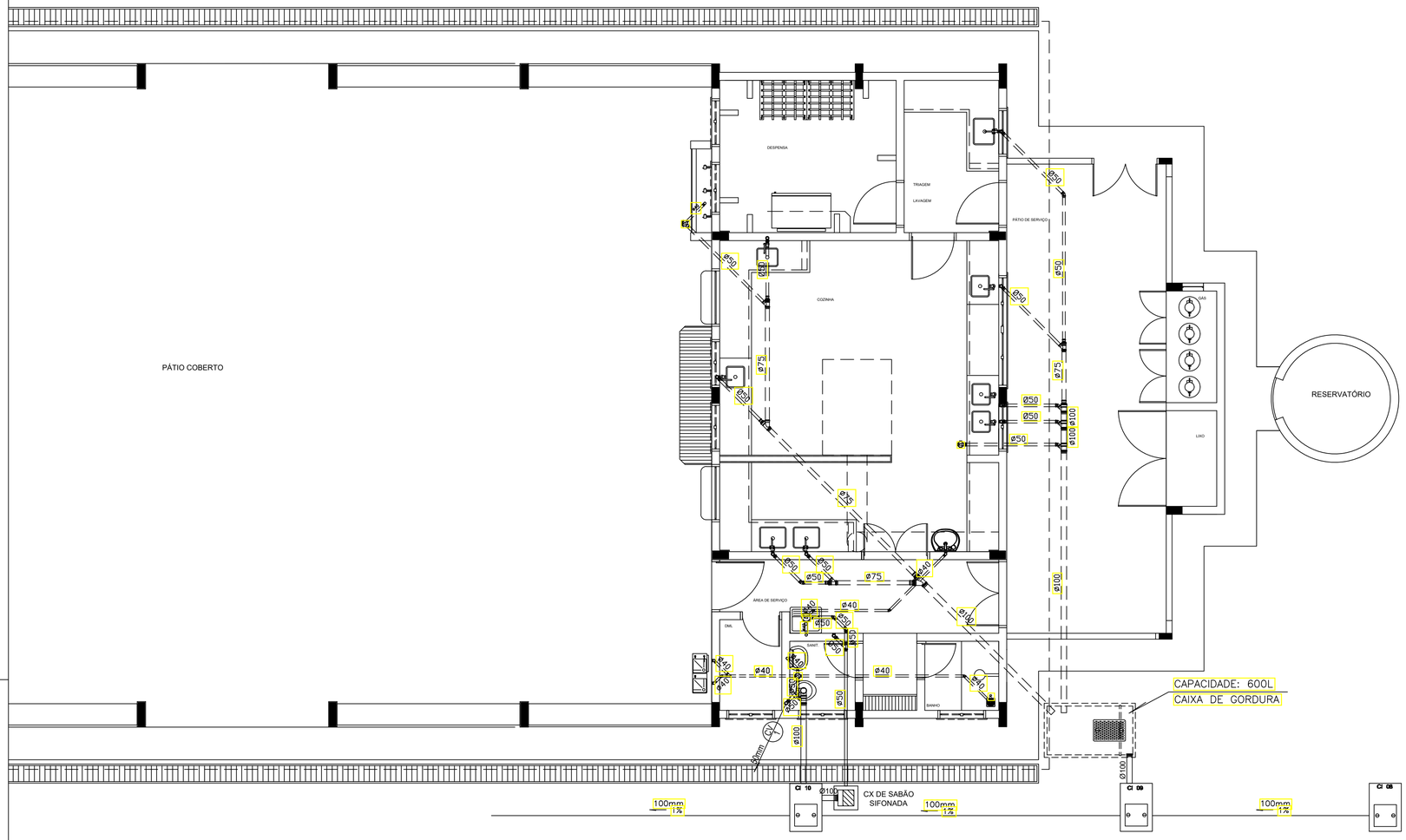
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

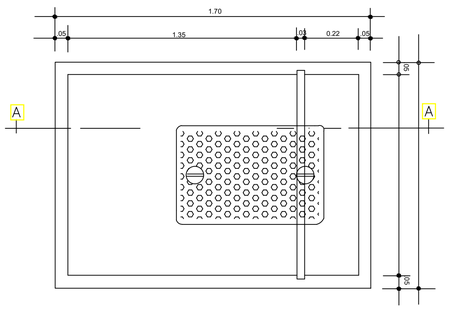
COORDENAÇÃO	BLOCO C: PEDAGÓGICO LABORATÓRIOS ESGOTO SANITÁRIO		HEG
	REVISÃO R-01	ESCALA 1/50	PRANCHA 07/13
FORMATO A1(841X594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	



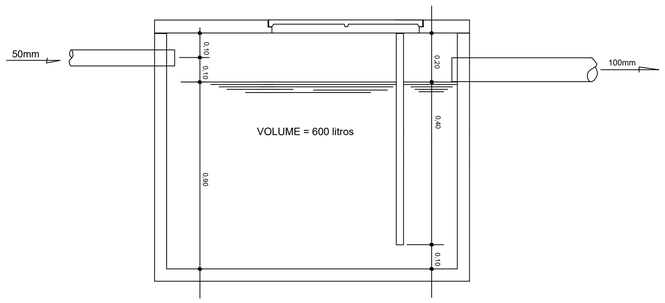
1 PLANTA BAIXA - BLOCO D - ESGOTO SANITÁRIO
ESCALA: 1/50

CONVENÇÕES – ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL

- CV — COLUNA DE VENTILAÇÃO (DEVERÁ SER PROLONGADA 15cm ACIMA DA COBERTURA)
- AP — TUBO DE QUEDA (ESGOTO PLUVIAL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (TUBO NÃO COTADO SERÁ DE 40 mm)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO DE GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO (PVC SOLDÁVEL)
- CAIXA SIFONADA DIÂMETRO 10cm e 15 cm RESPECTIVAMENTE, COM GRELHA CROMADA
- RALO SIFONADO (diâmetro 10 cm) COM GRELHA CROMADA
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE 60 x 60 cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO



2 DETALHE - CAIXA DE GORDURA
SEM ESCALA



3 CORTE A-A
SEM ESCALA

QUANTITATIVO		
MATERIAL ESGOTO	QUANT.	UN
TUBOS		
TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	12	M
TUBO PVC DE ESGOTO 75MM	9	M
TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	21	M
TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	9	M
CONEXÕES		
RALO SANFONADO	4	UN
JOELHO ESGOTO 90º DE 100MM	1	UN
JOELHO ESGOTO 90º DE 50MM	16	UN
JOELHO ESGOTO 45º DE 40MM	5	UN
JOELHO ESGOTO 90º DE 40MM	10	UN
T 45° ESGOTO DE 100MM	5	UN
T 45° ESGOTO DE 75MM	4	UN
T 45° ESGOTO DE 50MM	2	UN
T 45° ESGOTO DE 40MM	1	UN
LUVA DE ESGOTO 100MM	3	UN
LUVA DE ESGOTO 75MM	3	UN
LUVA DE ESGOTO 50MM	4	UN
LUVA DE ESGOTO 40MM	3	UN
LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 100MMx75MM	3	UN
LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 100MMx50MM	4	UN
LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 75MMx50MM	7	UN
CAIXA DE GORDURA	1	UN
LOUÇAS		
LAVATORIO COM COLUNA COMPLETA	2	UN
VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA COMPLETO	1	UN
PIA COM DUAS CUBAS	2	UN
PIA COM UMA CUBA	4	UN

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:48:31 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

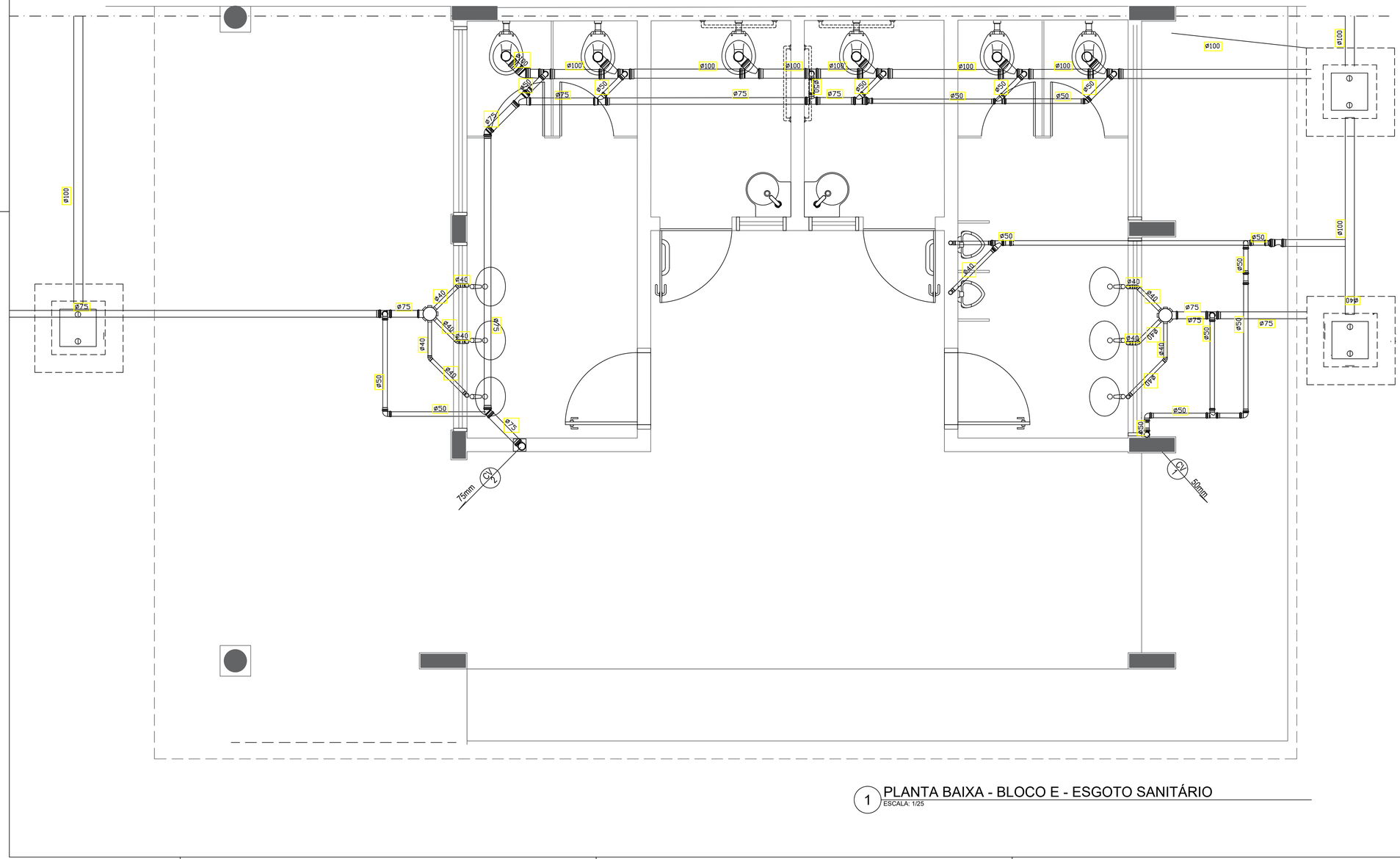
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO	BLOCO D: SERVIÇO ESGOTO SANITÁRIO		HEG
	REVISÃO R-01	ESCALA INDICADA	PRANCHA 08/13
FORMATO A1(841X594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	

QUANTITATIVO		
MATERIAL ESGOTO	QUANT.	UN
TUBOS		
TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	18	M
TUBO PVC DE ESGOTO 75MM	45	M
TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	23	M
TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	28	M
CONEXÕES		
RALO SANFONADO	2	UN
JOELHO ESGOTO 90º DE 100MM	7	UN
JOELHO ESGOTO 90º DE 50MM	12	UN
JOELHO ESGOTO 90º DE 40MM	24	UN
JOELHO ESGOTO 45º DE 100MM	1	UN
JOELHO ESGOTO 45º DE 75MM	2	UN
JOELHO ESGOTO 45º DE 50MM	1	UN
JOELHO ESGOTO 45º DE 40MM	14	UN
T ESGOTO REDUÇÃO DE 100MMx50MM	6	UN
T ESGOTO REDUÇÃO DE 75MMx50MM	3	UN
T ESGOTO DE 50MM	5	UN
T ESGOTO DE 40MM	2	UN
T 45° ESGOTO DE 100MM	5	UN
T 45° ESGOTO REDUÇÃO DE 75MMx50MM	4	UN
T 45° ESGOTO DE 50MM	2	UN
LUVA DE ESGOTO 100MM	4	UN
LUVA DE ESGOTO 75MM	9	UN
LUVA DE ESGOTO 50MM	4	UN
LUVA DE ESGOTO 40MM	5	UN
LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 75MMx50MM	4	UN
LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 50MMx40MM	3	UN
CONEXÕES		
VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA PCD COMPLETO	2	UN
VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA COMPLETO	4	UN
LAVATORIO SUSPENSO COMPLETO	6	UN
MICTORIO	2	UN

CONVENÇÕES – ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL

- CV — COLUNA DE VENTILAÇÃO (DEVERÁ SER PROLONGADA 15cm ACIMA DA COBERTURA)
- AP — TUBO DE QUEDA (ESGOTO PLUVIAL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (TUBO NÃO COTADO SERÁ DE 40 mm)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO DE GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO (PVC SOLDÁVEL)
- CAIXA SIFONADA DIÂMETRO 10cm e 15 cm RESPECTIVAMENTE, COM GRELHA CROMADA
- RALO SIFONADO (diâmetro 10 cm) COM GRELHA CROMADA
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE 60 x 60 cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - ESGOTO SANITÁRIO
ESCALA: 1/25

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:48:45 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

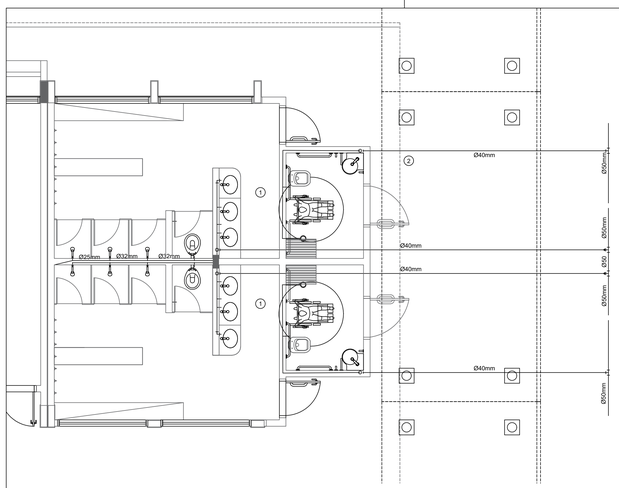
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO	BLOCO E: PEDAGÓGICO SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO ESGOTO SANITÁRIO		HEG
	REVISÃO R-01	ESCALA 1/25	PRANCHA 09/13
FORMATO A1(841X594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	



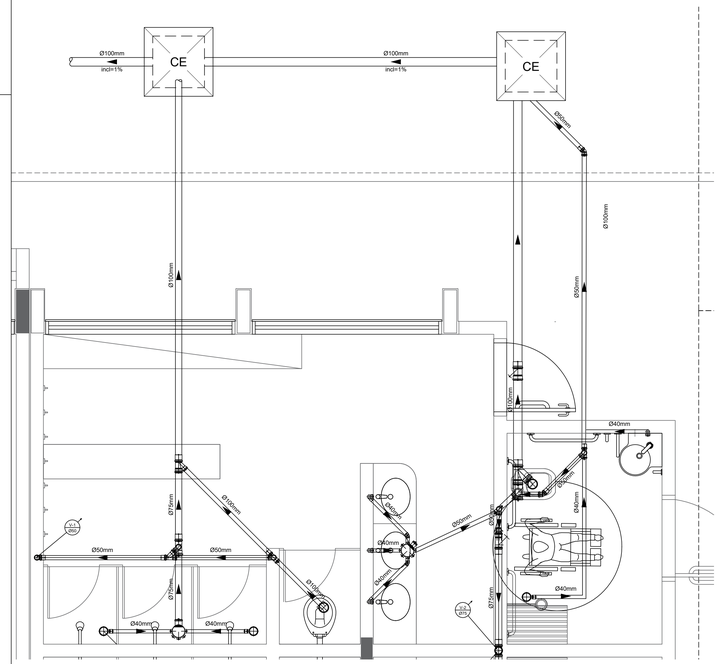
1 PLANTA BAIXA - VESTIÁRIOS - REDE DE ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/50

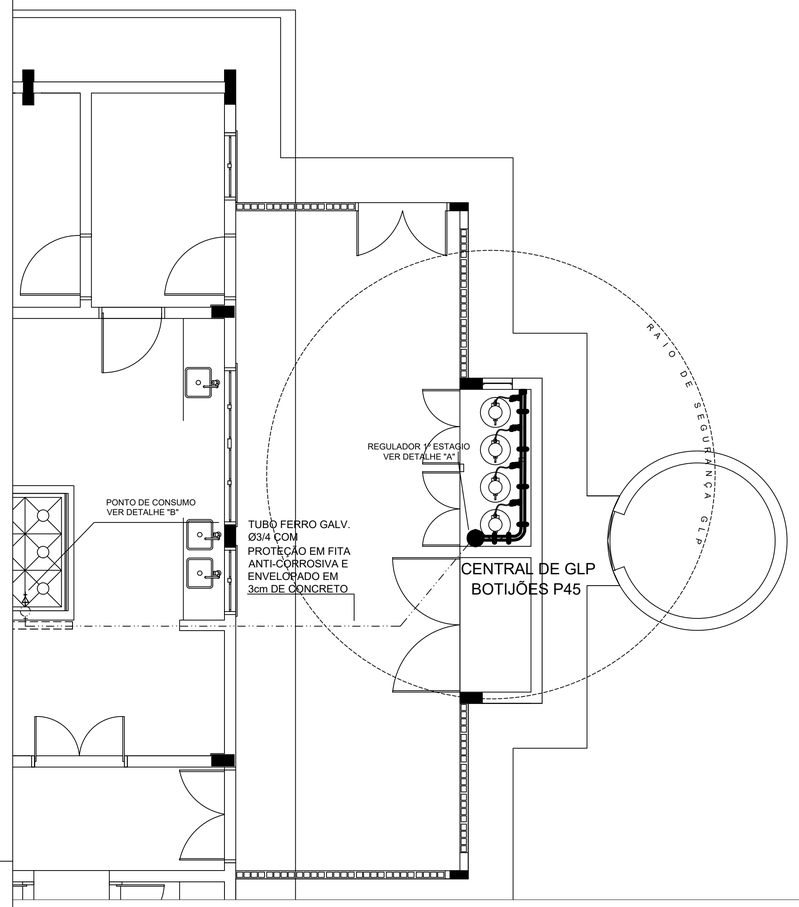
CONVENÇÕES – ESGOTO SANITÁRIO/PLUVIAL

- COLUNA DE VENTILAÇÃO (DEVERÁ SER PROLONGADA 15cm ACIMA DA COBERTURA)
- TUBO DE QUEDA (ESGOTO PLUVIAL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL (PVC SOLDÁVEL)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (TUBO NÃO COTADO SERÁ DE 40 mm)
- TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO DE GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO (PVC SOLDÁVEL)
- CAIXA SIFONADA DIÂMETRO 10cm e 15 cm RESPECTIVAMENTE, COM GRELHA CROMADA
- RALO SIFONADO (diâmetro 10 cm) COM GRELHA CROMADA
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE 60 x 60 cm COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO

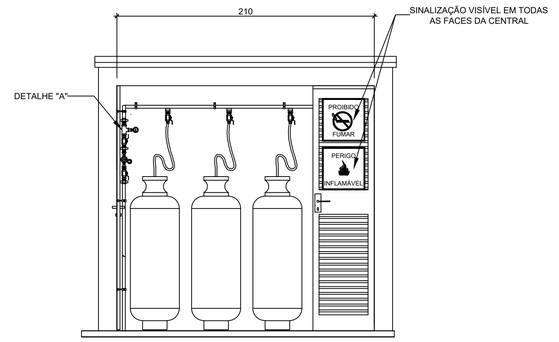
CONVENÇÕES – ÁGUA FRIA

- COLUNA DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC SOLDÁVEL
- REGISTRO DE GAVETA
- REGISTRO DE PRESSÃO
- VS VASO SANITÁRIO
- LV LAVATÓRIO
- Bb BEBEDOURO
- Tq TANQUE
- TJ TORNEIRA DE JARDIM
- P PIA
- Ch CHUVEIRO
- TL TORNEIRA DE LIMPEZA
- Mc MICTÓRIO
- Dch DUCHA HIGIÊNICA
- MLR MÁQUINA DE LAVAR ROUPA
- MLB MÁQUINA DE LAVAR BANDEJA

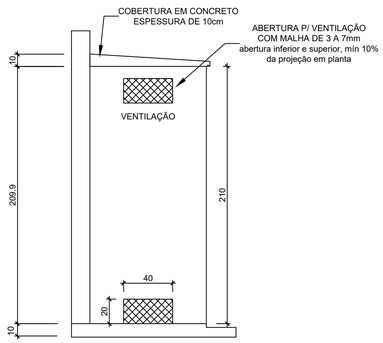

Ø100mm
inclI=1%
CE
Ø100mm
inclI=1%
CE
Ø50mm
Ø100mm
Ø100mm
Ø40mm
Ø75mm
Ø50mm
Ø50mm
Ø40mm
Ø40mm
Ø40mm
Ø40mm
Ø40mm
Ø40mm
Ø40mm
Ø40mm
Ø75mm
Ø75mm
Ø75mm
Ø75mm
Ø50mm
Ø50mm
Ø50



1 CENTRAL DE GLP - PLANTA BAIXA
SEM ESCALA

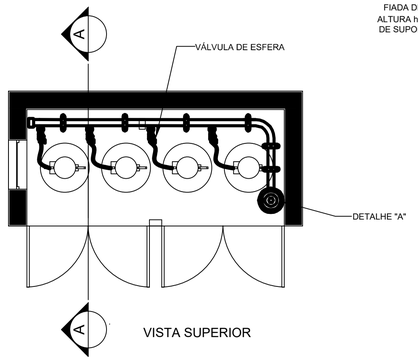


VISTA FRONTAL

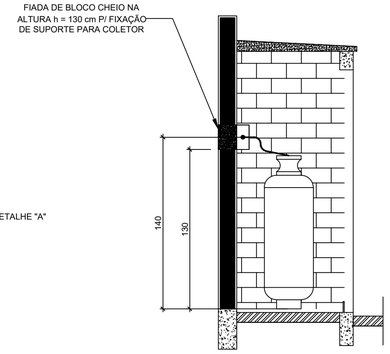


VISTA LATERAL

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
1		Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preto Faixa circular e barra diametral: vermelhas	Todo local onde o fumo possa aumentar o risco de incêndio
6		Cuidado, risco de incêndio	Símbolo: triangular Fundo: amarelo Pictograma: preto Faixa triangular: preto	Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos altamente inflamáveis



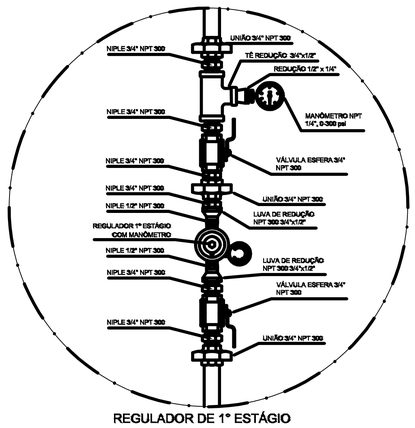
VISTA SUPERIOR



CORTE AA

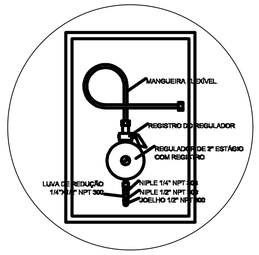
LEGENDA	
TUBULAÇÃO APARENTE (VAPOR)	FLANGE CEGO
TUBULAÇÃO ENTERRADA (VAPOR)	REGULADOR DE PRESSÃO
TEE COM SAÍDA PARA CIMA	FILTRO "Y"
TEE COM SAÍDA PARA BAIXO	VÁLVULA ESFÉRICA
TEE	TAMPÃO CAPS
COTOVELO 90°	PLUG BOJÃO
COTOVELO 45°	LUVA DE REDUÇÃO
TUBULAÇÃO EMBUTIDA	UNIÃO

2 CENTRAL DE GLP - DETALHES
ESCALA 1/50



REGULADOR DE 1° ESTÁGIO

3 DETALHE A
SEM ESCALA



REGULADOR DE 2° ESTÁGIO
INSTALADOS NAS PAREDES PRÓXIMAS AOS PONTOS DE CONSUMO

4 DETALHE B
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES GERAIS:

01 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS; E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR;
02 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE FONTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO (ESTACIONAMENTO E DE REDE ÉLETRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO);
03 - PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS.
04 - NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP;
05 - O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2 HORAS E A BASE É FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE.
06 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS;
07 - A TUBULAÇÃO QUANDO ENTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM APLICAÇÃO DE UM PRODUTO ANTICORROSIVO, EXCETO QUANDO UTILIZAR MATERIAL DE COBRE;
08 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PÁRA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO;
09 - DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTES DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR" ;
10 - É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2° ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA;
11 - AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUITES.
12 - A TUBULACÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA.
13 - A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESSURA MINIMA DE 3 cm
14 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3
15 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL OBEDECEM AO AFASTAMENTO DE 3M DE IGNIÇÃO (INCLUSIVE VEÍCULOS) E DE RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO DE ACORDO COM O ITEM 4.2.4 DA NT 05/2000-CBMDF E O ITEM 4.13 DA NBR 13523 DA ABNT;
17 - A CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PASSA EM LOCAL SEM VENTILAÇÃO QUE POSSAM OCASIONAR, EM CASO DE VAZAMENTO, UM ACÚMULO DE GÁS, ACARRENTANDO ALTO RISCO DE EXPLOSÃO, DE ACORDO COM O ITEM 4.2.5 DA NT 05/2000-CBMDF
18 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECEM AO AFASTAMETNO DE 6M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPÓSITOS DE HIDROGÊNO DE ACORDO COM OS ITENS 4.14 E 4.15 DA NBR 13523 DA ABNT;
19 - TODA TUBULAÇÃO EMBUTIDA DEVERÁ SER ENVELOPADA COM NO MINIMO 03 CENTIMETROS DE CONCRETO.
20 - FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE

PRESSÕES DE TRABALHO

REDE PRIMÁRIA - ENTRE REGULADORES DE 1° E 2° ESTÁGIO = 150 kPa
REDE SECUNDÁRIA - APÓS REGULADORES DE 2° ESTÁGIO = 5 kPa

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:50:26 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

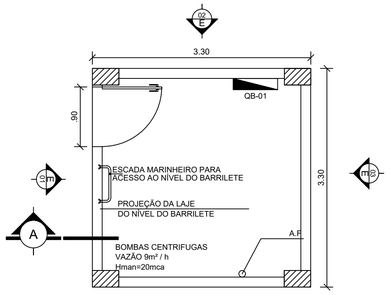
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

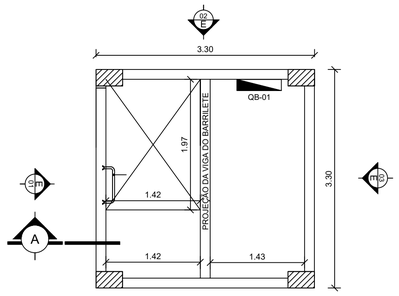
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

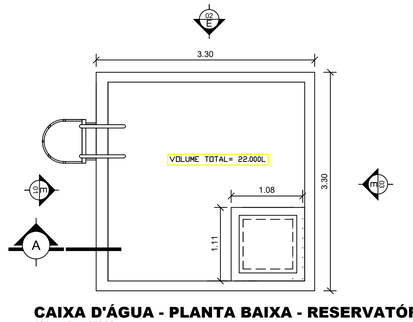
COORDENAÇÃO	PLANTA BAIXA DETALHES		HGC
	REVISÃO R-01	ESCALA INDICADA	PRANCHA 13/14
FORMATO A1(841X594)		DATA EMISSÃO SETEMBRO/2021	



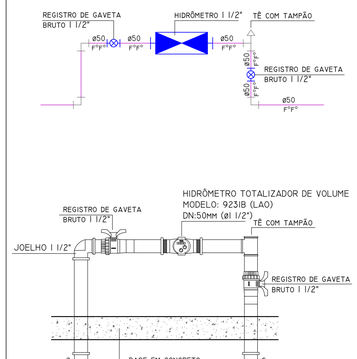
CAIXA D'ÁGUA - PLANTA BAIXA - NÍVEL TÉRREO
ESCALA EM METROS



CAIXA D'ÁGUA - PLANTA BAIXA - NÍVEL BARRILETES
ESCALA EM METROS

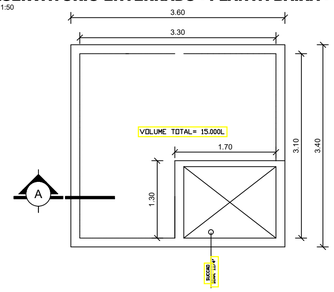


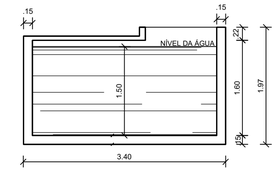
CAIXA D'ÁGUA - PLANTA BAIXA - RESERVATÓRIO
ESCALA EM METROS



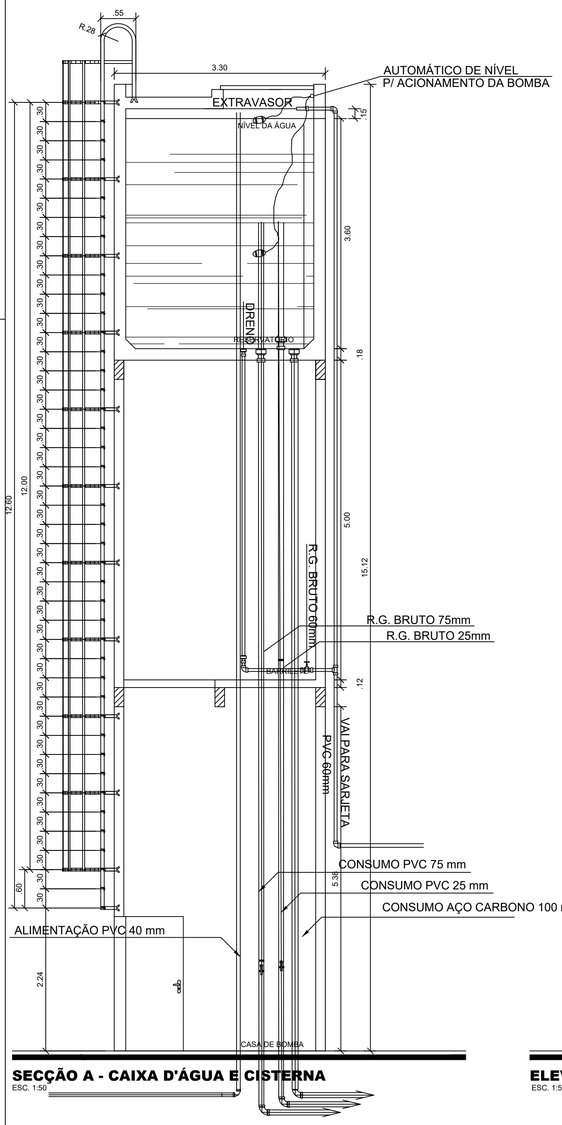
DETALHE - HIDRÔMETRO
SEM ESCALA

RESERVATÓRIO ENTERRADO - PLANTA BAIXA - NÍVEL TÉRREO
ESC. 1:50

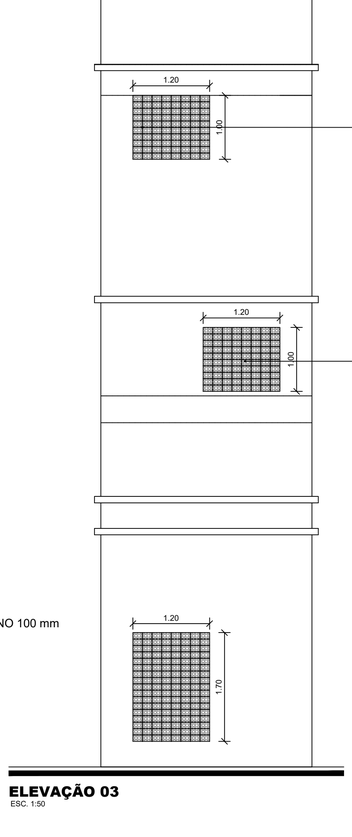




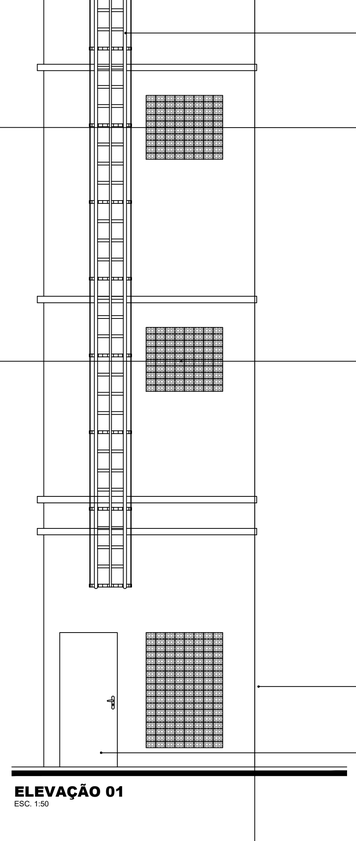
RESERVATÓRIO ENTERRADO - SECÇÃO A
ESC. 1:50



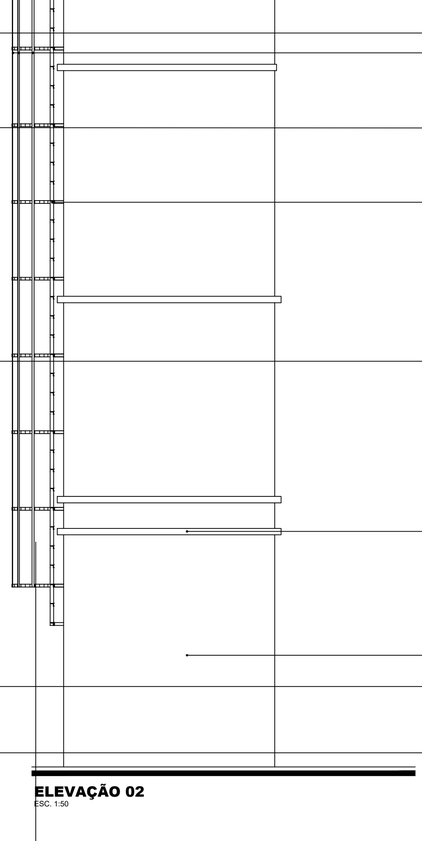
SECÇÃO A - CAIXA D'ÁGUA E CISTERNA
ESC. 1:50



ELEVAÇÃO 03
ESC. 1:50



ELEVAÇÃO 01
ESC. 1:50



ELEVAÇÃO 02
ESC. 1:50

BARRA CHATA EM FERRO 2" 1/2" x 1/4"
REVESTIDA COM ESMALTE SINTÉTICO ALTO
BRILHO MARCA YPIRANGA, LINHA DURALACK
COR PRETO-712 (3 DEMÃOS) APLICADO
SOBRE WHASH PRIMER 98201 (3 DEMÃOS)

BARRA CHATA EM FERRO #1" 1/4"x3/16"
REVESTIDA COM ESMALTE SINTÉTICO ALTO
BRILHO MARCA YPIRANGA, LINHA DURALACK
COR VERMELHO (3 DEMÃOS) APLICADO
SOBRE WHASH PRIMER 98201 (3 DEMÃOS)

ELEMENTO VAZADO DE TIJOLO FURADO

BARRA CHATA EM FERRO #1" 3/4"x3/16"
REVESTIDA COM ESMALTE SINTÉTICO ALTO
BRILHO MARCA YPIRANGA, LINHA DURALACK
COR VERMELHO (3 DEMÃOS) APLICADO
SOBRE WHASH PRIMER 98201 (3 DEMÃOS)

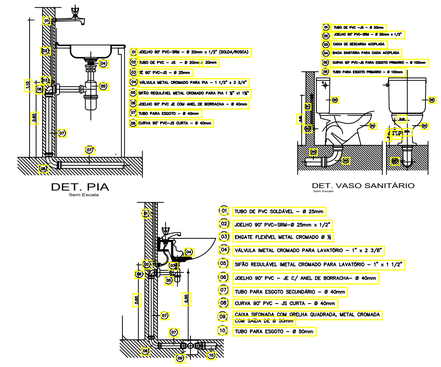
ELEMENTO VAZADO DE TIJOLO FURADO

RESSALTO NA ALVENARIA DE 10cm COR TERR

PAREDE PINTADA COR AREIA

ELEMENTO VAZADO DE TIJOLO FURADO

PORTÃO DE FERRO COM FECHADURA
PINTADO COM PINTURA ANTICORROSIVA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.28 17:48:01 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

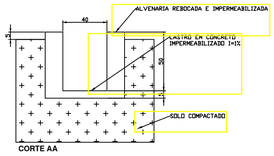
DLFO	CAU/ CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

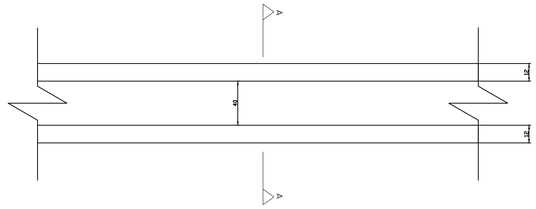
ESCOLO CEL PINHEIRO JUNIOR

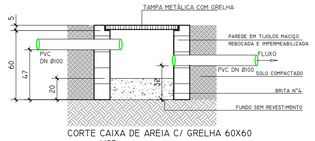
PROJETO_HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO	DETALHAMENTO RESERVATORIO_ELEVADO RESERVATORIO_ENTERRADO APARELHOS_LOUÇAS_HIDRÔMETRO	HID
	REVISÃO / ESCALA: INDICADA / PRANCHA: 12/13	
FORMATO: A1-(841X594)	DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/2021	

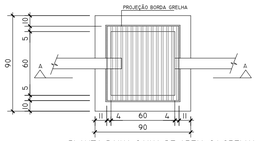


medidas em centimetros



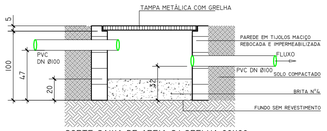


CORTE CAIXA DE AREIA C/ GRELHA 60X60
ESCALA 1/25

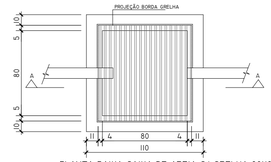


PLANTA BAIXA CAIXA DE AREIA C/ GRELHA 60X60
SEM ESCALA

DETALHE CAIXA DE AREIA ESGOTO PLUVIAL 60x60cm

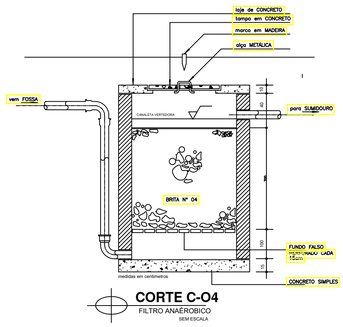


CORTE CAIXA DE AREIA C/ GRELHA 80X80
SEM ESCALA



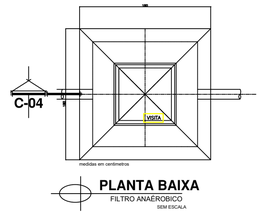
PLANTA BAIXA CAIXA DE AREIA C/ GRELHA 80X80
SEM ESCALA

DETALHE CAIXA DE AREIA ESGOTO PLUVIAL 80x80cm



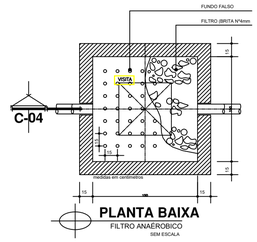
medidas em centimetros

CORTE C-04
FILTRO ANAERÓBICO
SEM ESCALA



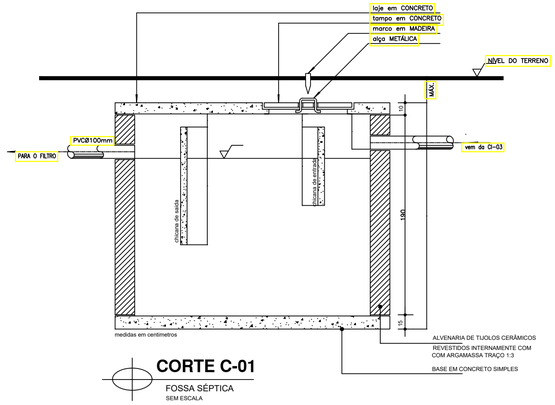
medidas em centimetros

PLANTA BAIXA
FILTRO ANAERÓBICO
SEM ESCALA



medidas em centimetros

PLANTA BAIXA
FILTRO ANAERÓBICO
SEM ESCALA

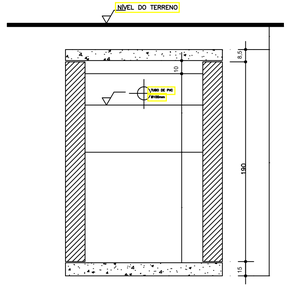


medidas em centimetros

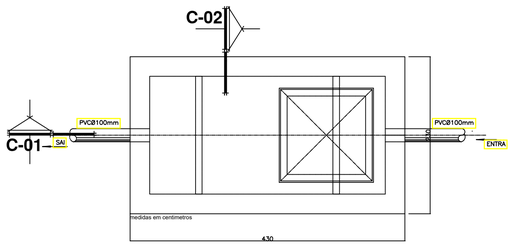
ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS REVESTIDOS INTERNAMENTE COM COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3

BASE EM CONCRETO SIMPLES

CORTE C-01
FOSSA SÉPTICA
SEM ESCALA

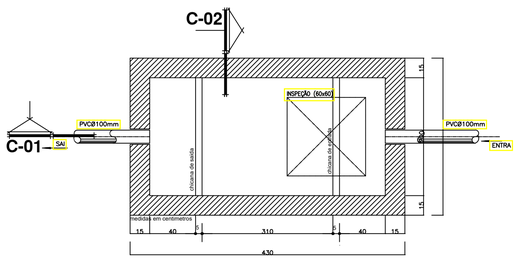


CORTE C-02
FOSSA SÉPTICA
SEM ESCALA



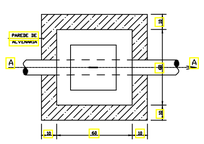
medidas em centimetros

VISTA SUPER
FOSSA SEPTICA
SEM ESCALA

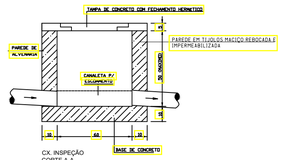


medidas em centimetros

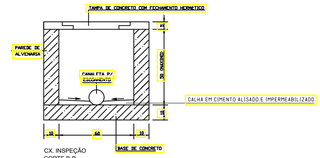
PLANTA BAIXA
FOSSA SEPTICA
SEM ESCALA



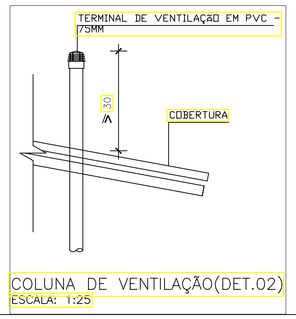
CAIXA DE INSPEÇÃO
PLANTA BAIXA
SEM ESCALA



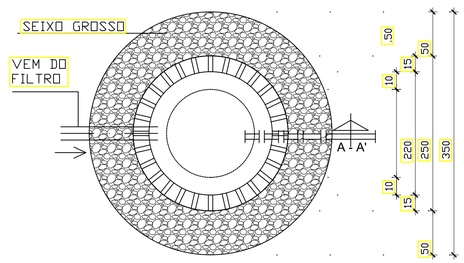
CX. INSPEÇÃO
CORTE A-A
SEM ESCALA



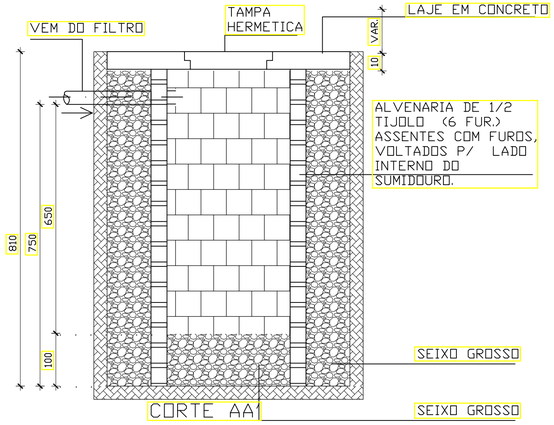
CX. INSPEÇÃO
CORTE B-B
SEM ESCALA



COLUNA DE VENTILAÇÃO(DET.02)
ESCALA: 1:25



PLANTA BAIXA



CORTE AA1

medidas em centimetros

SUMIDOURO
SEM ESCALA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2021.06.28 17:48:14 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA- 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA CEL PINHEIRO JUNIOR

PROJETO_HIDROSSANITÁRIO

COORDENAÇÃO

DETALHAMENTO_ESGOTO/PLUVIAL
FOSSA_FILTRO_SUMIDOURO
CAIXA_INSPEÇÃO/AREIA_CANALETAS
VENTILAÇÃO_DO_TELHADO

HID

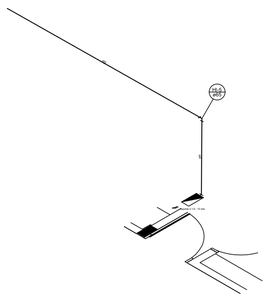
REVISÃO

ESCALA 1/25

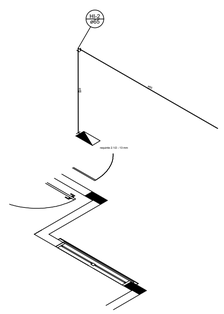
PRANCHA 13/14

FORMATO A1-(841X594)

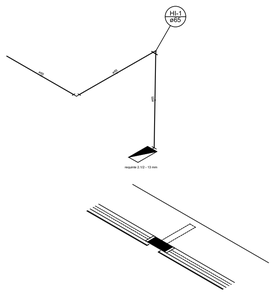
DATA EMISSÃO NOVEMBRO/2021



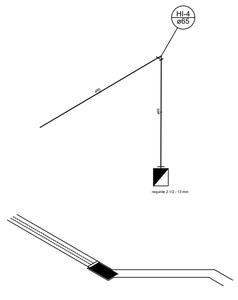
Detalhe H2
sem escala



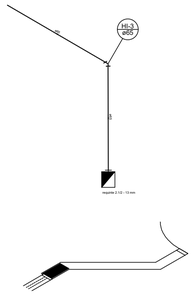
Detalhe H3
sem escala



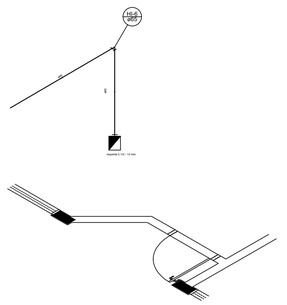
Detalhe H4
sem escala



Detalhe H5
sem escala



Detalhe H6
sem escala



Detalhe H7
sem escala

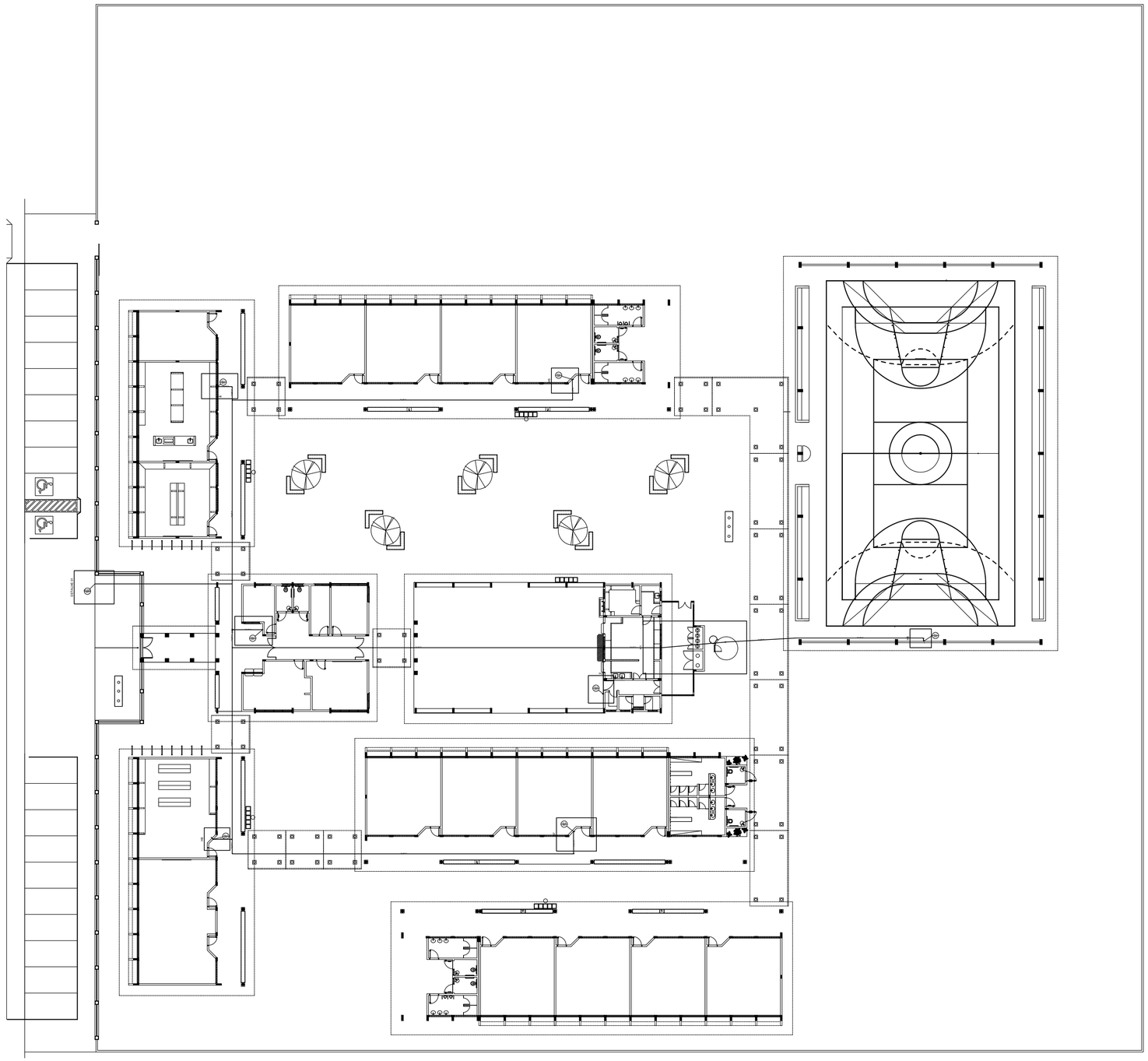
Legenda	
	Hidrante - mangueira 2.1/2 - 30m
VB	Valula borboleta - VB

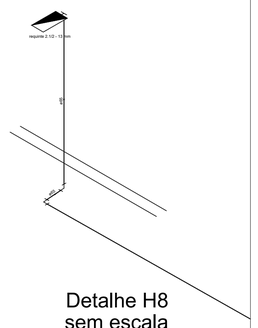
Legenda Detalhada		
	Hidrante - mangueira 2.1/2 - 30m	
	Incêndio	
	Adaptador storz - roscas interna 2.1/2"	1 pç
	Caixa para abrigo de mangueiras 70 x 50 x 25 cm	1 pç
	Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido Dupla - 1.1/2" x 1.1/2"	1 pç
	Esguicho jato sólido 2 1/2" 13 mm	1 pç
	Mangueiras 2 1/2 " 30 m	1 pç
	Niple paralelo em ferro maleável 2.1/2"	1 pç
	Registro globo 2 1/2" 45°	1 pç
	Tampão cego com corrente tipo storz 2.1/2"	1 pç
VB	Valula borboleta - VB	
	Incêndio	
	Válvula borboleta 4"	1 pç

Legenda das indicações
VB Valula borboleta - 4"

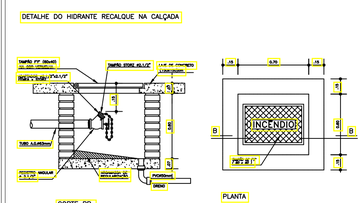
Legenda das indicações
VB Valula borboleta - 4"

Lista de Materiais		
Hidrante	Aço carbono	
	Tubo de aço carbono 2.1/2"	215.35 m
	Cobre	
	Flange saída p/cx. d'agua 79 mm	1 pç
	Incêndio	
	Adaptador storz - roscas interna 2.1/2"	7 pç
	Caixa para abrigo de mangueiras 70 x 50 x 25 cm	7 pç
	Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido Dupla - 1.1/2" x 1.1/2"	7 pç
	Esguicho jato sólido 2 1/2" 13 mm	7 pç
	Mangueiras 2.1/2 " 30 m	7 pç
	Niple paralelo em ferro maleável 2.1/2"	7 pç
	Registro globo 2 1/2" 45°	7 pç
	Tampão cego com corrente tipo storz 2.1/2"	7 pç
	Válvula borboleta 4"	1 pç

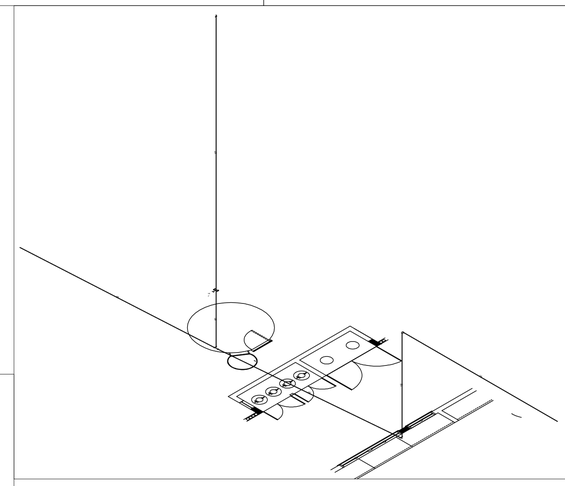




Detalhe H8
sem escala



DETALHE 01



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.28 17:46:13 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA

CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

COORDENAÇÃO

PLANTA BAIXA
HIDRANTES

HIN

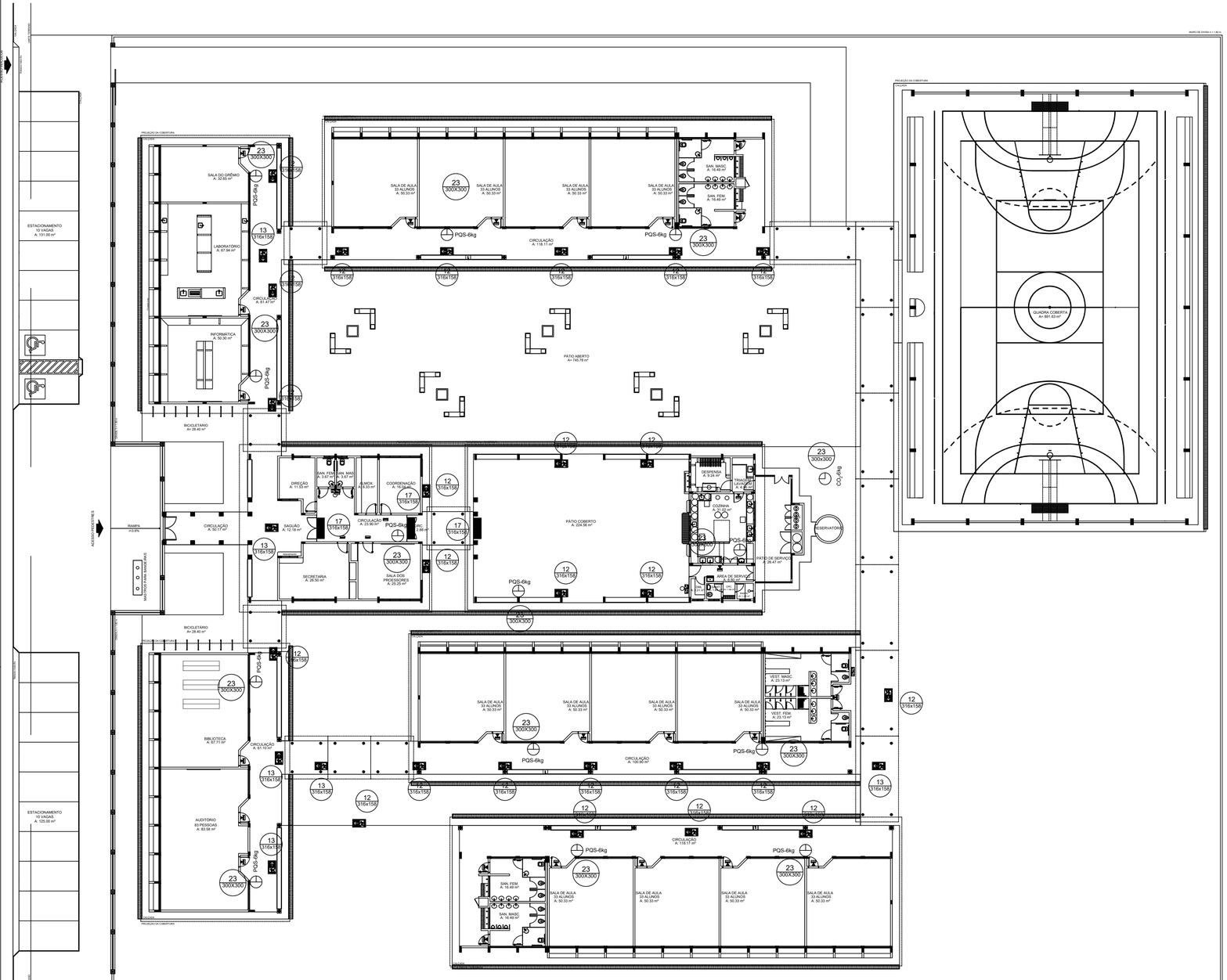
REVISÃO
R-01

ESCALA
1/200

DATA EMISSÃO
SETEMBRO/2021

PRANCHA
01/02

FORMATO
A1(841X594)



1 IMPLANTAÇÃO MODELO - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
ESCALA: 1/200

Codigo	Simbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
12		Saída de emergência	Simbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS OU PAREDES h = 180cm DO PISO ACABADO.
13				INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA.
17		Saída de emergência	Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS.
23		Extintor de incêndio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.

L E G E N D A	
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO DE 6,0 KG CLASSES DE FOGO A,B e C
	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO DE 6,0 KG
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

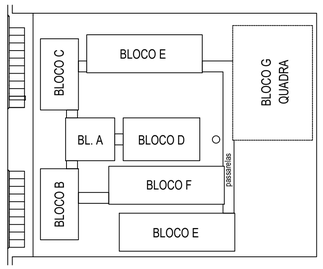
NOTAS DE INCÊNDIO

1. OS EXTINTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:

- CO2 - CARGA C/ PESO MÍNIMO DE 6KG. CONSTRUÇÃO EM TUBO DE AÇO S/ COSTURA SAE 1040 OU DIN 2448, EQUIPADO COM MANGUEIRA COMPOSTA DE BORRACHA E MALHA DE AÇO TRANÇADO PARA AS PRESSÕES ESPECIFICADAS NAS NORMAS ABNT - EB 150/60.

- PÓ QUÍMICO SECO - CLASSES DE FOGO "A","B" e "C" .DEVERÃO TER CARGA MÍNIMA DE 6Kg ,CONSTRUÇÃO EM TUBO DE AÇO SEM COSTURA, CONFORME NORMAS ABNT - EB 148/62.

2. NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FARÓIS QUE CAUSEM OFUSCAMENTO.



CROQUI DE REFERÊNCIA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
CNPJ: 06.073.615/0001-24

MUNICÍPIO - UF:TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO:PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO:AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N - BAIRRO CENTRO - CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:46:30 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TAYRINE KIRNA SILVEIRA CAU/ CREA: 151035882-0

DLFO

CAU/ CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

COORDENAÇÃO

PLANTA BAIXA
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

HIN

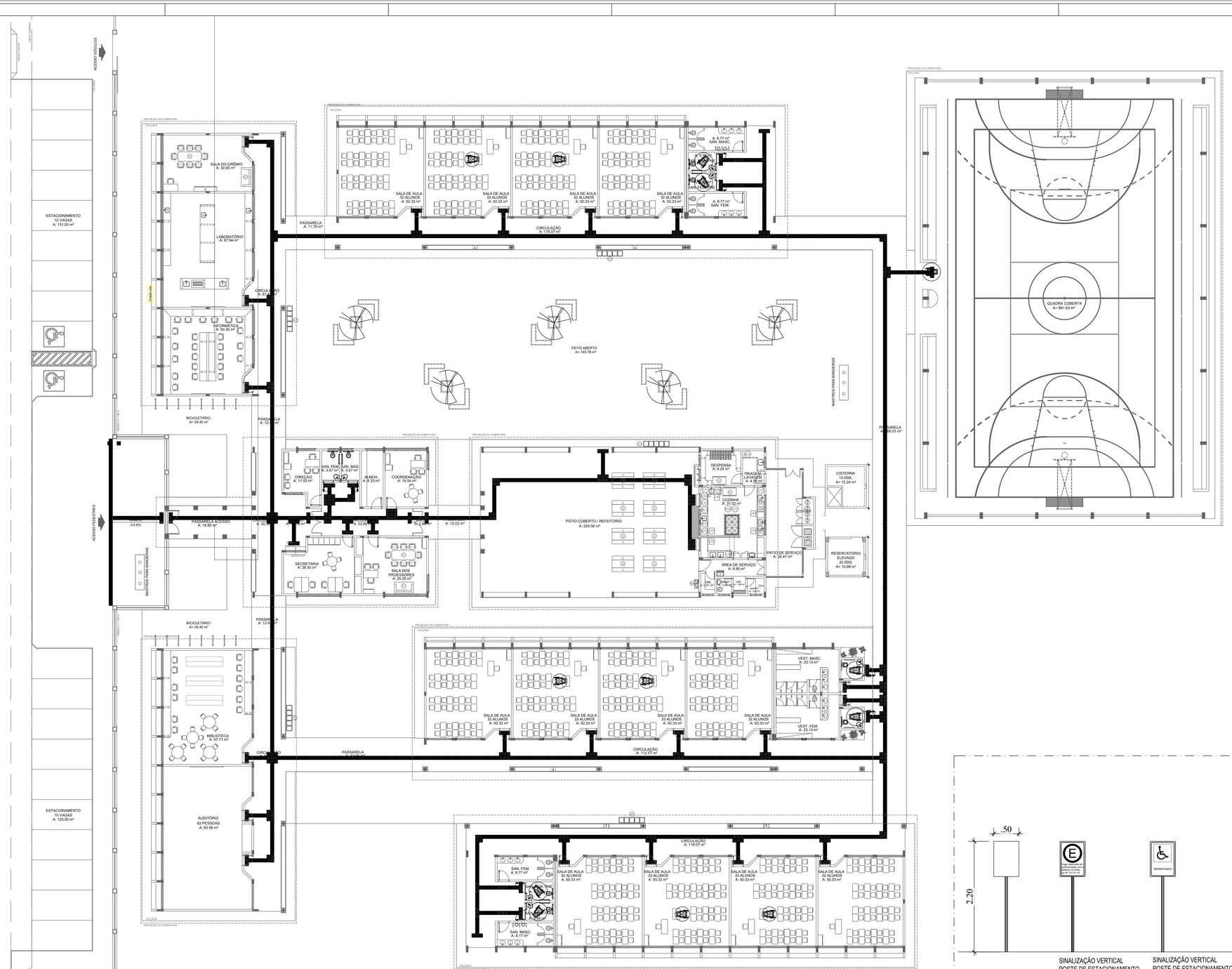
FORMATO
A1(841X594)

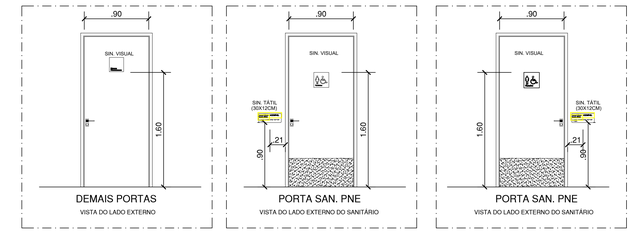
REVISÃO
R-01

ESCALA
1/200

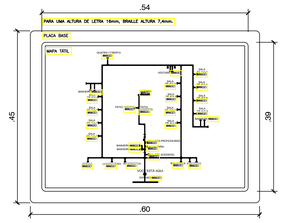
DATA EMISSÃO
SETEMBRO/2021

PRANCHA
02/02





REPRESENTAÇÃO	PLACAS DE ADVERTÊNCIA E DEPENDÊNCIA	DIMENSÃO (M)
	PLACA DE DEPENDÊNCIA WC FEMININO	0,20X0,20
	PLACA DE DEPENDÊNCIA WC MASCULINO	0,20X0,20
	PLACA DE DEPENDÊNCIA WC ACESSÍVEL FEMININO	0,20X0,20
	PLACA DE DEPENDÊNCIA WC ACESSÍVEL MASCULINO	0,20X0,20
	PLACA DE DEPENDÊNCIA WC UNISSEX	0,20X0,20
	PLACA DE DEPENDÊNCIA WC ACESSÍVEL UNISSEX	0,20X0,20
	PLACA DE DEPENDÊNCIA "XXXXX"	0,20X0,20
	PLACA DE DEPENDÊNCIA ACESSO DEFICIENTE	0,20X0,20



MAPA TÁTIL_ESQUEMA

REPRESENTAÇÃO	DEMAIS SINALIZAÇÕES DE ACESSIBILIDADE		DIMENSÃO (M)
	MAPA TÁTIL		0,45X0,60X1,03
	PLACA DE INFORMAÇÃO VISUAL COM BRAILE 2 LINHAS OU PALAVRA EXTENSA (ESPECIFICAR PALAVRAS)		0,30X0,12
	PLACA DE INFORMAÇÃO VISUAL COM BRAILE 1 LINHA - PALAVRA ÚNICA E CURTA (ESPECIFICAR PALAVRAS)		0,15X0,06
	PLACA DE INFORMAÇÃO VISUAL COM BRAILE PARA INSTRUÇÕES DE USO DE ELEVADORES E PLATAFORMAS		0,40X0,30
	PLACA DE INFORMAÇÃO SOMENTE EM BRAILE PARA USO DE PALAVRA ÚNICA E CURTA (ESPECIFICAR PALAVRA)		0,10X0,04
	PISO TÁTIL ALERTA	INTERNO	0,25X0,25
		EXTERNO	
	PISO TÁTIL DIRECIONAL	INTERNO	0,25X0,25
		EXTERNO	
	PISO TÁTIL ALERTA	INTERNO	0,10X0,25
		EXTERNO	
	ESTACIONAMENTO RESERVADO PARA DE PESSOA COM DEFICIÊNCIA		0,50X0,70
	ESTACIONAMENTO RESERVADO PARA IDOSO		0,50X0,70
	EMBARQUE E DESEMBARQUE (VERIFICAR LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO LOCAL PARA O CORRETO PICTOGRAMA)		0,50X0,70
	POSTE EM AÇO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS DE ESTACIONAMENTO		H= 3,30M

REPRESENTAÇÃO	PLACAS E PELÍCULAS AUXILIARES DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	DIMENSÃO (M)
	PLACA DE EMERGÊNCIA "EXTINTOR PÓ QUÍMICO"	0,20X0,20
	PLACA DE EMERGÊNCIA "EXTINTOR H2O"	0,20X0,20
	PLACA DE EMERGÊNCIA "EXTINTOR CO2"	0,20X0,20
	PLACA DE EMERGÊNCIA "EXTINTOR ESPUMA"	0,20X0,20
	PLACA DE EMERGÊNCIA "PÓ ABC"	0,20X0,20
	PLACA DE EMERGÊNCIA "MANGUEIRA"	0,20X0,20
	PLACA DE EMERGÊNCIA "QUADRO DE FORÇA"	0,20X0,20
	PLACA DE EMERGÊNCIA "RESGATE"	0,20X0,20
	PLACA DE EMERGÊNCIA "SAÍDA DE EMERGÊNCIA"	0,20X0,20
	PELÍCULA DE EMERGÊNCIA "SAÍDA DE EMERGÊNCIA"	0,20X0,20

1 PLANTA BAIXA DE LEIAUTE
ESCALA 1/100

LEGENDA:

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	INDICAÇÃO DE EIXOS
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	INDICAÇÃO DE ELEMENTOS (BANCADA, PRATELEIRAS E ETC.)

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO
- SEGUIR ORIENTAÇÃO DO PROJETO QUANTO A UTILIZAÇÃO DAS CORES; CASO SEJA NECESSÁRIA ALTERAÇÃO, CONSULTAR O CADERNO DE ESTUDO DE CORES
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO

REFERÊNCIA:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 05.073.501/0001-24

MUNICÍPIO – UF: TRACUATEUA/PA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA/PA

ENDEREÇO: AVENIDA MÁRIO NOGUEIRA DE SOUZA, S/N – BAIRRO CENTRO – CEP: 68647-000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA

TÁYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TÁYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Dados: 2022.06.28 17:43:43 -03'00'

RESP. TÉCNICO: TÁYRINE KIRNA SILVEIRA — CAU/ DREA: I30035882-6

DLFO | CAU/ DREA

RA

OBSERVAÇÕES:

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA PINHEIRO JUNIOR (12 SALAS)

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

COORDENAÇÃO			
	PLANTA BAIXA DE LEIAUTE		SIN
FORMATO (1470X841)	REVISÃO: R-00	ESCALA: 1/100	PRANCHA: 01/01
		DATA EMISSÃO: MAIO/2022	

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Planilha Orçamentária Resumida			
Item	**Descrição**	**Total**	**Peso (%)**
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	261.814,44	2,40%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	160.834,82	1,48%
3	BLOCO A - ADMINISTRATIVO	523.546,61	4,81%
4	BLOCO B - AUDITÓRIO E SALA DE LEITURA	553.354,44	5,08%
5	BLOCO C - LABORATÓRIO E INFORMÁTICA	603.149,75	5,54%
6	BLOCO D - REFEITÓRIO	624.712,26	5,74%
7	BLOCO E - SALAS DE AULA COM BANHEIRO (02 BLOCOS)	1.933.534,13	17,76%
8	BLOCO F - SALAS DE AULA COM VESTIÁRIO	1.001.860,28	9,20%
9	PASSARELAS M1, M2 e M3	431.317,90	3,96%
10	CAIXA D'ÁGUA	244.849,93	2,25%
11	QUADRA COBERTA	1.269.384,41	11,66%
12	ESTACIONAMENTO E MURO	667.037,06	6,13%
13	GRAMA E PÁTIO ABERTO	416.539,32	3,83%
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	333.888,07	3,07%
15	INCÊNDIO	62.741,48	0,58%
16	SISTEMA HIDROSSANITÁRIO GERAL	583.271,43	5,36%
17	SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - GERAL	1.059.890,29	9,73%
18	SINALIZAÇÃO	23.107,90	0,21%
19	GRANITO E ASSENTOS PRÉ MOLDADOS	95.146,58	0,87%
20	ITENS DIVERSOS	9.769,30	0,09%
21	LIMPEZA GERAL	29.729,30	0,27%
	TOTAL	**10.889.479,70**	

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 14:49:49 -03'00'

Tayrine Kirna Silveira -Engª Civil CREA-PA nº 151035882-0

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 29.329.056/0001-76

Objeto	Bancos	BDI
CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR	SINAPI - 04/2022 - Pará SEDOP - 02/2022 - Pará	28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**					**261.814,44**
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480	82,16	105,84	50.803,20
1.2	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192	120,28	154,94	29.748,48
1.3	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	4.709,54	6.066,83	72.801,96
1.4	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4032	20,88	26,90	108.460,80
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**160.834,82**
2.1	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	6	176,27	227,07	1.362,42
2.2	101501	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1	1.575,28	2.029,28	2.029,28
2.3	010000	SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	CJ	1	12.622,32	16.260,07	16.260,07
2.4	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	1	122,07	157,25	157,25
2.5	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	20	837,64	1.079,05	21.581,00
2.6	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	12000	0,36	0,46	5.520,00
2.7	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	880	100,50	129,46	113.924,80
3			**BLOCO A - ADMINISTRATIVO**					**523.546,61**
3.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**670,73**
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	7,56	67,60	87,08	658,32
3.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	8,68	1,11	1,43	12,41
3.2			**FUNDAÇÕES**					**52.966,73**
3.2.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**28.581,22**
3.2.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	0,43	31,12	40,09	17,24
3.2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	2,4	54,53	70,25	168,60
3.2.1.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	4,73	2.907,14	3.744,98	17.713,76
3.2.1.4	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	73,5	63,91	82,33	6.051,26
3.2.1.5	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	28	128,37	165,37	4.630,36
3.2.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**					**24.385,51**
3.2.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	5,86	3.230,36	4.161,35	24.385,51
3.3			**SUPERESTRUTURA**					**42.677,01**
3.3.1			**CONCRETO ARMADO - VIGAS**					**21.056,43**
3.3.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	5,06	3.230,36	4.161,35	21.056,43
3.3.2			**CONCRETO ARMADO -PILARES**					**19.391,89**
3.3.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	4,66	3.230,36	4.161,35	19.391,89
3.3.3			**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**					**2.228,69**
3.3.3.1	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	20,12	85,99	110,77	2.228,69
3.4			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**24.109,29**
3.4.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	275,85	67,85	87,40	24.109,29
3.5			**PORTAS E ESQUADRIAS**					**42.482,97**
3.5.1			**PORTAS DE MADEIRA**					**6.844,56**
3.5.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	11,76	451,81	582,02	6.844,56
3.5.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					**2.904,90**
3.5.2.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	7	156,05	201,02	1.407,14
3.5.2.2	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	290,67	374,44	1.497,76
3.5.3			**PORTA DE VIDRO**					**9.379,12**
3.5.3.1	091379	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m²	8,61	564,47	727,15	6.260,76
3.5.3.2	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	9,25	261,70	337,12	3.118,36
3.5.4			**JANELAS**					**23.354,39**
3.5.4.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	20,12	597,10	769,18	15.475,90
3.5.4.2	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	23,37	261,70	337,12	7.878,49
3.6			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**145.258,59**
3.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	271,71	280,41	361,22	98.147,09
3.6.2	71497	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica	m²	271,71	121,55	156,58	42.544,35
3.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	16,55	81,42	104,89	1.735,93
3.6.4	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	271,71	8,09	10,42	2.831,22
3.7			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**4.531,10**
3.7.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	112,63	31,23	40,23	4.531,10
3.8			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**37.756,67**
3.8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	551,7	4,46	5,75	3.172,28
3.8.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	121,26	40,05	51,59	6.255,80
3.8.3	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	430,44	21,84	28,13	12.108,28
3.8.4	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	47,4	82,30	106,02	5.025,35
3.8.5	110581	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (padrao medio)	m²	73,86	117,66	151,57	11.194,96
3.9			**SISTEMAS DE PISOS**					**70.103,81**
3.9.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**70.103,81**

Objeto	Bancos	BDI
CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR	SINAPI - 04/2022 - Pará SEDOP - 02/2022 - Pará	28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.9.1.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	84,31	105,78	136,27	11.488,92
3.9.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	182,16	38,61	49,74	9.060,64
3.9.1.3	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	7,34	35,53	45,77	335,95
3.9.1.4	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	174,82	111,61	143,78	25.135,62
3.9.1.5	131026	SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	m²	7,34	75,52	97,28	714,04
3.9.1.6	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	28,61	107,02	137,86	3.944,17
3.9.1.7	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m²	26,45	524,02	675,04	17.854,81
3.9.1.8	120688	SEDOP	Rodapé de alta resistência (incl. polimento)	m	109,08	11,17	14,39	1.569,66
3.10			**FORRO PVC**					**20.401,50**
3.10.1	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	181,25	87,38	112,56	20.401,50
3.11			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**24.342,09**
3.11.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	430,44	13,48	17,36	7.472,44
3.11.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	430,44	21,35	27,50	11.837,10
3.11.3	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	23,52	40,51	52,18	1.227,27
3.11.4	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	46,73	51,79	66,72	3.117,83
3.11.5	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	29,08	18,35	23,64	687,45
3.12			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					**6.612,97**
3.12.1			**ÁGUA FRIA**					**1.067,07**
3.12.1.1	180105	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	M	4	16,16	20,82	83,28
3.12.1.2	180107	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	16	14,10	18,16	290,56
3.12.1.3	180442	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/2"	UN	1	255,87	329,61	329,61
3.12.1.4	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	21,35	27,50	82,50
3.12.1.5	89411	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	7,46	9,61	38,44
3.12.1.6	180220	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	UN	6	13,46	17,34	104,04
3.12.1.7	180436	SEDOP	Tê em PVC - JS - 40mm-LH	UN	2	22,27	28,69	57,38
3.12.1.8	180231	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 25mm (LH)	UN	2	9,69	12,48	24,96
3.12.1.9	180260	SEDOP	Luva simples PVC 40mm - LS	UN	2	9,12	11,75	23,50
3.12.1.10	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	4,24	5,46	21,84
3.12.1.11	180434	SEDOP	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	UN	1	8,51	10,96	10,96
3.12.2			**ESGOTO**					**4.873,46**
3.12.2.1	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	4	36,90	47,53	190,12
3.12.2.2	180104	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	M	9,5	21,52	27,72	263,34
3.12.2.3	180105	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	M	2	16,16	20,82	41,64
3.12.2.4	180259	SEDOP	Luva simples PVC 50mm - LS	UN	2	11,47	14,78	29,56
3.12.2.5	190610	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	UN	2	904,96	1.165,77	2.331,54
3.12.2.6	190092	SEDOP	Lavatorio de louça c/col.,torn.,mistur.,sifao e valv.	UN	2	782,98	1.008,63	2.017,26
3.12.3			**LOUÇAS**					**672,44**
3.12.3.1	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	UN	2	74,38	95,82	191,64
3.12.3.2	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	88,49	113,99	227,98
3.12.3.3	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno	UN	2	98,13	126,41	252,82
3.13			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 127V/220V**					**51.633,15**
3.13.1			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**					**31.213,32**
3.13.1.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	46	3,07	3,95	181,70
3.13.1.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	31	5,50	7,09	219,79
3.13.1.3	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"	M	220	13,37	17,22	3.788,40
3.13.1.4	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	80	16,11	20,75	1.660,00
3.13.1.5	171409	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)	UN	40	6,61	8,52	340,80
3.13.1.6	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	20	7,58	9,76	195,20
3.13.1.7	170298	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750 V	M	392,24	5,71	7,36	2.886,89
3.13.1.8	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	668,24	7,20	9,28	6.201,27
3.13.1.9	170781	SEDOP	Luminaria de embutir completa c/lamp. fluorescente2x32W	UN	28	320,95	413,45	11.576,60
3.13.1.10	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiaçao) ate 200W	PT	2	232,25	299,18	598,36
3.13.1.11	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	UN	3	15,85	20,42	61,26
3.13.1.12	170337	SEDOP	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiaçao)	UN	6	28,09	36,19	217,14
3.13.1.13	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)	UN	1	29,94	38,57	38,57
3.13.1.14	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	UN	30	25,17	32,42	972,60
3.13.1.15	170877	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 100x100x70mm	UN	6	50,28	64,77	388,62
3.13.1.16	170887	SEDOP	Centro de distribuição p/ 16 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	438,13	564,40	564,40
3.13.1.17	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	6	22,45	28,92	173,52
3.13.1.18	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	1	341,82	440,33	440,33
3.13.1.19	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	3	79,55	102,48	307,44
3.13.1.20	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
3.13.1.21	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
3.13.1.22	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
3.13.2			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					**7.940,32**
3.13.2.1	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	64	11,94	15,38	984,32
3.13.2.2	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	16	3,07	3,95	63,20
3.13.2.3	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	UN	14	40,04	51,58	722,12
3.13.2.4	170959	SEDOP	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos	UN	2	34,64	44,62	89,24
3.13.2.5	170325	SEDOP	Caixa de passagem ch. aço 200x200x100mm	UN	4	109,53	141,10	564,40
3.13.2.6	171526	SEDOP	Rack 19" 570mm 36U	UN	1	2.640,97	3.402,10	3.402,10

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.13.2.7	170947	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)	M	16	3,10	3,99	63,84
3.13.2.8	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	M	265	6,01	7,74	2.051,10
3.13.3			**INSTALAÇÕES CENTRAIS DE AR**					**12.479,51**
3.13.3.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	4	3,07	3,95	15,80
3.13.3.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	4	5,50	7,09	28,36
3.13.3.3	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"	M	100	13,37	17,22	1.722,00
3.13.3.4	171405	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 3/4" (IE)	UN	10	4,62	5,95	59,50
3.13.3.5	170317	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V	M	652	9,40	12,11	7.895,72
3.13.3.6	170885	SEDOP	Centro de distribuição p/ 08 disjuntores (s/ barramento)	UN	1	76,89	99,05	99,05
3.13.3.7	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	4	64,90	83,60	334,40
3.13.3.8	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	1	341,82	440,33	440,33
3.13.3.9	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
3.13.3.10	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
3.13.3.11	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
3.13.3.12	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
3.13.3.13	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	4	198,87	256,18	1.024,72
3.13.3.14	170950	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica	UN	4	9,56	12,32	49,28
4			**BLOCO B - AUDITÓRIO E SALA DE LEITURA**					**553.354,44**
4.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**833,26**
4.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	9,4	67,60	87,08	818,55
4.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	10,29	1,11	1,43	14,71
4.2			**FUNDAÇÕES**					**56.715,61**
4.2.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**36.782,74**
4.2.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	10,29	31,12	40,09	412,53
4.2.1.2	30254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	2,31	54,53	70,25	162,28
4.2.1.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	6,58	2.907,14	3.744,98	24.641,97
4.2.1.4	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	28	63,91	82,33	2.305,24
4.2.1.5	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	56	128,37	165,37	9.260,72
4.2.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**					**19.932,87**
4.2.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	4,79	3.230,36	4.161,35	19.932,87
4.3			**SUPERESTRUTURA**					**52.707,92**
4.3.1			**CONCRETO ARMADO - VIGAS**					**27.672,98**
4.3.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	6,65	3.230,36	4.161,35	27.672,98
4.3.2			**CONCRETO ARMADO -PILARES**					**17.436,06**
4.3.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	4,19	3.230,36	4.161,35	17.436,06
4.3.3			**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**					**7.598,88**
4.3.3.1	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	61,6	91,31	117,63	7.246,01
4.3.3.2	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,6	76,09	98,02	352,87
4.4			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**19.562,74**
4.4.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	223,83	67,85	87,40	19.562,74
4.5			**PORTAS E ESQUADRIAS**					**28.035,98**
4.5.1			**PORTAS**					**2.933,38**
4.5.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	5,04	451,81	582,02	2.933,38
4.5.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					**603,06**
4.5.2.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	3	156,05	201,02	603,06
4.5.3			**JANELAS DE ALUMÍNIO**					**24.499,54**
4.5.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	20,89	597,10	769,18	16.068,17
4.5.3.2	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	25,01	261,70	337,12	8.431,37
4.6			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**156.626,03**
4.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	291,88	280,41	361,22	105.432,89
4.6.2	71497	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica	m²	291,88	121,55	156,58	45.702,57
4.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	23,35	81,42	104,89	2.449,18
4.6.4	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	291,88	8,09	10,42	3.041,39
4.7			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**3.924,84**
4.7.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	97,56	31,23	40,23	3.924,84
4.8			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**50.320,04**
4.8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	447,66	4,46	5,75	2.574,05
4.8.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	246,83	21,84	28,13	6.943,33
4.8.3	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	200,84	40,05	51,59	10.361,34
4.8.4	110581	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (padrao medio)	m²	200,84	117,66	151,57	30.441,32
4.9			**SISTEMAS DE PISOS**					**60.848,32**
4.9.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**60.848,32**
4.9.1.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	72,38	105,78	136,27	9.863,22

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.9.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	120,97	38,61	49,74	6.017,05
4.9.1.4	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	120,97	111,61	143,78	17.393,07
4.9.1.6	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	59,98	107,02	137,86	8.268,84
4.9.1.7	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m²	28,6	524,02	675,04	19.306,14
4.10			**FORRO**					**33.064,50**
4.10.1	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	293,75	87,38	112,56	33.064,50
4.11			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**18.045,62**
4.11.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	246,83	13,48	17,36	4.284,97
4.11.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	246,83	21,35	27,50	6.787,83
4.11.3	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	98,19	18,35	23,64	2.321,21
4.11.4	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	25,2	40,51	52,18	1.314,94
4.11.5	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	50,01	51,79	66,72	3.336,67
4.12			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					**15.353,54**
4.12.1	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	107,5	11,94	15,38	1.653,35
4.12.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	4	5,50	7,09	28,36
4.12.3	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	21	3,06	3,94	82,74
4.12.4	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	UN	21	40,04	51,58	1.083,18
4.12.5	170959	SEDOP	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos	UN	1	34,64	44,62	44,62
4.12.6	170877	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 100x100x70mm	UN	2	50,28	64,77	129,54
4.12.7	170878	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 200x200x115mm	UN	5	112,23	144,57	722,85
4.12.8	171526	SEDOP	Rack 19" 570mm 36U	UN	1	2.640,97	3.402,10	3.402,10
4.12.9	170947	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)	M	20	3,10	3,99	79,80
4.12.10	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	M	1050	6,01	7,74	8.127,00
4.13			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 127V/220V**					**44.450,56**
4.13.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	46	3,07	3,95	181,70
4.13.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	23	5,50	7,09	163,07
4.13.3	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"	M	70	13,37	17,22	1.205,40
4.13.4	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	451	16,11	20,75	9.358,25
4.13.5	170913	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100 - 3m	UN	25	163,40	210,49	5.262,25
4.13.6	171409	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)	UN	23	6,61	8,52	195,96
4.13.7	171406	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 1" (IE)	UN	50	4,92	6,34	317,00
4.13.8	170298	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750 V	M	438	5,71	7,36	3.223,68
4.13.9	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	1218,6	7,20	9,28	11.308,61
4.13.10	170781	SEDOP	Luminaria de embutir completa c/lamp. fluorescente2x32W	UN	23	320,95	413,45	9.509,35
4.13.11	170333	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiaçao)	UN	6	22,31	28,74	172,44
4.13.12	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)	UN	2	29,94	38,57	77,14
4.13.13	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	UN	20	25,17	32,42	648,40
4.13.14	171522	SEDOP	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)	UN	18	28,39	36,57	658,26
4.13.15	170877	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 100x100x70mm	UN	1	50,28	64,77	64,77
4.13.16	170887	SEDOP	Centro de distribuição p/ 16 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	438,13	564,40	564,40
4.13.17	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	10	22,45	28,92	289,20
4.13.18	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	1	341,82	440,33	440,33
4.13.19	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
4.13.20	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
4.13.21	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
4.13.22	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
4.14			**INSTALAÇÕES CENTRAIS DE AR**					**12.865,48**
4.14.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	5	3,07	3,95	19,75
4.14.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	3	5,50	7,09	21,27
4.14.3	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	141	16,11	20,75	2.925,75
4.14.4	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	10	7,58	9,76	97,60
4.14.5	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	721	7,20	9,28	6.690,88
4.14.6	170885	SEDOP	Centro de distribuição p/ 08 disjuntores (s/ barramento)	UN	1	76,89	99,05	99,05
4.14.7	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	5	64,90	83,60	418,00
4.14.8	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	1	341,82	440,33	440,33
4.14.9	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
4.14.10	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
4.14.11	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
4.14.12	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
4.14.13	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	5	198,87	256,18	1.280,90
4.14.14	170950	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica	UN	5	9,56	12,32	61,60
5			**BLOCO C - LABORATÓRIO E INFORMÁTICA**					**603.149,75**
5.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**1.204,10**
5.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	13,6	67,60	87,08	1.184,29
5.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	13,85	1,11	1,43	19,81
5.2			**FUNDAÇÕES**					**72.848,92**
5.2.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**50.752,15**
5.2.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	13,85	31,12	40,09	555,25
5.2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	2,93	54,53	70,25	205,83
5.2.1.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	9,95	2.907,14	3.744,98	37.262,55
5.2.1.4	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	14	63,91	82,33	1.152,62
5.2.1.5	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	70	128,37	165,37	11.575,90
5.2.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**					**22.096,77**
5.2.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	5,31	3.230,36	4.161,35	22.096,77
5.3			**SUPERESTRUTURA**					**52.809,34**
5.3.1			**CONCRETO ARMADO - VIGAS**					**27.756,20**
5.3.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	6,67	3.230,36	4.161,35	27.756,20
5.3.2			**CONCRETO ARMADO - PILARES**					**16.936,69**

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.3.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	4,07	3.230,36	4.161,35	16.936,69
5.3.3			**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**					**8.116,45**
5.3.3.1	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	66	91,31	117,63	7.763,58
5.3.3.2	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,6	76,09	98,02	352,87
5.4			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**21.403,39**
5.4.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	244,89	67,85	87,40	21.403,39
5.5			**PORTAS E ESQUADRIAS**					**26.082,26**
5.5.1			**PORTAS**					**2.933,38**
5.5.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	5,04	451,81	582,02	2.933,38
5.5.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					**9.034,43**
5.5.2.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	3	156,05	201,02	603,06
5.5.2.2	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	25,01	261,70	337,12	8.431,37
5.5.3			**JANELAS DE ALUMÍNIO**					**14.114,45**
5.5.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	18,35	597,10	769,18	14.114,45
5.6			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**157.629,56**
5.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	293,75	280,41	361,22	106.108,38
5.6.2	71497	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica	m²	293,75	121,55	156,58	45.995,38
5.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	23,5	81,42	104,89	2.464,92
5.6.4	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	293,75	8,09	10,42	3.060,88
5.7			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**4.239,44**
5.7.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	105,38	31,23	40,23	4.239,44
5.8			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**54.731,05**
5.8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	489,78	4,46	5,75	2.816,24
5.8.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	271,89	21,84	28,13	7.648,27
5.8.3	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	217,89	40,05	51,59	11.240,95
5.8.4	110581	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (padrao medio) externo	m²	217,89	117,66	151,57	33.025,59
5.9			**SISTEMAS DE PISOS**					**65.438,60**
5.9.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**65.438,60**
5.9.1.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	72,38	105,78	136,27	9.863,22
5.9.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	120,97	38,61	49,74	6.017,05
5.9.1.4	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	120,97	111,61	143,78	17.393,07
5.9.1.6	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	59,98	107,02	137,86	8.268,84
5.9.1.7	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m²	35,4	524,02	675,04	23.896,42
5.10			**FORRO EM PVC**					**28.204,36**
5.10.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	291,88	75,01	96,63	28.204,36
5.11			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**19.035,00**
5.11.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	271,89	13,48	17,36	4.720,01
5.11.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	271,89	21,35	27,50	7.476,98
5.11.3	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	61	18,35	23,64	1.442,04
5.11.4	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	29,07	40,51	52,18	1.516,87
5.11.5	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	58,14	51,79	66,72	3.879,10
5.12			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					**26.469,42**
5.12.1			**INSTALAÇÕES DE ESGOTO**					**6.584,17**
5.12.1.1	180103	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)	M	10	30,32	39,06	390,60
5.12.1.2	180104	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	M	9	21,52	27,72	249,48
5.12.1.3	180105	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	M	34	16,16	20,82	707,88
5.12.1.4	180093	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	UN	2	30,39	39,15	78,30
5.12.1.5	180472	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	UN	3	16,19	20,86	62,58
5.12.1.6	180471	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	UN	5	14,13	18,20	91,00
5.12.1.7	180477	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 75x75mm-LS	UN	1	37,61	48,45	48,45
5.12.1.8	180476	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 50x50mm-LS	UN	1	21,74	28,01	28,01
5.12.1.9	180248	SEDOP	Junção simples PVC JS - 40 x 40mm - LS	UN	3	16,04	20,66	61,98
5.12.1.10	180258	SEDOP	Luva simples PVC 75mm - LS	UN	3	18,95	24,41	73,23
5.12.1.11	180259	SEDOP	Luva simples PVC 50mm - LS	UN	2	11,47	14,78	29,56
5.12.1.12	180260	SEDOP	Luva simples PVC 40mm - LS	UN	6	9,12	11,75	70,50
5.12.1.13	190238	SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	UN	5	728,55	938,52	4.692,60
5.12.2			**INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**					**19.885,25**
5.12.2.1	180106	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	20	22,35	28,79	575,80
5.12.2.2	180107	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	30	14,10	18,16	544,80
5.12.2.3	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	14,53	18,72	56,16
5.12.2.4	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	10,69	13,77	41,31
5.12.2.5	180220	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	UN	5	13,46	17,34	86,70
5.12.2.6	180435	SEDOP	Tê em PVC - JS - 32mm-LH	UN	3	11,88	15,30	45,90
5.12.2.7	180230	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	UN	5	6,05	7,79	38,95
5.12.2.8	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	8,34	10,74	42,96
5.12.2.9	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	5,78	7,45	29,80

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.12.2.10	Comp 05.	Próprio	Chuveiro e lava olhos e face	UN	1	3.898,03	5.021,44	5.021,44
5.12.2.11	Comp. 06	Próprio	pressurizador até 30 mca	UN	1	10.403,22	13.401,43	13.401,43
5.13			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 127V/220V**					**73.054,31**
5.13.1			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					**13.243,26**
5.13.1.1	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	79	11,94	15,38	1.215,02
5.13.1.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	4	5,50	7,09	28,36
5.13.1.3	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	44	3,07	3,95	173,80
5.13.1.4	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	UN	44	40,04	51,58	2.269,52
5.13.1.5	170325	SEDOP	Caixa de passagem ch. aço 200x200x100mm	UN	5	109,53	141,10	705,50
5.13.1.6	171526	SEDOP	Rack 19" 570mm 36U	UN	1	2.640,97	3.402,10	3.402,10
5.13.1.7	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	M	704	6,01	7,74	5.448,96
5.13.2			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**					**44.875,62**
5.13.2.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	61	3,07	3,95	240,95
5.13.2.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	23	5,50	7,09	163,07
5.13.2.3	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"	M	222,4	13,37	17,22	3.829,73
5.13.2.4	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	352,5	16,11	20,75	7.314,38
5.13.2.5	171409	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)	UN	12	6,61	8,52	102,24
5.13.2.6	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	19	7,58	9,76	185,44
5.13.2.7	170913	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100 - 3m	UN	20	163,40	210,49	4.209,80
5.13.2.8	170298	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750 V	M	236,7	5,71	7,36	1.742,11
5.13.2.9	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	1419,6	7,20	9,28	13.173,89
5.13.2.10	170317	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V	M	25	9,40	12,11	302,75
5.13.2.11	170781	SEDOP	Luminaria de embutir completa c/lamp. fluorescente2x32W	UN	23	320,95	413,45	9.509,35
5.13.2.12	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)	UN	3	29,94	38,57	115,71
5.13.2.13	170333	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiaçao)	UN	3	22,31	28,74	86,22
5.13.2.14	171522	SEDOP	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)	UN	17	28,39	36,57	621,69
5.13.2.15	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	UN	29	25,17	32,42	940,18
5.13.2.16	170877	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 100x100x70mm	UN	2	50,28	64,77	129,54
5.13.2.17	170885	SEDOP	Centro de distribuição p/ 08 disjuntores (s/ barramento)	UN	1	76,89	99,05	99,05
5.13.2.18	170888	SEDOP	Centro de distribuição p/ 20 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	487,86	628,46	628,46
5.13.2.19	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	12	22,45	28,92	347,04
5.13.2.20	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	1	22,45	28,92	28,92
5.13.2.21	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	UN	1	228,81	294,75	294,75
5.13.2.22	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
5.13.2.23	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
5.13.2.24	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
5.13.2.25	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
5.13.3			**INSTALAÇÕES CENTRAIS DE AR**					**14.935,43**
5.13.3.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	5	3,07	3,95	19,75
5.13.3.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	4	5,50	7,09	28,36
5.13.3.3	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	192	16,11	20,75	3.984,00
5.13.3.4	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	14	7,58	9,76	136,64
5.13.3.5	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	768	7,20	9,28	7.127,04
5.13.3.6	170888	SEDOP	Centro de distribuição p/ 20 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	487,86	628,46	628,46
5.13.3.7	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	5	64,90	83,60	418,00
5.13.3.8	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	1	341,82	440,33	440,33
5.13.3.9	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
5.13.3.10	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
5.13.3.11	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
5.13.3.12	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
5.13.3.13	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	5	198,87	256,18	1.280,90
5.13.3.14	170950	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica	UN	5	9,56	12,32	61,60
6			**BLOCO D - REFEITÓRIO**					**624.712,26**
6.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**969,73**
6.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,94	67,60	87,08	952,66
6.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	11,94	1,11	1,43	17,07
6.2			**FUNDAÇÕES**					**55.980,87**
6.2.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**36.464,14**
6.2.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	11,94	31,12	40,09	478,67
6.2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	5,32	54,53	70,25	373,73
6.2.1.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	6,58	2.907,14	3.744,98	24.641,97
6.2.1.4	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	77	63,91	82,33	6.339,41
6.2.1.5	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	28	128,37	165,37	4.630,36

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
6.2.2			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES					19.516,73
6.2.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	4,69	3.230,36	4.161,35	19.516,73
6.3			SUPERESTRUTURA					48.837,35
6.3.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS					28.770,61
6.3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	11,31	67,60	87,08	984,87
6.3.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	6,67	3.230,36	4.161,35	27.756,20
6.3.1.3	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	20,66	1,11	1,43	29,54
6.3.2			CONCRETO ARMADO - PILARES					17.186,38
6.3.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	4,13	3.230,36	4.161,35	17.186,38
6.3.3			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS					2.880,36
6.3.3.1	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	42	53,24	68,58	2.880,36
6.4			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					20.618,66
6.4.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					20.618,66
6.4.1.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	185,16	67,85	87,40	16.182,98
6.4.1.2	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	24	143,47	184,82	4.435,68
6.5			PORTAS E ESQUADRIAS					37.275,66
6.5.1			PORTAS					21.252,80
6.5.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	6,72	451,81	582,02	3.911,17
6.5.1.2	091380	SEDOP	Esquadria c/ venezianas de aluminio natural c/ ferragens	m²	13,86	971,28	1.251,20	17.341,63
6.5.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					6.752,15
6.5.2.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	11	156,05	201,02	2.211,22
6.5.2.2	091500	SEDOP	Portão em grade c/ chapa de ferro 3/16" - incl. ferragens e pintura antiferruginosa	m²	3,6	979,17	1.261,37	4.540,93
6.5.3			JANELAS DE ALUMÍNIO					9.270,71
6.5.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	7,74	597,10	769,18	5.953,45
6.5.3.2	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	9,84	261,70	337,12	3.317,26
6.6			SISTEMAS DE COBERTURA					197.968,16
6.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	369,71	280,41	361,22	133.546,65
6.6.2	71497	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica	m²	369,71	121,55	156,58	57.889,19
6.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	25,55	81,42	104,89	2.679,94
6.6.4	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	369,71	8,09	10,42	3.852,38
6.7			IMPERMEABILIZAÇÃO					4.458,69
6.7.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	110,83	31,23	40,23	4.458,69
6.8			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					52.458,37
6.8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	370,32	4,46	5,75	2.129,34
6.8.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	289,23	40,05	51,59	14.921,38
6.8.3	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	81,09	21,84	28,13	2.281,06
6.8.4	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	235,17	82,30	106,02	24.932,72
6.8.5	110581	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (padrao medio)	m²	54,06	117,66	151,57	8.193,87
6.9			SISTEMAS DE PISOS					102.929,98
6.9.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					102.929,98
6.9.1.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	150,02	105,78	136,27	20.443,23
6.9.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	284,6	38,61	49,74	14.156,00
6.9.1.3	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	58,89	35,53	45,77	2.695,40
6.9.1.4	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	225,71	111,61	143,78	32.452,58
6.9.1.5	131026	SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	m²	58,89	75,52	97,28	5.728,82
6.9.1.6	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	90,44	107,02	137,86	12.468,06
6.9.1.7	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m²	22,2	524,02	675,04	14.985,89
6.10			FORRO					7.936,61
6.10.1	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	70,51	87,38	112,56	7.936,61
6.11			PINTURAS E ACABAMENTOS					6.563,36
6.11.1	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	81,09	15,07	19,41	1.573,96
6.11.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	81,09	13,48	17,36	1.407,72
6.11.3	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	13,44	40,51	52,18	701,30
6.11.4	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	66,3	18,35	23,64	1.567,33
6.11.5	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	19,68	51,79	66,72	1.313,05
6.12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					27.585,87
6.12.1			INSTALAÇÃO DE ESGOTO					5.065,68
6.12.1.1	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	12	36,90	47,53	570,36
6.12.1.2	180103	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)	M	9	30,32	39,06	351,54
6.12.1.3	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	UN	1	40,04	51,58	51,58
6.12.1.3	180104	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	M	21	21,52	27,72	582,12
6.12.1.4	180105	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	M	9	16,16	20,82	187,38
6.12.1.5	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4	14,91	19,21	76,84
6.12.1.6	180474	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS	UN	1	24,95	32,14	32,14
6.12.1.7	180472	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	UN	16	16,19	20,86	333,76
6.12.1.8	180471	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	UN	10	14,13	18,20	182,00

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
6.12.1.9	180244	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	UN	5	15,44	19,89	99,45
6.12.1.10	180245	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	UN	5	51,68	66,57	332,85
6.12.1.11	180246	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 75mm - LS	UN	4	33,28	42,87	171,48
6.12.1.12	180247	SEDOP	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS	UN	2	24,09	31,03	62,06
6.12.1.13	180248	SEDOP	Junção simples PVC JS - 40 x 40mm - LS	UN	1	16,04	20,66	20,66
6.12.1.14	180257	SEDOP	Luva simples PVC 100mm - LS	UN	3	20,47	26,37	79,11
6.12.1.15	180258	SEDOP	Luva simples PVC 75mm - LS	UN	3	18,95	24,41	73,23
6.12.1.16	180259	SEDOP	Luva simples PVC 50mm - LS	UN	4	11,47	14,78	59,12
6.12.1.17	180260	SEDOP	Luva simples PVC 40mm - LS	UN	3	9,12	11,75	35,25
6.12.1.18	180254	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 75mm - LS	UN	3	34,87	44,92	134,76
6.12.1.19	180256	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 50mm - LS	UN	4	28,45	36,65	146,60
6.12.1.20	180255	SEDOP	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	UN	7	25,76	33,18	232,26
6.12.1.21	98106	SINAPI	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	UN	1	971,22	1.251,13	1.251,13
6.12.2			**INSTALAÇÃO DE AGUA FRIA**					**3.837,64**
6.12.2.1	180422	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	22	32,28	41,58	914,76
6.12.2.2	180106	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	15	22,35	28,79	431,85
6.12.2.3	180107	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	36,58	14,10	18,16	664,29
6.12.2.4	180442	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/2"	UN	1	255,87	329,61	329,61
6.12.2.5	180443	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/4"	UN	1	231,26	297,91	297,91
6.12.2.6	180441	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 3/4"	UN	2	131,79	169,77	339,54
6.12.2.7	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	21	13,86	17,85	374,85
6.12.2.8	180220	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	UN	18	13,46	17,34	312,12
6.12.2.9	180434	SEDOP	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	UN	11	8,51	10,96	120,56
6.12.2.10	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7	5,78	7,45	52,15
6.12.3			**LOUÇAS**					**18.682,55**
6.12.3.1	190092	SEDOP	Lavatorio de louça c/col.,torn.,mistur.,sifao e valv.	UN	2	782,98	1.008,63	2.017,26
6.12.3.2	190610	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	UN	1	904,96	1.165,77	1.165,77
6.12.3.3	250535	SEDOP	Bancada c/ pia inox 2 cubas incl.armario (3,0x0,6m)	UN	2	3.785,84	4.876,92	9.753,84
6.12.3.4	190636	SEDOP	Pia 01 cuba aço inox c/torneira,sifao e valv.-2.0m	UN	4	1.115,06	1.436,42	5.745,68
6.13			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 127V/220V**					**61.128,95**
6.13.1			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					**302,31**
6.13.1.1	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	9	11,94	15,38	138,42
6.13.1.2	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	1	3,07	3,95	3,95
6.13.1.3	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	UN	1	40,04	51,58	51,58
6.13.1.4	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	M	14	6,01	7,74	108,36
6.13.2			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**					**60.826,64**
6.13.2.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	51	3,07	3,95	201,45
6.13.2.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	28	5,50	7,09	198,52
6.13.2.3	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"	M	182,6	13,37	17,22	3.144,37
6.13.2.4	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	435	16,11	20,75	9.026,25
6.13.2.5	171409	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)	UN	15	6,61	8,52	127,80
6.13.2.6	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	22	7,58	9,76	214,72
6.13.2.7	170913	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100 - 3m	UN	60	163,40	210,49	12.629,40
6.13.2.8	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	1261	7,20	9,28	11.702,08
6.13.2.9	170317	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V	M	562	9,40	12,11	6.805,82
6.13.2.10	170781	SEDOP	Luminaria de embutir completa c/lamp. fluorescente2x32W	UN	24	320,95	413,45	9.922,80
6.13.2.11	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiaçao e disjuntor) acima de 200W	PT	4	492,31	634,19	2.536,76
6.13.2.12	170983	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	UN	2	130,57	168,20	336,40
6.13.2.13	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	UN	7	15,85	20,42	142,94
6.13.2.14	170333	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiaçao)	UN	6	22,31	28,74	172,44
6.13.2.15	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	UN	36	25,17	32,42	1.167,12
6.13.2.16	170322	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	769,25	990,95	990,95
6.13.2.17	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	11	22,45	28,92	318,12
6.13.2.18	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	1	64,90	83,60	83,60
6.13.2.19	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	UN	1	228,81	294,75	294,75
6.13.2.20	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
6.13.2.21	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
6.13.2.22	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
6.13.2.23	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
7			**BLOCO E - SALAS DE AULA COM BANHEIRO (02 BLOCOS)**					**1.933.534,13**
7.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**2.727,11**
7.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	30,76	67,60	87,08	2.678,58

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	33,94	1,11	1,43	48,53
7.2			**FUNDAÇÕES**					**212.551,29**
7.2.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**126.494,57**
7.2.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	33,94	31,12	40,09	1.360,65
7.2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	7,45	54,53	70,25	523,36
7.2.1.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	21,61	2.907,14	3.744,98	80.929,02
7.2.1.4	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	126	63,91	82,33	10.373,58
7.2.1.5	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	105	128,37	165,37	17.363,85
7.2.1.6	100898	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	49	252,59	325,39	15.944,11
7.2.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**					**86.056,72**
7.2.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	20,68	3.230,36	4.161,35	86.056,72
7.3			**SUPERESTRUTURA**					**174.707,47**
7.3.1			**CONCRETO ARMADO - VIGAS**					**93.796,83**
7.3.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	22,54	3.230,36	4.161,35	93.796,83
7.3.2			**CONCRETO ARMADO - PILARES**					**64.001,56**
7.3.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	15,38	3.230,36	4.161,35	64.001,56
7.3.3			**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**					**16.909,08**
7.3.3.1	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	246,56	53,24	68,58	16.909,08
7.4			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**75.954,10**
7.4.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	869,04	67,85	87,40	75.954,10
7.5			**PORTAS E ESQUADRIAS**					**138.240,85**
7.5.1			**PORTAS**					**19.183,38**
7.5.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	32,96	451,81	582,02	19.183,38
7.5.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					**35.524,52**
7.5.2.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	24	156,05	201,02	4.824,48
7.5.2.4	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	290,67	374,44	2.995,52
7.5.2.5	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	82,18	261,70	337,12	27.704,52
7.5.3			**JANELAS DE ALUMÍNIO**					**83.532,95**
7.5.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	108,6	597,10	769,18	83.532,95
7.6			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**509.818,37**
7.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	950,27	280,41	361,22	343.256,53
7.6.2	71497	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica	m²	950,27	121,55	156,58	148.793,28
7.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	75	81,42	104,89	7.866,75
7.6.4	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	950,27	8,09	10,42	9.901,81
7.7			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**15.801,54**
7.7.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	392,78	31,23	40,23	15.801,54
7.8			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**197.320,14**
7.8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	1738,08	4,46	5,75	9.993,96
7.8.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	855,06	40,05	51,59	44.112,55
7.8.3	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	883,02	21,84	28,13	24.839,35
7.8.4	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	246,48	82,30	106,02	26.131,81
7.8.5	110581	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (padrao medio)	m²	608,58	117,66	151,57	92.242,47
7.9			**SISTEMAS DE PISOS**					**240.589,13**
7.9.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**240.589,13**
7.9.1.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	317,35	105,78	136,27	43.245,28
7.9.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	719,89	38,61	49,74	35.807,33
7.9.1.3	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	48,68	35,53	45,77	2.228,08
7.9.1.4	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	671,21	111,61	143,78	96.506,57
7.9.1.5	131026	SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	m²	48,68	75,52	97,28	4.735,59
7.9.1.6	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	146,99	107,02	137,86	20.264,04
7.9.1.7	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m²	56	524,02	675,04	37.802,24
7.10			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**82.744,40**
7.10.1	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	1766,04	15,07	19,41	34.278,84
7.10.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1766,04	13,48	17,36	30.658,45
7.10.3	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	65,29	40,51	52,18	3.406,83
7.10.4	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	164,36	51,79	66,72	10.966,10
7.10.5	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	145,27	18,35	23,64	3.434,18
7.11			**FORRO**					**61.140,34**
7.11.1	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	543,18	87,38	112,56	61.140,34
7.12			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					**52.180,68**
7.12.1			**INSTALAÇÕES DE ESGOTO**					**13.931,48**

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.12.1.1	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	36	36,90	47,53	1.711,08
7.12.1.2	180103	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)	M	90	30,32	39,06	3.515,40
7.12.1.3	180104	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	M	46	21,52	27,72	1.275,12
7.12.1.4	180105	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	M	56	16,16	20,82	1.165,92
7.12.1.5	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4	14,91	19,21	76,84
7.12.1.6	180474	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS	UN	14	24,95	32,14	449,96
7.12.1.7	180472	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	UN	24	16,19	20,86	500,64
7.12.1.8	180471	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	UN	48	14,13	18,20	873,60
7.12.1.9	180241	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 100mm - LS	UN	2	33,88	43,64	87,28
7.12.1.10	180242	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 75mm - LS	UN	4	25,20	32,46	129,84
7.12.1.11	180243	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	UN	2	17,69	22,79	45,58
7.12.1.12	180244	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	UN	28	15,44	19,89	556,92
7.12.1.13	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	12	39,03	50,28	603,36
7.12.1.14	180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	UN	6	31,33	40,36	242,16
7.12.1.15	180437	SEDOP	Tê em PVC - JS - 50mm-LH	UN	10	20,24	26,07	260,70
7.12.1.16	180475	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 40x40mm-LS	UN	4	16,61	21,40	85,60
7.12.1.17	180245	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	UN	10	51,68	66,57	665,70
7.12.1.18	180250	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS	UN	8	31,55	40,64	325,12
7.12.1.19	180247	SEDOP	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS	UN	4	24,09	31,03	124,12
7.12.1.20	180257	SEDOP	Luva simples PVC 100mm - LS	UN	8	20,47	26,37	210,96
7.12.1.21	180258	SEDOP	Luva simples PVC 75mm - LS	UN	18	18,95	24,41	439,38
7.12.1.22	180259	SEDOP	Luva simples PVC 50mm - LS	UN	8	11,47	14,78	118,24
7.12.1.23	180260	SEDOP	Luva simples PVC 40mm - LS	UN	10	9,12	11,75	117,50
7.12.1.24	180255	SEDOP	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	UN	8	25,76	33,18	265,44
7.12.1.25	180232	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	UN	6	11,00	14,17	85,02
7.12.2			**INSTALAÇÕES AGUA FRIA**					**4.621,48**
7.12.2.1	180422	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	12	32,28	41,58	498,96
7.12.2.2	180106	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	30	22,35	28,79	863,70
7.12.2.3	180107	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	18	14,10	18,16	326,88
7.12.2.4	180443	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/4"	UN	4	231,26	297,91	1.191,64
7.12.2.5	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	21,35	27,50	165,00
7.12.2.6	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	14,53	18,72	149,76
7.12.2.7	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10	10,69	13,77	137,70
7.12.2.8	181402	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	UN	32	15,71	20,24	647,68
7.12.2.9	180435	SEDOP	Tê em PVC - JS - 32mm-LH	UN	18	11,88	15,30	275,40
7.12.2.10	180434	SEDOP	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	UN	14	8,51	10,96	153,44
7.12.2.11	180231	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	UN	2	9,69	12,48	24,96
7.12.2.12	180230	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	UN	8	6,05	7,79	62,32
7.12.2.13	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	8,34	10,74	64,44
7.12.2.14	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	5,78	7,45	59,60
7.12.3			**LOUÇAS**					**33.627,72**
7.12.3.1	190610	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	UN	8	904,96	1.165,77	9.326,16
7.12.3.2	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD	UN	4	1.825,06	2.351,04	9.404,16
7.12.3.3	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	UN	12	545,52	702,74	8.432,88
7.12.3.4	190401	SEDOP	Mictorio individual em louça c/ acessorios	UN	4	667,82	860,29	3.441,16
7.12.3.5	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	UN	12	74,38	95,82	1.149,84
7.12.3.6	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	12	88,49	113,99	1.367,88
7.12.3.7	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno	UN	4	98,13	126,41	505,64
7.13			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 127V/220V**					**169.758,71**
7.13.1			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					**14.812,20**
7.13.1.1	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	104	11,94	15,38	1.599,52
7.13.1.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	10	5,50	7,09	70,90
7.13.1.3	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	22	3,07	3,95	86,90
7.13.1.4	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	UN	14	40,04	51,58	722,12
7.13.1.5	170959	SEDOP	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos	UN	8	34,64	44,62	356,96
7.13.1.6	170325	SEDOP	Caixa de passagem ch. aço 200x200x100mm	UN	2	109,53	141,10	282,20
7.13.1.7	171526	SEDOP	Rack 19" 570mm 36U	UN	2	2.640,97	3.402,10	6.804,20
7.13.1.8	170947	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)	M	368	3,10	3,99	1.468,32
7.13.1.9	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	M	442	6,01	7,74	3.421,08
7.13.2			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**					**115.453,30**
7.13.2.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	88	3,07	3,95	347,60
7.13.2.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	86	5,50	7,09	609,74
7.13.2.3	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"	M	306,2	13,37	17,22	5.272,76
7.13.2.4	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	1000	16,11	20,75	20.750,00
7.13.2.5	170913	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100 - 3m	UN	80	163,40	210,49	16.839,20
7.13.2.6	171409	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)	UN	24	6,61	8,52	204,48
7.13.2.7	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	40	7,58	9,76	390,40

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.13.2.8	170298	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750 V	M	1064	5,71	7,36	7.831,04
7.13.2.9	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	2462	7,20	9,28	22.847,36
7.13.2.10	170781	SEDOP	Luminaria de embutir completa c/lamp. fluorescente2x32W	UN	82	320,95	413,45	33.902,90
7.13.2.11	170333	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiaçao)	UN	4	22,31	28,74	114,96
7.13.2.12	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)	UN	12	29,94	38,57	462,84
7.13.2.13	170321	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 12 disjuntores (c/ barramento)	UN	2	395,13	509,01	1.018,02
7.13.2.14	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	8	22,45	28,92	231,36
7.13.2.15	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	2	341,82	440,33	880,66
7.13.2.16	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	6	79,55	102,48	614,88
7.13.2.17	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	2	90,71	116,85	233,70
7.13.2.18	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	2	209,16	269,44	538,88
7.13.2.19	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	2	10,98	14,14	28,28
7.13.2.20	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	UN	72	25,17	32,42	2.334,24
7.13.3			**INSTALAÇÕES CENTRAIS DE AR**					**39.493,21**
7.13.3.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	16	3,07	3,95	63,20
7.13.3.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	10	5,50	7,09	70,90
7.13.3.3	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	700	16,11	20,75	14.525,00
7.13.3.4	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	40	7,58	9,76	390,40
7.13.3.5	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	1682	7,20	9,28	15.608,96
7.13.3.6	170322	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	769,25	990,95	990,95
7.13.3.7	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	16	64,90	83,60	1.337,60
7.13.3.8	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	UN	2	228,81	294,75	589,50
7.13.3.9	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	8	79,55	102,48	819,84
7.13.3.10	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	2	90,71	116,85	233,70
7.13.3.11	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	2	209,16	269,44	538,88
7.13.3.12	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	2	10,98	14,14	28,28
7.13.3.13	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	16	198,87	256,18	4.098,88
7.13.3.14	170950	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica	UN	16	9,56	12,32	197,12
8			**BLOCO F - SALAS DE AULA COM VESTIÁRIO**					**1.001.860,28**
8.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**1.121,63**
8.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	12,64	67,60	87,08	1.100,69
8.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	14,64	1,11	1,43	20,94
8.2			**FUNDAÇÕES**					**89.506,76**
8.2.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**50.972,66**
8.2.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	14,64	31,12	40,09	586,92
8.2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	3,29	54,53	70,25	231,12
8.2.1.3	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	49	128,37	165,37	8.103,13
8.2.1.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	8,62	2.907,14	3.744,98	32.281,73
8.2.1.4	100898	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	7	252,59	325,39	2.277,73
8.2.1.5	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	91	63,91	82,33	7.492,03
8.2.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**					**38.534,10**
8.2.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	9,26	3.230,36	4.161,35	38.534,10
8.3			**SUPERESTRUTURA**					**83.660,15**
8.3.1			**CONCRETO ARMADO - VIGAS**					**47.689,07**
8.3.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	11,46	3.230,36	4.161,35	47.689,07
8.3.2			**CONCRETO ARMADO - PILARES**					**31.834,33**
8.3.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	7,65	3.230,36	4.161,35	31.834,33
8.3.3			**CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS**					**4.136,75**
8.3.3.1	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	60,32	53,24	68,58	4.136,75
8.4			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**41.404,00**
8.4.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	473,73	67,85	87,40	41.404,00
8.5			**PORTAS E ESQUADRIAS**					**89.520,17**
8.5.1			**PORTAS**					**17.844,73**
8.5.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	30,66	451,81	582,02	17.844,73
8.5.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					**17.817,46**
8.5.2.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	16	156,05	201,02	3.216,32
8.5.2.2	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	290,67	374,44	748,88
8.5.2.3	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	41,09	261,70	337,12	13.852,26
8.5.3			**JANELAS DE ALUMÍNIO**					**53.857,98**
8.5.3.1	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm	m²	70,02	597,10	769,18	53.857,98
8.6			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**255.893,94**
8.6.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	476,9	280,41	361,22	172.265,82

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.6.2	71497	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica	m²	476,9	121,55	156,58	74.673,00
8.6.3	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	38	81,42	104,89	3.985,82
8.6.4	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	476,9	8,09	10,42	4.969,30
8.7			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**8.732,73**
8.7.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	217,07	31,23	40,23	8.732,73
8.8			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**109.345,61**
8.8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	947,46	4,46	5,75	5.447,90
8.8.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	489,53	40,05	51,59	25.254,85
8.8.3	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	457,93	21,84	28,13	12.881,57
8.8.4	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	185,22	82,30	106,02	19.637,02
8.8.5	110581	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (padrao medio)	m²	304,31	117,66	151,57	46.124,27
8.9			**SISTEMAS DE PISOS**					**142.956,01**
8.9.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**142.956,01**
8.9.1.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	164,32	105,78	136,27	22.391,89
8.9.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	343,3	38,61	49,74	17.075,74
8.9.1.3	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	43,4	35,53	45,77	1.986,42
8.9.1.4	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	72,63	107,02	137,86	10.012,77
8.9.1.4	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	299,9	111,61	143,78	43.119,62
8.9.1.5	131026	SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	m²	43,4	75,52	97,28	4.221,95
8.9.1.7	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m²	65,4	524,02	675,04	44.147,62
8.10			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**27.237,78**
8.10.1	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	457,93	15,07	19,41	8.888,42
8.10.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	457,93	13,48	17,36	7.949,66
8.10.3	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	61,32	40,51	52,18	3.199,68
8.10.4	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	82,18	51,79	66,72	5.483,05
8.10.5	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	72,63	18,35	23,64	1.716,97
8.11			**FORRO**					**32.854,01**
8.11.1	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	291,88	87,38	112,56	32.854,01
8.12			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**23.832,57**
8.12.1			**INSTALAÇÕES ESGOTO**					**4.209,67**
8.12.1.1	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	13	36,90	47,53	617,89
8.12.1.2	180103	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)	M	21	30,32	39,06	820,26
8.12.1.3	180104	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	M	25	21,52	27,72	693,00
8.12.1.4	180105	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	M	7	16,16	20,82	145,74
8.12.1.5	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8	14,91	19,21	153,68
8.12.1.6	180474	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS	UN	4	24,95	32,14	128,56
8.12.1.7	180473	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS	UN	2	18,48	23,81	47,62
8.12.1.8	180472	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	UN	7	16,19	20,86	146,02
8.12.1.9	180471	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	UN	12	14,13	18,20	218,40
8.12.1.10	180241	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 100mm - LS	UN	2	33,88	43,64	87,28
8.12.1.11	180243	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	UN	1	17,69	22,79	22,79
8.12.1.12	180244	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	UN	4	15,44	19,89	79,56
8.12.1.13	180251	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS	UN	2	39,43	50,79	101,58
8.12.1.14	180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	UN	1	31,33	40,36	40,36
8.12.1.15	180476	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 50x50mm-LS	UN	4	21,74	28,01	112,04
8.12.1.16	180245	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	UN	2	51,68	66,57	133,14
8.12.1.17	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	2	48,03	61,87	123,74
8.12.1.18	180247	SEDOP	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS	UN	2	24,09	31,03	62,06
8.12.1.19	180257	SEDOP	Luva simples PVC 100mm - LS	UN	3	20,47	26,37	79,11
8.12.1.20	180258	SEDOP	Luva simples PVC 75mm - LS	UN	4	18,95	24,41	97,64
8.12.1.21	180259	SEDOP	Luva simples PVC 50mm - LS	UN	5	11,47	14,78	73,90
8.12.1.22	180260	SEDOP	Luva simples PVC 40mm - LS	UN	2	9,12	11,75	23,50
8.12.1.23	180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	UN	5	31,33	40,36	201,80
8.12.2			**INSTALAÇÕES AGUA FRIA**					**4.297,36**
8.12.2.1	180422	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	10	32,28	41,58	415,80
8.12.2.2	180106	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	5	22,35	28,79	143,95
8.12.2.3	180107	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	8	14,10	18,16	145,28
8.12.2.4	180442	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/2"	UN	6	255,87	329,61	1.977,66
8.12.2.5	180211	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla - 3/4"	UN	8	76,89	99,05	792,40
8.12.2.6	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	26,53	34,18	136,72

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.12.2.7	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	10,69	13,77	27,54
8.12.2.8	180220	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	UN	20	13,46	17,34	346,80
8.12.2.9	180436	SEDOP	Tê em PVC - JS - 40mm-LH	UN	3	22,27	28,69	86,07
8.12.2.10	180435	SEDOP	Tê em PVC - JS - 32mm-LH	UN	2	11,88	15,30	30,60
8.12.2.11	180434	SEDOP	Tê em PVC - JS - 25mm-LH	UN	4	8,51	10,96	43,84
8.12.2.12	180231	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	UN	1	9,69	12,48	12,48
8.12.2.13	180231	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	UN	2	9,69	12,48	24,96
8.12.2.14	180230	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	UN	3	6,05	7,79	23,37
8.12.2.15	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	11,70	15,07	30,14
8.12.2.16	89389	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	12,84	16,54	33,08
8.12.2.17	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	6,90	8,89	26,67
8.12.3			**LOUÇAS**					**15.325,54**
8.12.3.1	190231	SEDOP	Chuveiro cromado	UN	6	86,05	110,85	665,10
8.12.3.2	190610	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	UN	2	904,96	1.165,77	2.331,54
8.12.3.3	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD	UN	2	1.825,06	2.351,04	4.702,08
8.12.3.4	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	UN	6	545,52	702,74	4.216,44
8.12.3.5	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	UN	4	74,38	95,82	383,28
8.12.3.6	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	88,49	113,99	683,94
8.12.3.7	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno	UN	4	98,13	126,41	505,64
8.12.3.8	250109	SEDOP	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio	UN	8	178,30	229,69	1.837,52
8.13			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**					**95.794,92**
8.13.1			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					**6.893,83**
8.13.1.1	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	48	11,94	15,38	738,24
8.13.1.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	4	5,50	7,09	28,36
8.13.1.3	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	7	3,07	3,95	27,65
8.13.1.4	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	UN	11	40,04	51,58	567,38
8.13.1.5	170959	SEDOP	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos	UN	4	34,64	44,62	178,48
8.13.1.6	170878	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 200x200x115mm	UN	1	112,23	144,57	144,57
8.13.1.7	171526	SEDOP	Rack 19" 570mm 36U	UN	1	2.640,97	3.402,10	3.402,10
8.13.1.8	170947	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)	M	127	3,10	3,99	506,73
8.13.1.9	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	M	168	6,01	7,74	1.300,32
8.13.2			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**					**69.140,95**
8.13.2.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	43	3,07	3,95	169,85
8.13.2.2	170871	SEDOP	Caixa de ferro octogonal	UN	40	8,46	10,90	436,00
8.13.2.3	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"	M	320	13,37	17,22	5.510,40
8.13.2.4	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	400	16,11	20,75	8.300,00
8.13.2.5	170913	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100 - 3m	UN	40	163,40	210,49	8.419,60
8.13.2.6	171409	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)	UN	15	6,61	8,52	127,80
8.13.2.7	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	20	7,58	9,76	195,20
8.13.2.8	170298	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750 V	M	631	5,71	7,36	4.644,16
8.13.2.9	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	1231	7,20	9,28	11.423,68
8.13.2.10	170317	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V	M	760	9,40	12,11	9.203,60
8.13.2.11	170781	SEDOP	Luminaria de embutir completa c/lamp. fluorescente2x32W	UN	40	320,95	413,45	16.538,00
8.13.2.12	170333	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiaçao)	UN	2	22,31	28,74	57,48
8.13.2.13	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	UN	1	15,85	20,42	20,42
8.13.2.14	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)	UN	6	29,94	38,57	231,42
8.13.2.15	170338	SEDOP	Interruptor 3 teclas simples (s/fiaçao)	UN	2	40,44	52,09	104,18
8.13.2.16	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	UN	36	25,17	32,42	1.167,12
8.13.2.17	170885	SEDOP	Centro de distribuição p/ 08 disjuntores (s/ barramento)	UN	1	76,89	99,05	99,05
8.13.2.18	170888	SEDOP	Centro de distribuição p/ 20 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	487,86	628,46	628,46
8.13.2.19	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	6	22,45	28,92	173,52
8.13.2.20	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	2	341,82	440,33	880,66
8.13.2.22	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
8.13.2.23	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
8.13.2.24	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
8.13.2.25	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
8.13.3			**INSTALAÇÕES CENTRAIS DE AR**					**19.760,14**
8.13.3.1	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	UN	8	3,07	3,95	31,60
8.13.3.2	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	5	5,50	7,09	35,45
8.13.3.3	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	350	16,11	20,75	7.262,50
8.13.3.4	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	20	7,58	9,76	195,20
8.13.3.5	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	M	841	7,20	9,28	7.804,48
8.13.3.6	170321	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 12 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	395,13	509,01	509,01
8.13.3.7	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	8	64,90	83,60	668,80
8.13.3.8	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	UN	1	228,81	294,75	294,75
8.13.3.9	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.13.3.10	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
8.13.3.11	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
8.13.3.12	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
8.13.3.13	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	8	198,87	256,18	2.049,44
8.13.3.14	170950	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica	UN	8	9,56	12,32	98,56
9			**PASSARELAS M1, M2 e M3**					**431.317,90**
9.1			**PASSARELAS M1**					**102.552,14**
9.1.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**373,69**
9.1.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	4,16	67,60	87,08	362,25
9.1.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	8	1,11	1,43	11,44
9.1.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES E PILARES**					**22.740,87**
9.1.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	8	31,12	40,09	320,72
9.1.2.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	0,24	54,53	70,25	16,86
9.1.2.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	3,52	2.907,14	3.744,98	13.182,33
9.1.2.4	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	112	63,91	82,33	9.220,96
9.1.3			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**54.765,85**
9.1.3.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	103,68	280,41	361,22	37.451,29
9.1.3.2	71497	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica	m²	103,68	121,55	156,58	16.234,21
9.1.3.3	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	103,68	8,09	10,42	1.080,35
9.1.4			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**354,02**
9.1.4.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	8,8	31,23	40,23	354,02
9.1.5			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**17.789,01**
9.1.5.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	32,25	105,78	136,27	4.394,71
9.1.5.2	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	80,64	128,94	166,10	13.394,30
9.1.6			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**6.528,70**
9.1.6.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	103,04	13,48	17,36	1.788,77
9.1.6.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	103,04	21,35	27,50	2.833,60
9.1.6.3	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	80,64	18,35	23,64	1.906,33
9.2			**PASSARELAS M2**					**267.484,15**
9.2.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**3.449,85**
9.2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	38,88	67,60	87,08	3.385,67
9.2.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	44,88	1,11	1,43	64,18
9.2.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES E PILARES**					**154.842,22**
9.2.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	44,88	31,12	40,09	1.799,24
9.2.2.2	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	6,76	3.230,36	4.161,35	28.130,73
9.2.2.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	5,22	54,53	70,25	366,71
9.2.2.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	31,41	2.907,14	3.744,98	117.629,82
9.2.2.4	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	84	63,91	82,33	6.915,72
9.2.3			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**82.148,77**
9.2.3.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	155,52	280,41	361,22	56.176,93
9.2.3.2	71497	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica	m²	155,52	121,55	156,58	24.351,32
9.2.3.3	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	155,52	8,09	10,42	1.620,52
9.2.4			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**625,58**
9.2.4.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	15,55	31,23	40,23	625,58
9.2.5			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**20.091,46**
9.2.5.1	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	120,96	128,94	166,10	20.091,46
9.2.6			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**6.326,27**
9.2.6.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	77,28	13,48	17,36	1.341,58
9.2.6.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	77,28	21,35	27,50	2.125,20
9.2.6.3	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	120,96	18,35	23,64	2.859,49
9.3			**PASSARELAS M3**					**61.281,61**
9.3.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**676,69**
9.3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	7,63	67,60	87,08	664,42
9.3.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	8,58	1,11	1,43	12,27
9.3.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES E PILARES**					**32.100,73**
9.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	8,58	31,12	40,09	343,97
9.3.2.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	1,08	54,53	70,25	75,87
9.3.2.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	6,12	2.907,14	3.744,98	22.919,28
9.3.2.4	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	21	63,91	82,33	1.728,93
9.3.2.5	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	1,69	3.230,36	4.161,35	7.032,68

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.3.3			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**20.431,55**
9.3.3.1	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	38,68	280,41	361,22	13.971,99
9.3.3.2	71497	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica	m²	38,68	121,55	156,58	6.056,51
9.3.3.3	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	38,68	8,09	10,42	403,05
9.3.4			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**155,69**
9.3.4.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	3,87	31,23	40,23	155,69
9.3.5			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**6.424,75**
9.3.5.1	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	38,68	128,94	166,10	6.424,75
9.3.6			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**1.492,20**
9.3.6.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	12,88	13,48	17,36	223,60
9.3.6.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	12,88	21,35	27,50	354,20
9.3.6.3	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	38,68	18,35	23,64	914,40
10			**CAIXA D'ÁGUA**					**244.849,93**
10.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**681,64**
10.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	7,68	67,60	87,08	668,77
10.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	9	1,11	1,43	12,87
10.2			**FUNDAÇÕES**					**33.280,23**
10.2.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**33.280,23**
10.2.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	9	31,12	40,09	360,81
10.2.1.2	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	6,3	2.907,14	3.744,98	23.593,37
10.2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	0,93	54,53	70,25	65,33
10.2.1.3	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	56	128,37	165,37	9.260,72
10.3			**SUPERESTRUTURA**					**132.846,76**
10.3.1			**CONCRETO ARMADO - NÍVEL CASA DE BOMBA**					**30.179,00**
10.3.1.1	051287	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e adens	m³	7,14	3.281,13	4.226,75	30.179,00
10.3.2			**CONCRETO ARMADO - NÍVEL CISTERNA**					**23.500,73**
10.3.2.1	051287	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e adens	m³	5,56	3.281,13	4.226,75	23.500,73
10.3.3			**CONCRETO ARMADO - NÍVEL BARRILETE E FUNDO RESERVATÓRIO**					**35.546,97**
10.3.3.1	051287	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e adens	m³	8,41	3.281,13	4.226,75	35.546,97
10.3.4			**CONCRETO ARMADO - NÍVEL RESERVATÓRIO ELEVADO**					**43.620,06**
10.3.4.1	051287	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e adens	m³	10,32	3.281,13	4.226,75	43.620,06
10.4			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**13.281,72**
10.4.1			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**					**13.281,72**
10.4.1.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	132	67,85	87,40	11.536,80
10.4.1.2	060043	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm	m²	8,88	152,54	196,50	1.744,92
10.5			**PORTAS E ESQUADRIAS**					**1.301,04**
10.5.1			**PORTAS DE MADEIRA**					**1.100,02**
10.5.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	1,89	451,81	582,02	1.100,02
10.5.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					**201,02**
10.5.2.1	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	CJ	1	156,05	201,02	201,02
10.6			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**3.338,29**
10.6.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	82,98	31,23	40,23	3.338,29
10.7			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**8.944,32**
10.7.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	264	4,46	5,75	1.518,00
10.7.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	264	21,84	28,13	7.426,32
10.8			**SISTEMAS DE PISOS**					**5.011,09**
10.8.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**5.011,09**
10.8.1.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	10,89	38,61	49,74	541,67
10.8.1.2	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	21,12	107,02	137,86	2.911,60
10.8.1.3	131026	SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	m²	10,89	75,52	97,28	1.059,38
10.8.1.4	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	10,89	35,53	45,77	498,44
10.9			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**13.569,59**
10.9.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	264	13,48	17,36	4.583,04
10.9.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	264	21,35	27,50	7.260,00
10.9.3	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	23,52	40,51	52,18	1.227,27
10.9.4	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	21,12	18,35	23,64	499,28
10.10			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**17.769,34**
10.10.1	240618	SEDOP	Escada de marinheiro c/ proteçao	M	20	612,07	788,47	15.769,40
10.10.2	101799	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R2 E R3, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,55 X 1,10 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2	776,25	999,97	1.999,94
10.11			**HIDROSSANITARIO**					**10.242,69**
10.11.1	180425	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 75mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	15	83,11	107,06	1.605,90
10.11.2	180422	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	25	32,28	41,58	1.039,50
10.11.3	180107	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	15	14,10	18,16	272,40
10.11.4	101918	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	15	261,93	337,42	5.061,30
10.11.5	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	726,37	935,71	935,71
10.11.6	180800	SEDOP	Registro de gaveta 3" - Bruto	UN	1	751,71	968,35	968,35

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.11.7	180802	SEDOP	Registro de gaveta 1 1/4" - Bruto	UN	1	140,64	181,17	181,17
10.11.8	180211	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla - 3/4"	UN	1	76,89	99,05	99,05
10.11.9	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	21,35	27,50	55,00
10.11.10	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	18,87	24,31	24,31
10.12			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**					**4.583,22**
10.12.1	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	78,30	100,87	100,87
10.12.2	102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	2.202,57	2.837,35	2.837,35
10.12.3	170745	SEDOP	Cabo de cobre 6mm2 - 1 KV	M	100	12,77	16,45	1.645,00
11			**QUADRA COBERTA**					**1.269.384,41**
11.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**1.597,08**
11.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	17,65	67,60	87,08	1.536,96
11.1.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	20,66	2,26	2,91	60,12
11.2			**FUNDAÇÕES**					**94.684,09**
11.2.1			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**57.398,39**
11.2.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	20,66	31,12	40,09	828,26
11.2.1.2	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	5,31	54,53	70,25	373,03
11.2.1.3	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	140	63,91	82,33	11.526,20
11.2.1.3	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	11,31	2.907,14	3.744,98	42.355,72
11.2.1.4	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	14	128,37	165,37	2.315,18
11.2.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES**					**37.285,70**
11.2.2.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	8,96	3.230,36	4.161,35	37.285,70
11.3			**SUPERESTRUTURA**					**30.752,38**
11.3.1			**CONCRETO ARMADO -PILARES**					**30.752,38**
11.3.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	7,39	3.230,36	4.161,35	30.752,38
11.4			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**38.325,20**
11.4.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	122,08	67,85	87,40	10.669,79
11.4.2	060043	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm	m²	140,74	152,54	196,50	27.655,41
11.5			**SISTEMAS DE COBERTURA**					**471.775,98**
11.5.1	071362	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 30m	m²	986,17	294,44	379,30	374.054,28
11.5.2	071465	SEDOP	Cobertura - telha em aço galvanizado e=0,5mm	m²	986,17	48,33	62,26	61.398,94
11.5.3	070675	SEDOP	Cobertura - telha translucida fibra de vidro	m²	28,56	79,61	102,55	2.928,83
11.5.4	070030	SEDOP	Cobertura - telha aluminio trapezoidal e= 0,5mm	m²	295,97	50,28	64,77	19.169,98
11.5.5	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	986,17	8,09	10,42	10.275,89
11.5.6	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	37,64	81,42	104,89	3.948,06
11.6			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**4.806,68**
11.6.1	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)	m²	119,48	31,23	40,23	4.806,68
11.7			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**8.272,14**
11.7.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	244,16	4,46	5,75	1.403,92
11.7.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	244,16	21,84	28,13	6.868,22
11.8			**SISTEMAS DE PISOS**					**258.035,63**
11.8.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					**258.035,63**
11.8.1.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	493,08	105,78	136,27	67.192,01
11.8.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	986,17	38,61	49,74	49.052,10
11.8.1.3	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	986,17	111,61	143,78	141.791,52
11.9			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**90.996,20**
11.9.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	683,41	13,48	17,36	11.864,00
11.9.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	683,41	21,35	27,50	18.793,78
11.9.3	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	1214,64	38,12	49,11	59.650,97
11.9.4	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	29,08	18,35	23,64	687,45
11.10			**ARQUIBANCADA**					**270.139,03**
11.10.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**2.005,45**
11.10.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	23,03	67,60	87,08	2.005,45
11.10.2			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES**					**79.580,63**
11.10.2.1	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m³	23,03	2.682,44	3.455,52	79.580,63
11.10.3			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**					**15.579,38**
11.10.3.1	060187	SEDOP	Alvenaria bloco de cimento maciço	m²	127,92	94,54	121,79	15.579,38
11.10.4			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**4.333,93**
11.10.4.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	127,92	4,46	5,75	735,54

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
11.10.4.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	127,92	21,84	28,13	3.598,39
11.10.5			**SISTEMAS DE PISOS - ARQUIBANCADA**					**26.766,82**
11.10.5.1	050771	SEDOP	Laje pré-moldada treliçada (Incl. capiamento)	m²	83,15	138,28	178,13	14.811,51
11.10.5.2	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m²	83,15	111,61	143,78	11.955,31
11.10.6			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**9.010,44**
11.10.6.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	127,92	13,48	17,36	2.220,69
11.10.6.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	127,92	21,35	27,50	3.517,80
11.10.6.3	150130	SEDOP	Verniz poliuretano sobre concreto/tijolo	m²	83,15	30,55	39,35	3.271,95
11.10.7			**PINTURA PISO DA QUADRA**					**56.320,68**
11.10.7.1	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	594	46,74	60,21	35.764,74
11.10.7.2	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	358,32	18,35	23,64	8.470,68
11.10.7.3	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	1130,52	8,30	10,69	12.085,26
11.10.8			**ITENS COMPLEMENTARES**					**44.997,59**
11.10.8.1	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	52,32	216,41	278,78	14.585,77
11.10.8.2	250610	SEDOP	Equipamento completo p/ quadra de esportes	CJ	1	13.669,46	17.609,00	17.609,00
11.10.8.3	251530	SEDOP	Tela de nylon	m²	497,39	19,98	25,74	12.802,82
11.10.9			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**					**31.544,11**
11.10.9.1	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	400	16,11	20,75	8.300,00
11.10.9.2	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	80	7,58	9,76	780,80
11.10.9.3	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal	UN	24	5,50	7,09	170,16
11.10.9.4	170743	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 1 KV	M	1351	7,67	9,88	13.347,88
11.10.9.5	170979	SEDOP	Luminária de facho aberto p/ lâmp vapor de mercúrio	UN	24	163,41	210,50	5.052,00
11.10.9.6	101644	SINAPI	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	24	60,29	77,67	1.864,08
11.10.9.7	170887	SEDOP	Centro de distribuição p/ 16 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	438,13	564,40	564,40
11.10.9.8	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	4	64,90	83,60	334,40
11.10.9.9	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	1	341,82	440,33	440,33
11.10.9.10	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
11.10.9.11	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
11.10.9.12	171165	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x3,0m c/ conector	UN	1	126,76	163,29	163,29
12			**ESTACIONAMENTO E MURO**					**667.037,06**
12.1			**MURO LATERAL POSTERIOR E PARCIAL FRONTAL**					**370.048,10**
12.1.1	260652	SEDOP	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2.50m)	M	340	697,69	898,76	305.578,40
12.1.2	260213	SEDOP	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2.0m)	M	86,11	581,19	748,69	64.469,70
12.2			**MEIO FIO - LIMITE DA CALÇADA COM A RUA**					**15.347,74**
12.2.1	260523	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m com lâmina d	M	221,5	53,79	69,29	15.347,74
12.3			**MURO FRONTAL (ORÇAMENTO INDIVIDUAL DOS SERVIÇOS)**					**281.641,22**
12.3.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**33.540,57**
12.3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,56	67,60	87,08	222,92
12.3.1.2	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	5,12	1,11	1,43	7,32
12.3.1.3	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	328,31	78,76	101,46	33.310,33
12.3.2			**FUNDAÇÕES**					**9.792,41**
12.3.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	5,12	31,12	40,09	205,26
12.3.2.2	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)	m³	2,56	2.907,14	3.744,98	9.587,15
12.3.3			**CONCRETO ARMADO -PILARES**					**4.743,94**
12.3.3.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	1,14	3.230,36	4.161,35	4.743,94
12.3.4			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**570,88**
12.3.4.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	16,85	4,46	5,75	96,89
12.3.4.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	16,85	21,84	28,13	473,99
12.3.5			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**755,90**
12.3.5.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	16,85	13,48	17,36	292,52
12.3.5.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	16,85	21,35	27,50	463,38

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
12.3.6			**ESQUADRIAS - GRADES E PORTÕES**					**26.706,00**
12.3.6.1	090825	SEDOP	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)	m²	31,41	334,35	430,71	13.528,60
12.3.6.2	090822	SEDOP	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	m²	13,85	400,11	515,42	7.138,57
12.3.6.3	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	90,51	51,79	66,72	6.038,83
12.3.7			**ITENS DIVERSOS**					**205.531,52**
12.3.7.1	240843	SEDOP	Placa de sinalização metálica	UN	2	42,69	54,99	109,98
12.3.7.2	COMP. 04	Próprio	Arandela 2 Focos Frisos Externa Parede Muro Modelo Halo	UN	23	81,47	104,95	2.413,85
12.3.7.3	261471	SEDOP	Bloco de concreto intertravado pigmentado (incl. colchão de areia e rejuntamento)	m²	1190,52	128,71	165,80	197.388,22
12.3.7.4	130728	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)	m²	3,88	119,34	153,73	596,47
12.3.7.5	102507	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	182,8	4,75	6,12	1.118,74
12.3.7.6	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	m²	40,8	36,73	47,32	1.930,66
12.3.7.7	260519	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,15m x 0,12m sem lâmina d'água (TENTO DE CONCRETO)	M	48,9	31,33	40,36	1.973,60
13			**GRAMA E PÁTIO ABERTO**					**416.539,32**
13.1			**GRAMA**					**202.009,01**
13.1.1	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)	m²	6927,76	22,35	28,79	199.450,21
13.1.2	73967/002	SINAPI	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	UN	10	198,63	255,88	2.558,80
13.2			**BANCOS PÁTIO**					**10.266,28**
13.2.1			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**					**316,10**
13.2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	3,63	67,60	87,08	316,10
13.2.2			**CONCRETO PARA FUNDAÇÕES**					**7.203,23**
13.2.2.1	050258	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	3,63	720,54	928,20	3.369,37
13.2.2.2	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	20,3	78,76	101,46	2.059,64
13.2.2.3	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	20,3	67,85	87,40	1.774,22
13.2.3			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**687,77**
13.2.3.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	20,3	4,46	5,75	116,73
13.2.3.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	20,3	21,84	28,13	571,04
13.2.4			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**910,66**
13.2.4.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	20,3	13,48	17,36	352,41
13.2.4.2	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica	m²	20,3	21,35	27,50	558,25
13.2.5			**ASSENTO**					**1.148,52**
13.2.5.1	130521	SEDOP	Placa pre-moldada concreto simples (e=5cm)	m²	12	74,30	95,71	1.148,52
13.3			**PISO INTERTRAVADO**					**152.507,32**
13.3.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	94,95	105,78	136,27	12.938,84
13.3.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	949,51	38,61	49,74	47.228,63
13.3.3	130233	SEDOP	Cimentado liso com junta plástica	m²	949,51	57,14	73,61	69.893,43
13.3.4	150207/05	SEDOP	Acrílica para piso	m²	949,51	18,35	23,64	22.446,42
13.4			**ATERRO**					**51.756,71**
13.4.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	379,81	105,78	136,27	51.756,71
14			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**					**333.888,07**
14.1	170381	SEDOP	Cordoalha de cobre nu - seçao 35 a 50mm2 - isoladores	M	3495	70,26	90,51	316.332,45
14.2	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	151,76	195,50	195,50
14.3	171065	SEDOP	Suporte isolado c/ braçadeira p/ para raio	UN	35	44,37	57,16	2.000,60
14.4	220634	SEDOP	Sinalizador de obstáculos c/ relé fotoelétrico	UN	1	1.043,68	1.344,47	1.344,47
14.5	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	35	90,71	116,85	4.089,75
14.6	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	35	209,16	269,44	9.430,40
14.7	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	35	10,98	14,14	494,90
15			**INCÊNDIO**					**62.741,48**
15.1			**LUMINARIA DE EMERGÊNCIA**					**1.980,99**
15.1.1	170978	SEDOP	Luminária c/ lâmp de emergência	UN	29	53,03	68,31	1.980,99
15.2			**EXTINTOR**					**3.653,87**
15.2.1	201507	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UN	10	224,22	288,84	2.888,40
15.2.2	201325	SEDOP	Extintor de incendio CO2-6kg	UN	1	594,22	765,47	765,47
15.3			**PLACAS**					**2.008,09**
15.3.1	240843	SEDOP	Placa de sinalização metálica	UN	11	42,69	54,99	604,89
15.3.2	241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminoscente	UN	32	34,04	43,85	1.403,20
15.4			**HIDRANTES**					**55.098,53**
15.4.1	92655	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	215,35	141,69	182,53	39.307,84
15.4.2	94789	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	310,28	399,70	399,70
15.4.3	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8	1.330,66	1.714,16	13.713,28
15.4.4	180801	SEDOP	Registro de gaveta 4" - Bruto	UN	1	1.302,37	1.677,71	1.677,71
16			**SISTEMA HIDROSSANITÁRIO GERAL**					**583.271,43**
16.1			**ESGOTO**					**93.816,99**
16.1.1	180508	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)	M	210	77,57	99,93	20.985,30
16.1.2	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	285	36,90	47,53	13.546,05
16.1.3	95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	25	53,76	69,25	1.731,25

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.1.4	180257	SEDOP	Luva simples PVC 100mm - LS	UN	38	20,47	26,37	1.002,06
16.1.5	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	UN	33	522,75	673,41	22.222,53
16.1.6	180548	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas	UN	1	14.741,37	18.989,83	18.989,83
16.1.7	180417	SEDOP	Filtro anaerobico conc.arm. d=1.4m p=1.8m	UN	1	3.327,49	4.286,47	4.286,47
16.1.8	180543	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 50 pessoas	UN	3	2.860,19	3.684,50	11.053,50
16.2			**ESGOTO ÁGUAS PLUVIAIS**					**452.620,31**
16.2.1	180754	SEDOP	Tubo em PVC - 300mm (LS)	M	102	247,19	318,43	32.479,86
16.2.2	180753	SEDOP	Tubo em PVC - 250mm (LS)	M	80	182,12	234,61	18.768,80
16.2.3	180650	SEDOP	Tubo em PVC - 200mm (LS)	M	265	140,52	181,02	47.970,30
16.2.4	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	175	36,90	47,53	8.317,75
16.2.5	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	UN	32	846,84	1.090,90	34.908,80
16.2.6	180520	SEDOP	Canaleta em concreto simples (0,40x0,30m)	M	390	256,27	330,13	128.750,70
16.2.7	103003	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	390	361,12	465,19	181.424,10
16.3			**ÁGUA FRIA**					**36.834,13**
16.3.1	180425	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 75mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	60	83,11	107,06	6.423,60
16.3.2	180423	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	120	34,37	44,28	5.313,60
16.3.3	180422	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	345	32,28	41,58	14.345,10
16.3.4	180106	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	203	22,35	28,79	5.844,37
16.3.5	180107	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	M	102	14,10	18,16	1.852,32
16.3.6	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	81,83	105,41	210,82
16.3.7	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	21,35	27,50	55,00
16.3.8	89392	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	30,19	38,89	194,45
16.3.9	180439	SEDOP	Tê em PVC - JS - 75mm-LH -	UN	4	105,77	136,25	545,00
16.3.10	180437	SEDOP	Tê em PVC - JS - 50mm-LH	UN	3	20,24	26,07	78,21
16.3.11	180436	SEDOP	Tê em PVC - JS - 40mm-LH	UN	8	22,27	28,69	229,52
16.3.12	180435	SEDOP	Tê em PVC - JS - 32mm-LH	UN	2	11,88	15,30	30,60
16.3.13	180255	SEDOP	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	UN	2	25,76	33,18	66,36
16.3.14	180255	SEDOP	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	UN	2	25,76	33,18	66,36
16.3.15	180232	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	UN	3	11,00	14,17	42,51
16.3.16	180231	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	UN	6	9,69	12,48	74,88
16.3.17	180231	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	UN	4	9,69	12,48	49,92
16.3.18	180220	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	UN	4	13,46	17,34	69,36
16.3.19	89611	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16	37,20	47,92	766,72
16.3.20	89575	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	13	11,29	14,54	189,02
16.3.21	89558	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7	9,02	11,62	81,34
16.3.22	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	18	8,34	10,74	193,32
16.3.23	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	15	5,78	7,45	111,75
17			**SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - GERAL**					**1.059.890,29**
17.1			**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					**25.614,70**
17.1.1	170630	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 2"	M	393	28,55	36,78	14.454,54
17.1.2	171049	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 2" (IE)	UN	132	10,12	13,04	1.721,28
17.1.3	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	UN	1	846,84	1.090,90	1.090,90
17.1.4	180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto	UN	12	183,49	236,37	2.836,44
17.1.5	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	M	701	6,01	7,74	5.425,74
17.1.6	211205	SEDOP	Cabo telefônico CCI 50x10P	M	10	6,66	8,58	85,80
17.2			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**					**801.082,14**
17.2.1	180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto	UN	21	183,49	236,37	4.963,77
17.2.2	170932	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 4"	M	15	155,04	199,72	2.995,80
17.2.3	171022	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3"	M	500	117,21	150,99	75.495,00
17.2.4	170630	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 2"	M	700	28,55	36,78	25.746,00
17.2.5	171046	SEDOP	Luva p/ elet. F°G° de 4" (IE)	UN	3	53,25	68,60	205,80
17.2.6	171342	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3" (IE)	UN	20	35,09	45,20	904,00
17.2.7	171341	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 2" (IE)	UN	32	16,68	21,49	687,68
17.2.8	170746	SEDOP	Cabo de cobre 10mm2 - 1 KV	M	1250	17,08	22,00	27.500,00
17.2.9	170747	SEDOP	Cabo de cobre 16mm2 - 1 KV	M	1780	24,51	31,57	56.194,60
17.2.10	170749	SEDOP	Cabo de cobre 35mm2 - 1 KV	M	2165	47,98	61,81	133.818,65
17.2.11	170750	SEDOP	Cabo de cobre 50mm2 - 1 KV	M	835	65,74	84,69	70.716,15
17.2.12	170751	SEDOP	Cabo de cobre 70mm2 - 1 KV	M	670	88,37	113,84	76.272,80
17.2.13	170937	SEDOP	Cabo de cobre 240 mm2 - 1 KV	M	865	277,70	357,73	309.436,45
17.2.14	170387	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 40 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	1.265,26	1.629,91	1.629,91
17.2.15	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	10	341,82	440,33	4.403,30
17.2.16	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	UN	5	228,81	294,75	1.473,75
17.2.17	170900	SEDOP	Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN	UN	1	432,67	557,37	557,37
17.2.18	170896	SEDOP	Disjuntor 3P - 600A	UN	1	3.157,37	4.067,32	4.067,32
17.2.19	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92
17.2.20	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	9	90,71	116,85	1.051,65
17.2.21	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	9	209,16	269,44	2.424,96
17.2.22	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	9	10,98	14,14	127,26
17.3			**INSTALAÇÕES ELETRICAS ILUMINAÇÃO EXTERNA**					**107.809,76**
17.3.1	180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto	UN	53	183,49	236,37	12.527,61
17.3.2	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	M	750	16,11	20,75	15.562,50
17.3.3	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	UN	120	7,58	9,76	1.171,20
17.3.4	170743	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 1 KV	M	1490	7,67	9,88	14.721,20
17.3.5	170744	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 1 KV	M	765	10,53	13,56	10.373,40
17.3.6	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	34	612,12	788,53	26.810,02
17.3.7	170583	SEDOP	Luminaria tipo globo c/ lamp. fluorescente	UN	68	194,62	250,71	17.048,28
17.3.8	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiaçao) ate 200W	PT	3	232,25	299,18	897,54
17.3.9	170983	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	UN	43	130,57	168,20	7.232,60
17.3.10	170885	SEDOP	Centro de distribuição p/ 08 disjuntores (s/ barramento)	UN	1	76,89	99,05	99,05
17.3.11	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	UN	4	22,45	28,92	115,68
17.3.12	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	UN	1	341,82	440,33	440,33
17.3.13	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	UN	4	79,55	102,48	409,92

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 29.329.056/0001-76

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Bancos

SINAPI - 04/2022 - Pará
SEDOP - 02/2022 - Pará

BDI

28,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
17.3.14	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	UN	1	90,71	116,85	116,85
17.3.15	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector	UN	1	209,16	269,44	269,44
17.3.16	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	UN	1	10,98	14,14	14,14
17.4			**SUBESTAÇÃO**					**125.383,69**
17.4.1	171395	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 225 KVA (incl.poste, acessorios e cabine de mediçao)	UN	1	97.332,47	125.383,69	125.383,69
18			**SINALIZAÇÃO**					**23.107,90**
18.1	130728	SEDOP	PisoTátil alerta/direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)	m²	98,62	119,34	153,73	15.160,85
18.2	COMP. 02	Próprio	Placa de Sinalização em Braile	Un	41	44,13	56,85	2.330,85
18.3	240843	SEDOP	Placa de sinalização metálica - indicação dos ambientes	UN	41	42,69	54,99	2.254,59
18.4	COMP. 03	Próprio	Mapa Tátil	Un	1	2.447,44	3.152,79	3.152,79
18.5	240843	SEDOP	Placa de sinalização metálica	UN	3	42,69	54,99	164,97
18.6	241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminoscente	UN	1	34,04	43,85	43,85
19			**GRANITO E ASSENTOS PRÉ MOLDADOS**					**95.146,58**
19.1	060812	SEDOP	Divisória em granito preto - Incl. ferragens de fixação	m²	42,09	904,58	1.165,28	49.046,64
19.2	130495	SEDOP	Granito preto e=2cm BANCADAS	m²	53,04	563,41	725,78	38.495,37
19.3	110653	SEDOP	Granito e=2cm prateleiras	m²	4,55	433,07	557,88	2.538,35
19.4	130495	SEDOP	Granito preto e=2cm	m²	1,6	563,41	725,78	1.161,25
19.5	130521	SEDOP	Placa pre-moldada concreto simples (e=5cm)	m²	40,8	74,30	95,71	3.904,97
20			**ITENS DIVERSOS E SERVIÇOS FINAIS**					**9.769,30**
20.1	260188	SEDOP	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un(det.22)	CJ	2	2.296,94	2.958,92	5.917,84
20.2	COMP. 01	Próprio	Bicicletário	un	1	2.198,08	2.831,57	2.831,57
20.3	241318	SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	UN	1	791,72	1.019,89	1.019,89
21			**LIMPEZA GERAL**					**29.729,30**
21.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	3378,33	6,83	8,80	29.729,30
					Total Geral		**R$**	**10.889.479,70**

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230 Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 14:47:21 -03'00'

Tayrine Kirna Silveira -Engª Civil CREA-PA nº 151035882-0

Objeto
CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Composições Analíticas com Preço Unitário - Composições Principais

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	82,16	82,16
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	79,67	79,67
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS => 80,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	80,62
				Valor do BDI => 23,67			Valor com BDI =>	105,83

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	120,28	120,28
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	115,56	115,56
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS => 118,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	118,74
				Valor do BDI => 34,66			Valor com BDI =>	154,94

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.709,54	4.709,54
Composição Auxiliar	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	55,91	55,91
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	202,94	202,94
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	18,58	18,58
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	152,35	152,35
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.267,96	4.267,96
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,80	11,80
				MO sem LS => 4.323,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.323,87
				Valor do BDI => 1.357,28			Valor com BDI =>	6.066,82

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,88	20,88
Composição Auxiliar	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,51	14,51
				MO sem LS => 14,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,56
				Valor do BDI => 6,01			Valor com BDI =>	26,89

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica		m²	1,0000000	176,25	176,25
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	21,09	8,43
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,07	6,82
Insumo	D00475	SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	Material	m²	1,0000000	97,00	97,00
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,1000000	16,83	1,68
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,4100000	152,00	62,32
				MO sem LS => 10,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,20
				Valor do BDI => 50,79			Valor com BDI =>	227,04

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101501	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.575,28	1.575,28
Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,85	15,85

Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	6,0500000	16,00	96,80
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,19	9,19
Composição Auxiliar	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,32	18,32
Composição Auxiliar	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	M	16,6500000	16,68	277,72
Composição Auxiliar	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	68,74	68,74
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	443,51	443,51
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	128,15	128,15
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	M	1,9500000	54,75	106,76
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0166000	777,07	12,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3233000	17,75	5,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9102000	21,52	62,62
Insumo	00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	31,12	31,12
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2.5* MM	Material	UN	2,0000000	0,96	1,92
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	41,71	41,71
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	183,68	183,68
Insumo	00011864	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	27,12	27,12
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	55,49	3,32
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM. PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	5,84	5,84
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	10,96	32,88
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,33	0,66
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	4,52	0,75
				MO sem LS => 230,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	230,45
				Valor do BDI => 453,99			Valor com BDI =>	2.029,27

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010000	SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)		CJ	1,0000000	12.622,32	12.622,32
Insumo	D00322	SEDOP	Ligação provisória - luz	Material	UN	1,0000000	204,68	204,68
Insumo	D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material	UN	1,0000000	1.136,43	1.136,43
Insumo	D00342	SEDOP	Taxas da PMB (I)	Material	CJ	1,0000000	9.881,85	9.881,85
Insumo	D00323	SEDOP	Taxa do CREA (I)	Material	UN	1,0000000	967,26	967,26
Insumo	D00321	SEDOP	Ligação provisoria - agua/esgoto	Material	UN	1,0000000	432,10	432,10
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3.637,75			Valor com BDI =>	16.260,07

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	122,07	122,07
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	19,25	41,19
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,20	16,20
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,1800000	7,59	8,95
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8900000	10,68	9,50
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	10,47	22,40
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	11,14	23,83
				MO sem LS => 63,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,67
				Valor do BDI => 35,18			Valor com BDI =>	157,25

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	837,64	837,64
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	192,19	120,21
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M². COM VÃO. AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	150,83	121,01
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M². SEM VÃO. AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	126,01	64,71
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	128,62	76,02
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	18,81	32,33

Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	71,71	123,28
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	787,79	52,15
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	447,74	68,50
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	30,12	45,51
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	18,06	0,16
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	845,78	35,26
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	7,65	0,50
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	10,27	1,76
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	9,37	1,24
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	2,79	1,88
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	24,26	3,21
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	213,97	14,16
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	40,41	2,67
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1722000	1,28	0,22
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1325000	2,52	0,33
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	67,60	2,73
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	40,99	0,43
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	13,48	68,27
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	16,71	1,10
				MO sem LS => 118,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	118,17
				Valor do BDI => 241,40			Valor com BDI =>	1.079,04

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0006000	199,76	0,11
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0024000	62,73	0,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	17,09	0,05
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	17,44	0,05
				MO sem LS => 0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>	0,46

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	100,50	100,50
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0191000	20,96	0,40
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0044000	22,47	0,09
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0012000	460,78	0,55
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1897000	17,41	3,30
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5691000	21,07	11,99
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	20,94	25,69
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0428000	21,23	0,90
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	24,85	24,85
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5853000	55,93	32,73
				MO sem LS => 10,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,92
				Valor do BDI => 28,96			Valor com BDI =>	129,46

3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	67,60	67,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	17,09	67,60
				MO sem LS => 42,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,60
				Valor do BDI => 19,48			Valor com BDI =>	87,08

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,11	1,11
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	271,13	0,02
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	325,56	0,32
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	86,95	0,26
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	217,48	0,21
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	53,76	0,10
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	77,87	0,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	17,09	0,05
				MO sem LS => 0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI => 0,31			Valor com BDI =>	1,42

3.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	31,12	31,12
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	408,47	23,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	17,09	1,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3106000	21,31	6,61
				MO sem LS => 7,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,67
				Valor do BDI => 8,96			Valor com BDI =>	40,08

3.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1,0000000	54,52	54,52
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	17,07	51,21
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0,3000000	11,06	3,31
				MO sem LS => 32,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,25
				Valor do BDI => 15,71			Valor com BDI =>	70,23

3.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)		m³	1,0000000	2.905,66	2.905,66
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	60,0000000	14,96	897,60
				MO sem LS => 680,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	680,40
				Valor do BDI => 837,41			Valor com BDI =>	3.743,07

3.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	63,91	63,91
Composição Auxiliar	90680	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0247000	408,15	10,08
Composição Auxiliar	90681	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0490000	155,42	7,61
Composição Auxiliar	95578	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,8491000	9,45	8,02
Composição Auxiliar	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	0,0614000	8,44	0,51
Composição Auxiliar	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,0205000	2,98	0,06
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0051000	93,30	0,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2263000	17,09	3,86
Insumo	00038405	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0557000	597,94	33,30
				MO sem LS => 4,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI => 18,41			Valor com BDI =>	82,32

3.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	128,37	128,37
Composição Auxiliar	90680	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0342000	408,15	13,95

Composição Auxiliar	90681	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0612000	155,42	9,51
Composição Auxiliar	95579	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,3913000	9,22	12,82
Composição Auxiliar	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	0,1571000	8,44	1,32
Composição Auxiliar	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,0524000	2,98	0,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2795000	17,09	4,77
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	93,30	0,59
Insumo	00038405	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1426000	597,94	85,26
				MO sem LS =>	5,50	LS =>	0,00	MO com LS => 5,50
				Valor do BDI =>	36,99			Valor com BDI => 165,36

3.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	3.228,40	3.228,40
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,0000000	14,96	1.196,80
Composição Auxiliar	050740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	785,28	785,28
				MO sem LS =>	730,72	LS =>	0,00	MO com LS => 730,72
				Valor do BDI =>	930,42			Valor com BDI => 4.158,82

3.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	85,99	85,99
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4000000	140,77	56,30
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4900000	10,89	5,33
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	510,58	12,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	17,09	3,07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	21,31	7,67
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	7,92	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS =>	15,67	LS =>	0,00	MO com LS => 15,67
				Valor do BDI =>	24,78			Valor com BDI => 110,77

3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	1,0000000	67,84	67,84
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,07	8,53
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0200000	422,20	8,44
Insumo	D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	UN	34,0000000	0,87	29,58
				MO sem LS =>	21,94	LS =>	0,00	MO com LS => 21,94
				Valor do BDI =>	19,55			Valor com BDI => 87,39

3.5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		m²	1,0000000	451,75	451,75
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,2000000	21,09	67,48
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	17,01	20,41
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	21,29	6,38
Insumo	D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	6,0000000	12,00	72,00
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	m²	0,6000000	138,50	83,10
Insumo	D00094	SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	m²	1,0000000	202,38	202,38
				MO sem LS =>	64,53	LS =>	0,00	MO com LS => 64,53
				Valor do BDI =>	130,19			Valor com BDI => 581,94

3.5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.		CJ	1,0000000	156,03	156,03
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	21,09	42,18
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,01	3,40
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3,0000000	14,65	43,95
Insumo	D00131	SEDOP	Fechadura externa	Material	UN	1,0000000	66,50	66,50
				MO sem LS =>	31,67	LS =>	0,00	MO com LS => 31,67
				Valor do BDI =>	44,96			Valor com BDI => 200,99

3.5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	290,67	290,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	20,70	19,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	17,09	5,10
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	157,82	157,82

Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,02	108,12
				MO sem LS => 17,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,27
				Valor do BDI => 83,77			Valor com BDI =>	374,44

3.5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091379	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)		m²	1,0000000	564,45	564,45
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	20,11	8,04
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	16,04	6,41
Insumo	D00337	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	Material	m²	1,0000000	550,00	550,00
				MO sem LS => 10,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,15
				Valor do BDI => 162,67			Valor com BDI =>	727,12

3.5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm		m²	1,0000000	597,07	597,07
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8000000	17,13	47,96
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8000000	21,29	59,61
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1,0000000	122,00	122,00
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	m²	1,0500000	350,00	367,50
				MO sem LS => 71,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	71,51
				Valor do BDI => 172,07			Valor com BDI =>	769,14

3.5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)		m²	1,0000000	261,66	261,66
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,8500000	21,29	39,38
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	17,13	25,69
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0,0500000	431,93	21,59
Insumo	D00089	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	1,0000000	175,00	175,00
				MO sem LS => 47,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,80
				Valor do BDI => 75,41			Valor com BDI =>	337,07

3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1,0000000	280,37	280,37
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,7000000	17,10	29,07
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	21,17	42,34
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	Material	M	0,1513000	127,12	19,23
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15,1300000	12,54	189,73
				MO sem LS => 47,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,58
				Valor do BDI => 80,80			Valor com BDI =>	361,17

3.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		m²	1,0000000	152,53	152,53
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	21,05	6,31
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0100000	12,50	0,12
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	m²	1,0000000	119,00	119,00
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1,0000000	21,98	21,98
				MO sem LS => 7,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,63
				Valor do BDI => 43,95			Valor com BDI =>	196,48

3.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm		M	1,0000000	81,40	81,40
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	17,07	2,56
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	21,05	3,15
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	1,0000000	2,58	2,58
Insumo	D00201	SEDOP	Cumeeira alumínio 1056E - e=0.8mm	Material	UN	1,1000000	66,47	73,11
				MO sem LS => 3,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,81
				Valor do BDI => 23,45			Valor com BDI =>	104,85

3.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,09	8,09
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	22,38	1,42
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0584000	18,80	1,09
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1945000	28,69	5,58
				MO sem LS => 0,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,93
				Valor do BDI => 2,33			Valor com BDI =>	10,42

3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)		m²	1,0000000	31,21	31,21
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	22,36	17,88
Insumo	I00003	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico para concreto e alvenaria	Material	L	0,6000000	22,22	13,33
				MO sem LS => 11,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,81
				Valor do BDI => 8,99			Valor com BDI =>	40,20

3.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,46	4,46
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	681,05	2,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	17,09	0,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	21,31	1,49
				MO sem LS => 1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI => 1,28			Valor com BDI =>	5,74

3.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	40,05	40,05
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0293000	716,18	20,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	17,09	6,83
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,31	8,52
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1.24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	23,58	3,72
				MO sem LS => 11,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,77
				Valor do BDI => 11,54			Valor com BDI =>	51,59

3.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	21,84	21,84
Composição Auxiliar	87407	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0113000	1.519,23	17,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	17,09	0,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,31	4,26
				MO sem LS => 3,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,78
				Valor do BDI => 6,29			Valor com BDI =>	28,13

3.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio		m²	1,0000000	82,28	82,28
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	0,75	3,75
Insumo	A00056	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	m²	1,0500000	35,60	37,38
				MO sem LS => 24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI => 23,71			Valor com BDI =>	105,99

3.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110581	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (padrao medio)		m²	1,0000000	117,65	117,65
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,5000000	4,48	6,72
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	0,75	3,75
Insumo	A00052	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (preço médio)	Material	m²	1,0500000	68,00	71,40
				MO sem LS => 24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI => 33,90			Valor com BDI =>	151,55

3.9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	17,07	51,21
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0,3000000	11,06	3,31
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	m³	1,2500000	41,00	51,25
				MO sem LS => 32,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,25
				Valor do BDI => 30,48			Valor com BDI =>	136,25

3.9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	38,61	38,61
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	649,45	27,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	17,09	2,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	21,31	5,22
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	13,42	2,81
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,98	0,49
				MO sem LS => 7,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,39
				Valor do BDI => 11,12			Valor com BDI =>	49,73

3.9.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4		m²	1,0000000	35,50	35,50

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	17,07	13,65
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	21,29	12,77
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0370000	65,38	2,41
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,1500000	44,50	6,67
				MO sem LS => 17,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,51
				Valor do BDI => 10,23			Valor com BDI =>	45,73

3.9.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	1,0000000	111,53	111,53
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	17,13	20,55
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	21,29	12,77
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1,0000000	25,91	25,91
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0700000	65,38	4,57
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,7000000	44,50	31,15
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	14,0000000	0,80	11,20
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0,1300000	5,20	0,67
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	2,0500000	2,30	4,71
				MO sem LS => 29,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,47
				Valor do BDI => 32,14			Valor com BDI =>	143,67

3.9.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	131026	SEDOP	Cerâmica anti-derrapante		m²	1,0000000	75,50	75,50
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	A00002	SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	Material	m²	1,0000000	30,60	30,60
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	0,75	3,75
				MO sem LS => 24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI => 21,75			Valor com BDI =>	97,25

3.9.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)		m²	1,0000000	105,61	105,61
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,0200000	51,21	1,02
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,0200000	613,70	12,27
Composição Auxiliar	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm		m²	1,0000000	83,99	83,99
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma		m³	0,0070000	1.190,74	8,33
				MO sem LS => 32,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,23
				Valor do BDI => 30,43			Valor com BDI =>	136,04

3.9.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm		m²	1,0000000	524,01	524,01
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	21,29	17,03
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	17,07	25,60
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	KG	1,0000000	2,38	2,38
Insumo	A00053	SEDOP	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	Material	m²	1,0000000	479,00	479,00
				MO sem LS => 28,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,00
				Valor do BDI => 151,01			Valor com BDI =>	675,02

3.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXACÃO. AF 05/2017 P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	87,38	87,38
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4994000	17,73	8,85
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0426000	27,22	1,15
Insumo	00036225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0956000	40,02	43,84
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0132000	29,54	0,38
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,1912000	0,26	0,56
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,8499000	7,11	27,37
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0333000	50,64	1,68
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,3265000	2,68	3,55
				MO sem LS => 6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI => 25,18			Valor com BDI =>	112,56

3.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150261	SEDOP	PVA interna sem massa c/ selador		m²	1,0000000	21,38	21,38
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,36	8,94
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	17,07	5,97
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0,2500000	1,00	0,25
Insumo	P00003	SEDOP	Tinta Latex PVA	Material	GL	0,0500000	91,00	4,55

Insumo	P00008	SEDOP	Liquido selador p/ parede	Material		GL	0,0300000	55,75	1,67
				MO sem LS =>	9,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,66
				Valor do BDI =>	6,16			Valor com BDI =>	27,54
3.11.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	13,48	13,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0690000	17,09	1,17
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1870000	22,38	4,18
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,3300000	24,64	8,13
				MO sem LS =>	3,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,50
				Valor do BDI =>	3,88			Valor com BDI =>	17,36
3.11.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	150129	SEDOP	Emassamento de parede p/ receber pintura PVA			m²	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	17,07	3,41
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	22,36	6,70
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material		UN	0,4000000	1,00	0,40
Insumo	P00006	SEDOP	Massa PVA	Material		GL	0,0300000	31,90	0,95
				MO sem LS =>	6,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,58
				Valor do BDI =>	3,30			Valor com BDI =>	14,76
3.11.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrílica			m²	1,0000000	21,34	21,34
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3500000	22,36	7,82
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3500000	17,07	5,97
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material		UN	0,5000000	1,00	0,50
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material		GL	0,1500000	47,00	7,05
				MO sem LS =>	8,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,92
				Valor do BDI =>	6,15			Valor com BDI =>	27,49
3.11.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador			m²	1,0000000	40,48	40,48
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,7000000	17,07	11,94
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,7000000	22,36	15,65
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material		GL	0,0400000	106,90	4,27
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material		GL	0,0100000	49,48	0,49
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material		GL	0,0600000	47,00	2,82
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material		UN	0,6000000	1,00	0,60
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material		GL	0,0400000	117,75	4,71
				MO sem LS =>	17,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,85
				Valor do BDI =>	11,66			Valor com BDI =>	52,14
3.11.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)			m²	1,0000000	51,75	51,75
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,1000000	17,07	18,77
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,1000000	22,36	24,59
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material		GL	0,0600000	106,90	6,41
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material		UN	0,5000000	2,99	1,49
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material		GL	0,0100000	49,48	0,49
				MO sem LS =>	28,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,06
				Valor do BDI =>	14,91			Valor com BDI =>	66,66
3.11.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	150207	SEDOP	Acrílica para piso			m²	1,0000000	18,34	18,34
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	22,36	8,94
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	17,07	5,12
Insumo	P00036	SEDOP	Latex acrílica para piso	Material		GL	0,0500000	70,89	3,54
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material		GL	0,0150000	49,48	0,74
				MO sem LS =>	9,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,12
				Valor do BDI =>	5,28			Valor com BDI =>	23,62
3.12.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180105	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)			M	1,0000000	16,14	16,14
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1800000	16,59	2,98
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0007000	49,90	0,03
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00004	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material		M	1,0500000	8,11	8,51
				MO sem LS =>	4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	4,65			Valor com BDI =>	20,79
3.12.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180107	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH			M	1,0000000	14,09	14,09

Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	16,59	4,97
Insumo	H00006	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	1,0100000	5,28	5,33
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0003000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0070000	9,00	0,06
				MO sem LS => 5,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,87
				Valor do BDI => 4,06			Valor com BDI =>	18,15

3.12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180442	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/2"		UN	1,0000000	255,85	255,85
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	20,68	17,57
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	16,59	14,10
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,1000000	11,08	12,18
Insumo	H00239	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	212,00	212,00
				MO sem LS => 21,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,69
				Valor do BDI => 73,73			Valor com BDI =>	329,58

3.12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,35	21,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	20,70	1,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	16,99	1,51
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0120000	58,09	0,69
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	16,37	16,37
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0200000	1,46	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	65,81	0,92
				MO sem LS => 2,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,29
				Valor do BDI => 6,15			Valor com BDI =>	27,50

3.12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89411	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,46	7,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	16,99	1,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	20,70	1,86
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00001927	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,12	3,12
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	1,46	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS => 2,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,33
				Valor do BDI => 2,14			Valor com BDI =>	9,60

3.12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180220	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)		UN	1,0000000	13,44	13,44
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	16,59	2,98
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0070000	49,90	0,34
Insumo	H00348	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	Material	UN	1,0000000	5,95	5,95
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0500000	9,00	0,45
				MO sem LS => 4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI => 3,87			Valor com BDI =>	17,31

3.12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180436	SEDOP	Tê em PVC - JS - 40mm-LH		UN	1,0000000	22,23	22,23
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2300000	20,68	4,75
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2300000	16,59	3,81
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0050000	49,90	0,24
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0150000	9,00	0,13
Insumo	H00118	SEDOP	Te em PVC - JS - 40mm (LH)	Material	UN	1,0000000	13,30	13,30
				MO sem LS => 5,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,86
				Valor do BDI => 6,40			Valor com BDI =>	28,63

3.12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180231	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 25mm (LH)		UN	1,0000000	9,67	9,67
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	20,68	2,89
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	16,59	2,32
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0200000	49,90	0,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1200000	9,00	1,08
Insumo	H00359	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	Material	UN	1,0000000	2,39	2,39
				MO sem LS => 3,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI => 2,78			Valor com BDI =>	12,45

3.12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	180260	SEDOP	Luva simples PVC 40mm - LS		UN	1,0000000	9,09	9,09
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	20,68	2,89
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	16,59	2,32
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0150000	49,90	0,74
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00345	SEDOP	Luva simples PVC de 40mm - LS	Material	UN	1,0000000	2,60	2,60
				MO sem LS => 3,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI => 2,61			Valor com BDI =>	11,70

3.12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,24	4,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	16,99	1,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	20,70	1,24
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	1,46	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS => 1,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,54
				Valor do BDI => 1,22			Valor com BDI =>	5,46

3.12.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180434	SEDOP	Tê em PVC - JS - 25mm-LH		UN	1,0000000	8,48	8,48
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	16,59	2,98
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0040000	49,90	0,19
Insumo	H00116	SEDOP	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	UN	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0110000	9,00	0,09
				MO sem LS => 4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI => 2,44			Valor com BDI =>	10,92

3.12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)		M	1,0000000	36,86	36,86
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	20,68	9,30
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	16,59	7,46
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0100000	49,90	0,49
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1800000	9,00	1,62
Insumo	H00001	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	Material	M	1,0500000	17,14	17,99
				MO sem LS => 11,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,48
				Valor do BDI => 10,62			Valor com BDI =>	47,48

3.12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180104	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)		M	1,0000000	21,48	21,48
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	20,68	4,13
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	16,59	3,31
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0030000	49,90	0,14
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1100000	9,00	0,99
Insumo	H00003	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	M	1,0500000	12,30	12,91
				MO sem LS => 5,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,10
				Valor do BDI => 6,19			Valor com BDI =>	27,67

3.12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180259	SEDOP	Luva simples PVC 50mm - LS		UN	1,0000000	11,44	11,44
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	20,68	2,89
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	16,59	2,32
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0220000	49,90	1,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00344	SEDOP	Luva simples PVC de 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	4,60	4,60
				MO sem LS => 3,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI => 3,29			Valor com BDI =>	14,73

3.12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190610	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento		UN	1,0000000	904,94	904,94
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,2000000	20,68	86,85
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,2000000	16,59	69,67
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0003000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0090000	9,00	0,08
Insumo	H00022	SEDOP	Assento plastico	Material	UN	1,0000000	38,30	38,30
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material	UN	1,0000000	7,50	7,50
Insumo	H00430	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	Material	UN	1,0000000	654,72	654,72

Insumo	H00025	SEDOP	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material		UN	1,0000000	37,07	37,07
Insumo	H00024	SEDOP	Anel de borracha de 1"	Material		UN	1,0000000	3,20	3,20
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material		UN	2,0000000	3,77	7,54
				MO sem LS =>	107,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	107,22
				Valor do BDI =>	260,80			Valor com BDI =>	1.165,74

3.12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190092	SEDOP	Lavatorio de louça c/col.,torn.,mistur.,sifao e valv.		UN	1,0000000	782,96	782,96
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3000000	20,68	68,24
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3000000	16,59	54,74
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,2000000	11,08	13,29
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	Material	UN	1,0000000	53,70	53,70
Insumo	H00031	SEDOP	Aparelho misturador (jogo de torneiras)	Material	UN	1,0000000	275,00	275,00
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	UN	1,0000000	173,00	173,00
Insumo	H00030	SEDOP	Lavatorio de louca com coluna	Material	UN	1,0000000	144,99	144,99
				MO sem LS =>	84,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,24
				Valor do BDI =>	225,64			Valor com BDI =>	1.008,60

3.12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno		UN	1,0000000	74,36	74,36
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,13	6,85
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	21,29	8,51
Insumo	H00372	SEDOP	Porta papel higiênico - polipropileno	Material	UN	1,0000000	59,00	59,00
				MO sem LS =>	10,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,21
				Valor do BDI =>	21,43			Valor com BDI =>	95,79

3.12.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	88,49	88,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	17,09	1,70
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	20,70	6,54
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	80,25	80,25
				MO sem LS =>	5,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,75
				Valor do BDI =>	25,50			Valor com BDI =>	113,99

3.12.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno		UN	1,0000000	98,11	98,11
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,13	6,85
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	21,29	8,51
Insumo	H00308	SEDOP	Porta toalha de papel - polipropileno	Material	UN	1,0000000	82,75	82,75
				MO sem LS =>	10,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,21
				Valor do BDI =>	28,27			Valor com BDI =>	126,38

3.13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"		UN	1,0000000	3,06	3,06
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0400000	21,50	0,86
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0200000	17,34	0,34
Insumo	E00444	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	Material	UN	1,0000000	1,86	1,86
				MO sem LS =>	0,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,81
				Valor do BDI =>	0,88			Valor com BDI =>	3,94

3.13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal		UN	1,0000000	5,49	5,49
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0400000	21,50	0,86
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0200000	17,34	0,34
Insumo	E00758	SEDOP	Caixa plástica octogonal	Material	UN	1,0000000	4,29	4,29
				MO sem LS =>	0,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,81
				Valor do BDI =>	1,58			Valor com BDI =>	7,07

3.13.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"		M	1,0000000	13,36	13,36
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	21,50	4,30
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	17,34	1,73
Insumo	E00266	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	Material	M	1,0000000	7,33	7,33
				MO sem LS =>	4,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,08
				Valor do BDI =>	3,85			Valor com BDI =>	17,21

3.13.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"		M	1,0000000	16,10	16,10
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1100000	17,34	1,90
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2200000	21,50	4,73
Insumo	E00267	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	Material	M	1,0000000	9,47	9,47
				MO sem LS =>	4,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,49
				Valor do BDI =>	4,64			Valor com BDI =>	20,74

3.13.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171409	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)			UN	1,0000000	6,60	6,60
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500000	17,34	0,86
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,50	2,15
Insumo	E00303	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)	Material		UN	1,0000000	3,59	3,59
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	1,90			Valor com BDI =>	8,50

3.13.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)			UN	1,0000000	7,57	7,57
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00304	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	Material		UN	1,0000000	4,56	4,56
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	2,18			Valor com BDI =>	9,75

3.13.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170298	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750 V			M	1,0000000	5,70	5,70
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	17,34	1,73
Insumo	E00009	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750V	Material		M	1,0200000	1,73	1,76
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0500000	1,26	0,06
				MO sem LS =>	2,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,58
				Valor do BDI =>	1,64			Valor com BDI =>	7,34

3.13.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V			M	1,0000000	7,17	7,17
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1100000	21,50	2,36
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1100000	17,34	1,90
Insumo	E00008	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material		M	1,0200000	2,80	2,85
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0500000	1,26	0,06
				MO sem LS =>	2,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,84
				Valor do BDI =>	2,06			Valor com BDI =>	9,23

3.13.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170781	SEDOP	Luminaria de embutir completa c/lamp. fluorescente2x32W			UN	1,0000000	320,93	320,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	21,50	19,35
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	17,34	15,60
Insumo	E00001	SEDOP	Luminária de embutir completa c/lamp.fluorescente 2x32 de embutir	Material		UN	1,0000000	285,98	285,98
				MO sem LS =>	23,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,32
				Valor do BDI =>	92,49			Valor com BDI =>	413,42

3.13.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiaçao) ate 200W			PT	1,0000000	232,20	232,20
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	17,34	86,70
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,50	107,50
Insumo	E00019	SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	Material		UN	1,0000000	1,83	1,83
Insumo	E00034	SEDOP	Arruela de 1/2"	Material		UN	2,0000000	0,59	1,18
Insumo	E00008	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material		M	9,0000000	2,80	25,20
Insumo	E00012	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material		M	3,0000000	2,71	8,13
Insumo	E00033	SEDOP	Bucha de 1/2"	Material		UN	2,0000000	0,83	1,66
				MO sem LS =>	129,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	129,60
				Valor do BDI =>	66,92			Valor com BDI =>	299,12

3.13.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)			UN	1,0000000	15,84	15,84
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2100000	17,34	3,64
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2100000	21,50	4,51
Insumo	E00023	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	Material		UN	1,0000000	7,69	7,69
				MO sem LS =>	5,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,43
				Valor do BDI =>	4,56			Valor com BDI =>	20,40

3.13.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170337	SEDOP	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiaçao)			UN	1,0000000	28,07	28,07
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	17,34	6,41
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	21,50	7,95
Insumo	E00063	SEDOP	Interruptor 1 tecla e 1 tomada 10A - 250V	Material		UN	1,0000000	13,71	13,71
				MO sem LS =>	9,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,58
				Valor do BDI =>	8,08			Valor com BDI =>	36,15

3.13.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)			UN	1,0000000	29,92	29,92
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	21,50	7,95

Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	17,34	6,41
Insumo	E00060	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)	Material		UN	1,0000000	15,56	15,56
				MO sem LS =>	9,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,58
				Valor do BDI =>	8,62			Valor com BDI =>	38,54

3.13.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)			UN	1,0000000	25,15	25,15
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2900000	21,50	6,23
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2900000	17,34	5,02
Insumo	E00065	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	Material		UN	1,0000000	13,90	13,90
				MO sem LS =>	7,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,51
				Valor do BDI =>	7,24			Valor com BDI =>	32,39

3.13.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170877	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 100x100x70mm			UN	1,0000000	50,27	50,27
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	21,50	10,75
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2500000	17,34	4,33
Insumo	E00440	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 100x100x70mm	Material		UN	1,0000000	35,19	35,19
				MO sem LS =>	10,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,24
				Valor do BDI =>	14,48			Valor com BDI =>	64,75

3.13.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170887	SEDOP	Centro de distribuição p/ 16 disjuntores (c/ barramento)			UN	1,0000000	438,11	438,11
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,0000000	21,50	86,00
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	17,34	34,68
Insumo	E00454	SEDOP	Centro de distribuição p/ 16 disjuntores (c/ barram)	Material		UN	1,0000000	317,43	317,43
				MO sem LS =>	81,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,92
				Valor do BDI =>	126,26			Valor com BDI =>	564,37

3.13.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN			UN	1,0000000	22,44	22,44
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	21,50	6,45
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	17,34	5,20
Insumo	E00052	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material		UN	1,0000000	10,79	10,79
				MO sem LS =>	7,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,77
				Valor do BDI =>	6,46			Valor com BDI =>	28,90

3.13.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN			UN	1,0000000	341,80	341,80
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	17,34	15,60
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	21,50	19,35
Insumo	E00085	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	Material		UN	1,0000000	306,85	306,85
				MO sem LS =>	23,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,32
				Valor do BDI =>	98,50			Valor com BDI =>	440,30

3.13.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V			UN	1,0000000	79,54	79,54
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,34	8,67
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,50	21,50
Insumo	E00631	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	Material		UN	1,0000000	49,37	49,37
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	22,92			Valor com BDI =>	102,46

3.13.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm			UN	1,0000000	90,70	90,70
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	21,50	10,75
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2500000	17,34	4,33
Insumo	E00439	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	Material		UN	1,0000000	75,62	75,62
				MO sem LS =>	10,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,24
				Valor do BDI =>	26,13			Valor com BDI =>	116,83

3.13.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector			UN	1,0000000	209,15	209,15
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	21,50	25,80
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,34	10,40
Insumo	E00710	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conec	Material		UN	1,0000000	172,95	172,95
				MO sem LS =>	24,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,56
				Valor do BDI =>	60,27			Valor com BDI =>	269,42

3.13.1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"			UN	1,0000000	10,98	10,98
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0300000	17,34	0,52
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0600000	21,50	1,29
Insumo	E00502	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	Material		UN	1,0000000	9,17	9,17

				MO sem LS =>	1,22	LS =>	0,00	MO com LS => 1,22
				Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI => 14,14
3.13.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"			M	1,0000000	11,93 11,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2200000	21,50 4,73
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1100000	17,34 1,90
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material		M	1,0000000	5,30 5,30
				MO sem LS =>	4,49	LS =>	0,00	MO com LS => 4,49
				Valor do BDI =>	3,43			Valor com BDI => 15,36
3.13.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho			UN	1,0000000	40,03 40,03
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	17,34 6,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	21,50 17,20
Insumo	L00015	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	Material		UN	1,0000000	15,90 15,90
				MO sem LS =>	16,38	LS =>	0,00	MO com LS => 16,38
				Valor do BDI =>	11,53			Valor com BDI => 51,56
3.13.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	170959	SEDOP	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos			UN	1,0000000	34,63 34,63
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	17,34 6,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	21,50 17,20
Insumo	E00701	SEDOP	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos	Material		UN	1,0000000	10,50 10,50
				MO sem LS =>	16,38	LS =>	0,00	MO com LS => 16,38
				Valor do BDI =>	9,98			Valor com BDI => 44,61
3.13.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	170325	SEDOP	Caixa de passagem ch. aço 200x200x100mm			UN	1,0000000	109,50 109,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2500000	17,34 21,67
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2500000	21,50 26,87
Insumo	E00051	SEDOP	Caixa de passagem 200x200x100mm em ch de aço	Material		UN	1,0000000	60,96 60,96
				MO sem LS =>	32,40	LS =>	0,00	MO com LS => 32,40
				Valor do BDI =>	31,55			Valor com BDI => 141,05
3.13.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	171526	SEDOP	Rack 19" 570mm 36U			UN	1,0000000	2.640,93 2.640,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	21,50 43,00
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,0000000	17,34 69,36
Insumo	L00018	SEDOP	Rack 19" 570mm 36U	Material		UN	1,0000000	2.528,57 2.528,57
				MO sem LS =>	73,60	LS =>	0,00	MO com LS => 73,60
				Valor do BDI =>	761,11			Valor com BDI => 3.402,04
3.13.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	170947	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)			M	1,0000000	3,09 3,09
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500000	21,50 1,07
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0250000	17,34 0,43
Insumo	E00407	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)	Material		M	1,0000000	1,59 1,59
				MO sem LS =>	1,02	LS =>	0,00	MO com LS => 1,02
				Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI => 3,98
3.13.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e			M	1,0000000	6,01 6,01
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0300000	17,34 0,52
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0600000	21,50 1,29
Insumo	L00003	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	Material		M	1,0000000	4,20 4,20
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	0,00	MO com LS => 1,22
				Valor do BDI =>	1,73			Valor com BDI => 7,74
3.13.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	171405	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 3/4" (IE)			UN	1,0000000	4,61 4,61
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,50 2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500000	17,34 0,86
Insumo	E00360	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 3/4" (IE)	Material		UN	1,0000000	1,60 1,60
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS => 2,04
				Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI => 5,93
3.13.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	170317	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V			M	1,0000000	9,40 9,40
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1200000	21,50 2,58
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1200000	17,34 2,08
Insumo	E00007	SEDOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material		M	1,0200000	4,59 4,68
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0500000	1,26 0,06
				MO sem LS =>	3,10	LS =>	0,00	MO com LS => 3,10
				Valor do BDI =>	2,70			Valor com BDI => 12,10

3.13.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170885	SEDOP	Centro de distribuição p/ 08 disjuntores (s/ barramento)		UN	1,0000000	76,88	76,88
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,34	8,67
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,50	21,50
Insumo	E00452	SEDOP	Centro de distribuição p/ 08 disjuntores (s/ barram)	Material	UN	1,0000000	46,71	46,71
				MO sem LS => 20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI => 22,15			Valor com BDI =>	99,03

3.13.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN		UN	1,0000000	64,89	64,89
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	21,50	12,90
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,34	10,40
Insumo	E00081	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	UN	1,0000000	41,59	41,59
				MO sem LS => 15,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,54
				Valor do BDI => 18,70			Valor com BDI =>	83,59

3.13.3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)		PT	1,0000000	198,84	198,84
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	21,50	64,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	17,34	52,02
Insumo	H00006	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	12,0000000	5,28	63,36
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	M	12,0000000	1,38	16,56
Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	2,0000000	1,20	2,40
				MO sem LS => 77,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,76
				Valor do BDI => 57,30			Valor com BDI =>	256,14

3.13.3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170950	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica		UN	1,0000000	9,55	9,55
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	17,34	1,73
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	21,50	4,30
Insumo	E00677	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica	Material	UN	1,0000000	3,52	3,52
				MO sem LS => 4,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,08
				Valor do BDI => 2,75			Valor com BDI =>	12,30

4.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1.5 M DE VÃO. AF 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	91,31	91,31
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4000000	140,77	56,30
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	10,86	8,57
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	510,58	12,25
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	21,31	7,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	17,09	3,07
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	7,92	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2200000	9,49	2,08
				MO sem LS => 15,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,63
				Valor do BDI => 26,31			Valor com BDI =>	117,62

4.3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	76,09	76,09
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,3000000	140,77	42,23
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,3080000	10,69	3,29
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0120000	510,58	6,12
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3860000	21,31	8,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1930000	17,09	3,29
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0050000	7,92	0,03
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2220000	9,49	11,59
				MO sem LS => 14,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,01
				Valor do BDI => 21,92			Valor com BDI =>	98,01

4.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,26	2,26
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	22,38	0,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	17,09	0,23
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	7,31	1,16
				MO sem LS => 0,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,72
				Valor do BDI => 0,65			Valor com BDI =>	2,91

4.12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	170878	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 200x200x115mm		UN	1,0000000	112,22	112,22
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	21,50	17,20
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,34	6,93
Insumo	E00441	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 200x200x115mm	Material	UN	1,0000000	88,09	88,09
				MO sem LS => 16,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,38
				Valor do BDI => 32,34			Valor com BDI =>	144,56

4.13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170913	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100 - 3m		UN	1,0000000	163,39	163,39
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,34	10,40
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,50	25,80
Insumo	E00539	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100 - 3m	Material	UN	1,0000000	127,19	127,19
				MO sem LS => 24,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,56
				Valor do BDI => 47,08			Valor com BDI =>	210,47

4.13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171406	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 1" (IE)		UN	1,0000000	4,91	4,91
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00738	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 1" (IE)	Material	UN	1,0000000	1,90	1,90
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 1,41			Valor com BDI =>	6,32

4.13.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170333	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiaçao)		UN	1,0000000	22,29	22,29
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2900000	17,34	5,02
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2900000	21,50	6,23
Insumo	E00059	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiaçao)	Material	UN	1,0000000	11,04	11,04
				MO sem LS => 7,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,51
				Valor do BDI => 6,42			Valor com BDI =>	28,71

4.13.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171522	SEDOP	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)		UN	1,0000000	28,37	28,37
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	21,50	9,67
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	17,34	7,80
Insumo	E00767	SEDOP	Tomadas - 2 (2P+T)- 10A (s/fiação)	Material	UN	1,0000000	10,90	10,90
				MO sem LS => 11,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,65
				Valor do BDI => 8,17			Valor com BDI =>	36,54

5.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	75,01	75,01
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4994000	17,73	8,85
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0426000	27,22	1,15
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0956000	28,73	31,47
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0132000	29,54	0,38
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,1912000	0,26	0,56
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,8499000	7,11	27,37
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6.35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0333000	50,64	1,68
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,3265000	2,68	3,55
				MO sem LS => 6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI => 21,61			Valor com BDI =>	96,62

5.12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180103	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)		M	1,0000000	30,29	30,29
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	20,68	6,20
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	16,59	4,97
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0050000	49,90	0,24
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1500000	9,00	1,35
Insumo	H00002	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)	Material	M	1,0500000	16,70	17,53
				MO sem LS => 7,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,65
				Valor do BDI => 8,72			Valor com BDI =>	39,01

5.12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180093	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm		UN	1,0000000	30,39	30,39
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1100000	20,68	2,27
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1100000	16,59	1,82
Insumo	H00008	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material	UN	1,0000000	26,30	26,30
				MO sem LS => 2,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,79
				Valor do BDI => 8,75			Valor com BDI =>	39,14

5.12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180472	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS		UN	1,0000000	16,16	16,16
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0020000	49,90	0,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00105	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	Material	UN	1,0000000	5,10	5,10
				MO sem LS => 7,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,14
				Valor do BDI => 4,65			Valor com BDI =>	20,81

5.12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180471	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS		UN	1,0000000	14,10	14,10
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0020000	49,90	0,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00095	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	Material	UN	1,0000000	3,04	3,04
				MO sem LS => 7,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,14
				Valor do BDI => 4,06			Valor com BDI =>	18,16

5.12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180477	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 75x75mm-LS		UN	1,0000000	37,60	37,60
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3700000	20,68	7,65
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3700000	16,59	6,13
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0105000	49,90	0,52
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,3000000	9,00	2,70
Insumo	H00213	SEDOP	Te curto em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	UN	1,0000000	20,60	20,60
				MO sem LS => 9,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,43
				Valor do BDI => 10,83			Valor com BDI =>	48,43

5.12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180476	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 50x50mm-LS		UN	1,0000000	21,72	21,72
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2900000	20,68	5,99
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2900000	16,59	4,81
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0060000	49,90	0,29
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,2000000	9,00	1,80
Insumo	H00212	SEDOP	Te curto em PVC - JS - 50x50mm (LS)	Material	UN	1,0000000	8,83	8,83
				MO sem LS => 7,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,39
				Valor do BDI => 6,25			Valor com BDI =>	27,97

5.12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180248	SEDOP	Junção simples PVC JS - 40 x 40mm - LS		UN	1,0000000	16,01	16,01
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0150000	49,90	0,74
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00333	SEDOP	Junção simples PVC JS - 40 x 40mm - LS	Material	UN	1,0000000	4,30	4,30
				MO sem LS => 7,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,14
				Valor do BDI => 4,61			Valor com BDI =>	20,62

5.12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180258	SEDOP	Luva simples PVC 75mm - LS		UN	1,0000000	18,94	18,94
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	16,59	2,98
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0520000	49,90	2,59
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00343	SEDOP	Luva simples PVC de 75mm - LS	Material	UN	1,0000000	8,75	8,75
				MO sem LS => 4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI => 5,45			Valor com BDI =>	24,39

5.12.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190238	SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)		UN	1,0000000	728,54	728,54
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5000000	20,68	72,38
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5000000	16,59	58,06
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2,5000000	11,08	27,70
Insumo	H00019	SEDOP	Torneira longa metalica de 3/4"	Material	UN	1,0000000	60,00	60,00
Insumo	H00016	SEDOP	Sifao metalico de 2"	Material	UN	1,0000000	142,40	142,40
Insumo	H00020	SEDOP	Valvula p/ pia d = 2" - inox	Material	UN	1,0000000	37,00	37,00
Insumo	H00018	SEDOP	Pia de aco inoxidavel c/ 01 cuba de 1,50m	Material	UN	1,0000000	331,00	331,00
				MO sem LS => 89,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,35

				Valor do BDI =>	209,96			Valor com BDI => 938,50
5.12.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180106	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH			M	1,0000000	22,32	22,32
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2200000	20,68	4,54
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4200000	16,59	6,96
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0003000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0090000	9,00	0,08
Insumo	H00005	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 32mm (LH)	Material		M	1,0100000	10,63	10,73
				MO sem LS =>	7,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,75
				Valor do BDI =>	6,43			Valor com BDI =>	28,75
5.12.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	14,53	14,53
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1070000	16,99	1,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1070000	20,70	2,21
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	9,22	9,22
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0360000	1,46	0,05
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0110000	65,81	0,72
				MO sem LS =>	2,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,76
				Valor do BDI =>	4,18			Valor com BDI =>	18,71
5.12.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	10,69	10,69
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	16,99	2,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1500000	20,70	3,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	4,06	4,06
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS =>	3,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	13,77
5.12.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180435	SEDOP	Tê em PVC - JS - 32mm-LH			UN	1,0000000	11,85	11,85
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1900000	20,68	3,92
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1900000	16,59	3,15
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0040000	49,90	0,19
Insumo	H00117	SEDOP	Te em PVC - JS - 32mm (LH)	Material		UN	1,0000000	4,50	4,50
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0110000	9,00	0,09
				MO sem LS =>	4,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,84
				Valor do BDI =>	3,41			Valor com BDI =>	15,26
5.12.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180230	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)			UN	1,0000000	6,04	6,04
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0900000	20,68	1,86
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0900000	16,59	1,49
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0110000	49,90	0,54
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0800000	9,00	0,72
Insumo	H00358	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	Material		UN	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	2,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,29
				Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	7,78
5.12.2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	8,34	8,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1190000	20,70	2,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1190000	16,99	2,02
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0600000	1,46	0,08
Insumo	00003903	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,54	2,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0110000	65,81	0,72
				MO sem LS =>	3,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,08
				Valor do BDI =>	2,40			Valor com BDI =>	10,74
5.12.2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	5,78	5,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1000000	20,70	2,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1000000	16,99	1,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0070000	58,09	0,40

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS => 2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI => 1,66			Valor com BDI =>	7,44

5.13.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170888	SEDOP	Centro de distribuição p/ 20 disjuntores (c/ barramento)		UN	1,0000000	487,84	487,84
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	17,34	34,68
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	21,50	86,00
Insumo	E00455	SEDOP	Centro de distribuição p/ 20 disjuntores (c/ barram)	Material	UN	1,0000000	367,16	367,16
				MO sem LS => 81,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,92
				Valor do BDI => 140,59			Valor com BDI =>	628,43

5.13.2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN		UN	1,0000000	228,79	228,79
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9000000	21,50	19,35
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9000000	17,34	15,60
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	UN	1,0000000	193,84	193,84
				MO sem LS => 23,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,32
				Valor do BDI => 65,93			Valor com BDI =>	294,72

6.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	53,24	53,24
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2130000	140,77	29,98
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,4900000	10,89	5,33
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	510,58	12,25
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019000	671,51	1,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	17,09	1,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	21,31	1,44
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	7,92	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS => 7,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,13
				Valor do BDI => 15,34			Valor com BDI =>	68,58

6.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	143,47	143,47
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0230000	623,40	14,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1100000	17,09	18,96
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2200000	21,31	47,30
Insumo	00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO), *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	23,2900000	2,70	62,88
				MO sem LS => 45,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,79
				Valor do BDI => 41,34			Valor com BDI =>	184,81

6.5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091380	SEDOP	Esquadria c/ venezianas de aluminio natural c/ ferragens		m²	1,0000000	971,21	971,21
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8000000	20,11	56,30
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8000000	16,04	44,91
Insumo	D00311	SEDOP	Estrutura em alumínio anodizado natural para esquadria c/ venezianas incl. ferragens	Material	m²	1,0000000	870,00	870,00
				MO sem LS => 71,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	71,08
				Valor do BDI => 279,90			Valor com BDI =>	1.251,11

6.5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091500	SEDOP	Portão em grade c/ chapa de ferro 3/16" - incl. ferragens e pintura antiferruginosa		m²	1,0000000	979,13	979,13
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,8500000	21,29	39,38
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	17,13	20,55
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0,0500000	431,93	21,59
Insumo	D00234	SEDOP	Portão de ferro 3/4" c/ ferragens - sec.redonda (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	1,0000000	467,50	467,50
Insumo	D00157	SEDOP	Chapa de ferro 3/16" - trab./colocada	Material	m²	1,0000000	430,11	430,11
				MO sem LS => 44,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,59
				Valor do BDI => 282,18			Valor com BDI =>	1.261,31

6.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,07	15,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	17,09	1,41
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3340000	22,38	7,47
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1000000	0,74	0,07

Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material		KG	1,5518400	3,95	6,12
				MO sem LS =>	5,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,82
				Valor do BDI =>	4,34			Valor com BDI =>	19,41
6.12.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	14,91	14,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0700000	16,99	1,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0700000	20,70	1,44
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0049000	58,09	0,28
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0170000	1,46	0,02
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material		UN	1,0000000	11,50	11,50
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0075000	65,81	0,49
				MO sem LS =>	1,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,80
				Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI =>	19,20
6.12.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180474	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS			UN	1,0000000	24,93	24,93
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	20,68	9,30
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	16,59	7,46
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0035000	49,90	0,17
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00155	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS	Material		UN	1,0000000	7,10	7,10
				MO sem LS =>	11,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,48
				Valor do BDI =>	7,18			Valor com BDI =>	32,11
6.12.1.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180244	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS			UN	1,0000000	15,41	15,41
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0150000	49,90	0,74
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00329	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	Material		UN	1,0000000	3,70	3,70
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,14
				Valor do BDI =>	4,44			Valor com BDI =>	19,85
6.12.1.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180245	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS			UN	1,0000000	51,68	51,68
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4600000	20,68	9,51
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4600000	16,59	7,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0800000	49,90	3,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00330	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	Material		UN	1,0000000	29,65	29,65
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	14,89			Valor com BDI =>	66,57
6.12.1.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180246	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 75mm - LS			UN	1,0000000	33,27	33,27
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	20,68	7,65
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	16,59	6,13
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0520000	49,90	2,59
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00331	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 75mm - LS	Material		UN	1,0000000	16,00	16,00
				MO sem LS =>	9,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,43
				Valor do BDI =>	9,58			Valor com BDI =>	42,85
6.12.1.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180247	SEDOP	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS			UN	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0220000	49,90	1,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00332	SEDOP	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS	Material		UN	1,0000000	12,00	12,00
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,14
				Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	30,99
6.12.1.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180257	SEDOP	Luva simples PVC 100mm - LS			UN	1,0000000	20,45	20,45
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2300000	20,68	4,75
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2300000	16,59	3,81
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0800000	49,90	3,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90

Insumo	H00342	SEDOP	Luva simples PVC de 100mm - LS	Material		UN	1,0000000	7,00	7,00
				MO sem LS =>	5,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,86
				Valor do BDI =>	5,89			Valor com BDI =>	26,34

6.12.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180254	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 75mm - LS		UN	1,0000000	34,85	34,85
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	20,68	9,30
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	16,59	7,46
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0660000	49,90	3,29
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,2000000	9,00	1,80
Insumo	H00339	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 75mm - LS	Material	UN	1,0000000	13,00	13,00
				MO sem LS =>	11,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,48
				Valor do BDI =>	10,04			Valor com BDI =>	44,89

6.12.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180256	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 50mm - LS		UN	1,0000000	28,44	28,44
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	20,68	8,27
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	16,59	6,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0510000	49,90	2,54
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00341	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	10,10	10,10
				MO sem LS =>	10,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,20
				Valor do BDI =>	8,19			Valor com BDI =>	36,63

6.12.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180255	SEDOP	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS		UN	1,0000000	25,75	25,75
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	20,68	7,44
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	16,59	5,97
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0370000	49,90	1,84
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00340	SEDOP	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	9,60	9,60
				MO sem LS =>	9,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,18
				Valor do BDI =>	7,42			Valor com BDI =>	33,17

6.12.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98106	SINAPI	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	971,22	971,22
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0079000	139,48	1,10
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0162000	49,23	0,79
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0782000	510,58	39,92
Composição Auxiliar	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0048000	3.057,06	14,67
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0360000	2.655,18	95,58
Composição Auxiliar	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0500000	2,44	2,56
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0328000	504,72	16,55
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,2488000	792,50	197,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7309000	17,09	149,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1121000	21,31	236,79
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	7,92	0,04
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	22,01	0,27
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	9,49	1,12
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	3,32	0,46
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	15,13	6,68
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	285,3577000	0,73	208,31
				MO sem LS =>	322,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	322,19
				Valor do BDI =>	279,90			Valor com BDI =>	1.251,12

6.12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180422	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		M	1,0000000	32,24	32,24
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2700000	20,68	5,58
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4700000	16,59	7,79
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0004000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0130000	9,00	0,11

Insumo	H00156	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 40mm (LH)	Material		M	1,0100000	18,57	18,75
				MO sem LS =>	9,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,02
				Valor do BDI =>	9,29			Valor com BDI =>	41,53

6.12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180443	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/4"		UN	1,0000000	231,25	231,25
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	20,68	17,57
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	16,59	14,10
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,0000000	11,08	11,08
Insumo	H00165	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	188,50	188,50
				MO sem LS =>	21,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,69
				Valor do BDI =>	66,64			Valor com BDI =>	297,89

6.12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180441	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 3/4"		UN	1,0000000	131,76	131,76
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5400000	20,68	11,16
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5400000	16,59	8,95
Insumo	H00238	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	Material	UN	1,0000000	103,90	103,90
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0,7000000	11,08	7,75
				MO sem LS =>	13,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,77
				Valor do BDI =>	37,97			Valor com BDI =>	169,73

6.12.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,86	13,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,99	1,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,70	2,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00038025	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSICAO, PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,11	9,11
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	3,99			Valor com BDI =>	17,85

6.12.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	250535	SEDOP	Bancada c/ pia inox 2 cubas incl.armario (3,0x0,6m)		UN	1,0000000	3.785,13	3.785,13
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,1300000	761,74	99,02
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	1,3000000	98,74	128,36
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	1,6200000	67,84	109,90
Composição Auxiliar	050260	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0900000	740,81	66,67
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	3,6000000	14,96	53,85
Composição Auxiliar	090482	SEDOP	Porta mad. compens. revest. formica c/ caix. simples		m²	2,4000000	375,63	901,51
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	3,5100000	10,80	37,90
Composição Auxiliar	110148	SEDOP	Azulejo branco assentado a prumo no traço 1:5:1		m²	5,5200000	85,85	473,89
Composição Auxiliar	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	5,5200000	37,44	206,66
Composição Auxiliar	190101	SEDOP	Pia 02 cubas em aço inox.c/torn.,sifoes e valv.(2.0m)		UN	1,0000000	1.707,37	1.707,37
				MO sem LS =>	684,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	684,99
				Valor do BDI =>	1.090,87			Valor com BDI =>	4.876,00

6.12.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190636	SEDOP	Pia 01 cuba aço inox c/torneira,sifao e valv.-2.0m		UN	1,0000000	1.115,06	1.115,06
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8000000	20,68	57,90
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8000000	16,59	46,45
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2,0000000	11,08	22,16
Insumo	H00275	SEDOP	Pia de aco inoxidavel c/ 01 cuba 2,00m	Material	UN	1,0000000	749,15	749,15
Insumo	H00020	SEDOP	Valvula p/ pia d = 2" - inox	Material	UN	1,0000000	37,00	37,00
Insumo	H00019	SEDOP	Torneira longa metalica de 3/4"	Material	UN	1,0000000	60,00	60,00
Insumo	H00016	SEDOP	Sifao metalico de 2"	Material	UN	1,0000000	142,40	142,40
				MO sem LS =>	71,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	71,47
				Valor do BDI =>	321,36			Valor com BDI =>	1.436,42

6.13.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiaçao e disjuntor) acima de 200W		PT	1,0000000	492,22	492,22
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9,0000000	17,38	156,42
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	9,0000000	21,50	193,50
Insumo	E00006	SEDOP	Cabo de cobre 6.0 mm2 - 750V	Material	M	9,0000000	6,60	59,40
Insumo	E00002	SEDOP	Bucha e arruela de 1"-aluminio	Material	UN	4,0000000	2,41	9,64
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material	M	3,0000000	5,30	15,90
Insumo	E00087	SEDOP	Disjuntor 3P-30A	Material	UN	1,0000000	57,36	57,36
				MO sem LS =>	234,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	234,90
				Valor do BDI =>	141,85			Valor com BDI =>	634,07

6.13.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170983	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga		UN	1,0000000	130,56	130,56
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	21,50	32,25
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7500000	17,34	13,00
Insumo	E00600	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	Material	UN	1,0000000	85,31	85,31
				MO sem LS => 30,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,72
				Valor do BDI => 37,62			Valor com BDI =>	168,18

6.13.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170322	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 24 disjuntores (c/ barramento)		UN	1,0000000	769,22	769,22
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	21,50	64,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	17,34	52,02
Insumo	E00048	SEDOP	Centro de distribuição p/ 24 disj. c/ barramento	Material	UN	1,0000000	652,70	652,70
				MO sem LS => 77,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,76
				Valor do BDI => 221,68			Valor com BDI =>	990,90

7.2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100898	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	252,59	252,59
Composição Auxiliar	90680	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0404000	408,15	16,48
Composição Auxiliar	90681	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0723000	155,42	11,23
Composição Auxiliar	95580	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 20,0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,1743000	10,69	23,24
Composição Auxiliar	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	0,3534000	8,44	2,98
Composição Auxiliar	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,1178000	2,98	0,35
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0075000	93,30	0,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3401000	17,09	5,81
Insumo	00038405	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,3208000	597,94	191,81
				MO sem LS => 6,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,73
				Valor do BDI => 72,79			Valor com BDI =>	325,38

7.12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180241	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 100mm - LS		UN	1,0000000	33,87	33,87
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	20,68	9,30
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	17,07	7,68
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0800000	49,90	3,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00326	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 100mm - LS	Material	UN	1,0000000	12,00	12,00
				MO sem LS => 11,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,49
				Valor do BDI => 9,76			Valor com BDI =>	43,63

7.12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180242	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 75mm - LS		UN	1,0000000	25,20	25,20
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	20,68	7,44
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	16,59	5,97
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0520000	49,90	2,59
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00327	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 75mm - LS	Material	UN	1,0000000	8,30	8,30
				MO sem LS => 9,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,18
				Valor do BDI => 7,26			Valor com BDI =>	32,46

7.12.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180243	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS		UN	1,0000000	17,66	17,66
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0220000	49,90	1,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00328	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	5,60	5,60
				MO sem LS => 7,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,14
				Valor do BDI => 5,08			Valor com BDI =>	22,74

7.12.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS		UN	1,0000000	39,03	39,03
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4600000	20,68	9,51
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4600000	16,59	7,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0900000	49,90	4,49

Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,3000000	9,00	2,70
Insumo	H00337	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	Material		UN	1,0000000	14,70	14,70
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	11,24			Valor com BDI =>	50,27

7.12.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS			UN	1,0000000	31,32	31,32
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	20,68	7,65
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	16,59	6,13
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0630000	49,90	3,14
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,2000000	9,00	1,80
Insumo	H00338	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	Material		UN	1,0000000	12,60	12,60
				MO sem LS =>	9,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,43
				Valor do BDI =>	9,02			Valor com BDI =>	40,34

7.12.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180437	SEDOP	Tê em PVC - JS - 50mm-LH			UN	1,0000000	20,21	20,21
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2700000	20,68	5,58
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2700000	16,59	4,47
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0070000	49,90	0,34
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0220000	9,00	0,19
Insumo	H00119	SEDOP	Te em PVC - JS - 50mm (LH)	Material		UN	1,0000000	9,63	9,63
				MO sem LS =>	6,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,88
				Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	26,03

7.12.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180475	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 40x40mm-LS			UN	1,0000000	16,59	16,59
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2900000	20,68	5,99
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2900000	16,59	4,81
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0060000	49,90	0,29
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,2000000	9,00	1,80
Insumo	H00211	SEDOP	Te curto em PVC - JS - 40x40mm (LS)	Material		UN	1,0000000	3,70	3,70
				MO sem LS =>	7,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,39
				Valor do BDI =>	4,78			Valor com BDI =>	21,37

7.12.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180250	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS			UN	1,0000000	31,54	31,54
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	20,68	7,65
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	16,59	6,13
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0630000	49,90	3,14
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0800000	9,00	0,72
Insumo	H00335	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS	Material		UN	1,0000000	13,90	13,90
				MO sem LS =>	9,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,43
				Valor do BDI =>	9,08			Valor com BDI =>	40,62

7.12.1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180232	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)			UN	1,0000000	10,98	10,98
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1400000	20,68	2,89
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1400000	16,59	2,32
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0200000	49,90	0,99
Insumo	H00360	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	Material		UN	1,0000000	3,43	3,43
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1500000	9,00	1,35
				MO sem LS =>	3,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI =>	14,14

7.12.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	181402	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)			UN	1,0000000	15,69	15,69
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1800000	16,59	2,98
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0070000	49,90	0,34
Insumo	H00400	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	Material		UN	1,0000000	8,20	8,20
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0500000	9,00	0,45
				MO sem LS =>	4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	4,52			Valor com BDI =>	20,21

7.12.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD			UN	1,0000000	1.825,05	1.825,05
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,3400000	20,68	69,07
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,3000000	16,59	54,74
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0003000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0090000	9,00	0,08

Insumo	H00391	SEDOP	Bacia sanitária p/PCD	Material		UN	1,0000000	799,80	799,80
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material		UN	1,0000000	7,50	7,50
Insumo	H00392	SEDOP	Assento sanitário p/ PCD	Material		UN	1,0000000	838,50	838,50
Insumo	H00025	SEDOP	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material		UN	1,0000000	37,07	37,07
Insumo	H00024	SEDOP	Anel de borracha de 1"	Material		UN	1,0000000	3,20	3,20
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material		UN	4,0000000	3,77	15,08
				MO sem LS =>	84,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,83
				Valor do BDI =>	525,97			Valor com BDI =>	2.351,02

7.12.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.			UN	1,0000000	545,52	545,52
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,7500000	20,68	56,87
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,7500000	16,59	45,62
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material		M	2,8800000	11,08	31,91
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	Material		UN	1,0000000	53,70	53,70
Insumo	H00056	SEDOP	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	Material		UN	1,0000000	84,43	84,43
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material		UN	1,0000000	173,00	173,00
Insumo	H00046	SEDOP	Ligacao flexivel (engate) plastico	Material		UN	1,0000000	4,95	4,95
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material		UN	2,0000000	3,77	7,54
Insumo	H00052	SEDOP	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	Material		UN	1,0000000	87,50	87,50
				MO sem LS =>	70,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,20
				Valor do BDI =>	157,21			Valor com BDI =>	702,73

7.12.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190401	SEDOP	Mictorio individual em louça c/ acessorios			UN	1,0000000	667,81	667,81
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,5000000	20,68	51,70
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,5000000	16,59	41,47
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material		M	2,4000000	11,08	26,59
Insumo	H00057	SEDOP	Mictorio individual de louca	Material		UN	1,0000000	408,25	408,25
Insumo	H00017	SEDOP	Registro, valvula e sifao p/ mictorio de louça	Material		CJ	1,0000000	139,80	139,80
				MO sem LS =>	63,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,82
				Valor do BDI =>	192,46			Valor com BDI =>	860,27

7.13.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170321	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 12 disjuntores (c/ barramento)			UN	1,0000000	395,11	395,11
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	17,34	34,68
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	21,50	43,00
Insumo	E00044	SEDOP	Centro de distribuição p/ 12 disj. c/ barramento	Material		UN	1,0000000	317,43	317,43
				MO sem LS =>	51,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,84
				Valor do BDI =>	113,87			Valor com BDI =>	508,98

8.12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180473	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS			UN	1,0000000	18,48	18,48
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3600000	20,68	7,44
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3600000	16,59	5,97
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0035000	49,90	0,17
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00153	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS	Material		UN	1,0000000	4,00	4,00
				MO sem LS =>	9,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,18
				Valor do BDI =>	5,32			Valor com BDI =>	23,80

8.12.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180251	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS			UN	1,0000000	39,43	39,43
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4600000	20,68	9,51
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4600000	16,59	7,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,1000000	49,90	4,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,3000000	9,00	2,70
Insumo	H00336	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS	Material		UN	1,0000000	14,60	14,60
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	11,36			Valor com BDI =>	50,79

8.12.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS			UN	1,0000000	48,03	48,03
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4600000	20,68	9,51
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4600000	16,59	7,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0900000	49,90	4,49
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1500000	9,00	1,35
Insumo	H00334	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	Material		UN	1,0000000	25,05	25,05
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	13,84			Valor com BDI =>	61,87

8.12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180211	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla - 3/4"		UN	1,0000000	76,86	76,86
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5400000	20,68	11,16
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5400000	16,59	8,95
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0,7000000	11,08	7,75
Insumo	H00058	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla 3/4"	Material	UN	1,0000000	49,00	49,00
				MO sem LS => 13,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,77
				Valor do BDI => 22,15			Valor com BDI =>	99,01

8.12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,53	26,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	20,70	2,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	16,99	1,83
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	58,09	1,04
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	19,96	19,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	1,46	0,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	65,81	1,44
				MO sem LS => 2,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,80
				Valor do BDI => 7,64			Valor com BDI =>	34,17

8.12.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,70	11,70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,99	2,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,70	2,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,90	5,90
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	1,46	0,08
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,81	0,72
				MO sem LS => 3,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,08
				Valor do BDI => 3,37			Valor com BDI =>	15,07

8.12.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89389	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,84	12,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,99	2,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,70	2,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	1,46	0,08
Insumo	00003860	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,04	7,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,81	0,72
				MO sem LS => 3,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,08
				Valor do BDI => 3,70			Valor com BDI =>	16,54

8.12.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,99	1,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,70	2,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,15	2,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS => 2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI => 1,98			Valor com BDI =>	8,88

8.12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190231	SEDOP	Chuveiro cromado		UN	1,0000000	86,03	86,03
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	20,68	10,34
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	16,59	8,29
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,1200000	11,08	12,40
Insumo	H00054	SEDOP	Chuveiro cromado	Material	UN	1,0000000	55,00	55,00
				MO sem LS => 12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI => 24,79			Valor com BDI =>	110,82

8.12.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	250109	SEDOP	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio		UN	1,0000000	178,29	178,29
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,13	3,42
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	21,29	17,03
Insumo	D00068	SEDOP	Parafuso de 1/2"x8"	Material	UN	4,0000000	3,94	15,76
Insumo	H00034	SEDOP	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio	Material	m²	0,2400000	592,00	142,08

				MO sem LS =>	14,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,01
				Valor do BDI =>	51,38			Valor com BDI =>	229,67
8.13.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170871	SEDOP	Caixa de ferro octogonal			UN	1,0000000	8,45	8,45
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00434	SEDOP	Caixa de ferro octogonal	Material		UN	1,0000000	5,44	5,44
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	2,43			Valor com BDI =>	10,88
8.13.2.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170338	SEDOP	Interruptor 3 teclas simples (s/fiaçao)			UN	1,0000000	40,42	40,42
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5300000	17,34	9,19
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5300000	21,50	11,39
Insumo	E00064	SEDOP	Interruptor 3 teclas simples 10A - 250V	Material		UN	1,0000000	19,84	19,84
				MO sem LS =>	13,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,73
				Valor do BDI =>	11,64			Valor com BDI =>	52,06
9.1.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS		m²	1,0000000	128,94	128,94
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,1213000	518,83	62,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5573000	17,09	9,52
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2256000	21,07	4,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3317000	21,31	7,06
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material		m²	1,1280000	1,15	1,29
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,2000000	3,32	0,66
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,2500000	7,56	1,89
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material		m²	1,1224000	36,39	40,84
				MO sem LS =>	19,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,82
				Valor do BDI =>	37,16			Valor com BDI =>	166,10
10.3.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	051287	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lancamento e adens			m³	1,0000000	3.278,94	3.278,94
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma			m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)			m²	12,0000000	100,66	1.207,92
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto			KG	80,0000000	14,96	1.196,80
Composição Auxiliar	050736	SEDOP	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	812,78	812,78
				MO sem LS =>	788,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	788,68
				Valor do BDI =>	944,99			Valor com BDI =>	4.223,93
10.4.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	060043	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm			m²	1,0000000	152,52	152,52
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,1000000	21,29	23,41
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,1000000	17,07	18,77
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4			m³	0,0120000	495,05	5,94
Insumo	D00038	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm	Material		UN	24,0000000	4,35	104,40
				MO sem LS =>	29,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,18
				Valor do BDI =>	43,95			Valor com BDI =>	196,47
10.8.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)			m²	1,0000000	90,99	90,99
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,07	10,24
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material		KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material		m²	1,0500000	43,90	46,09
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material		KG	5,0000000	0,75	3,75
				MO sem LS =>	24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI =>	26,22			Valor com BDI =>	117,21
10.10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	240618	SEDOP	Escada de marinheiro c/ proteçao			M	1,0000000	612,06	612,06
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6			m³	0,1000000	431,93	43,19
Insumo	D00212	SEDOP	Escada tipo marinheiro c/ proteção	Material		M	1,0000000	530,45	530,45
				MO sem LS =>	34,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,14
				Valor do BDI =>	176,39			Valor com BDI =>	788,45
10.10.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	101799	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R2 E R3, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,55 X 1,10 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	776,25	776,25
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0072000	623,36	4,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3080000	17,09	22,35
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6647000	21,31	35,47
Insumo	00011299	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 550 X 1100 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	713,95	713,95
				MO sem LS => 39,11		LS => 0,00	MO com LS =>	39,11
				Valor do BDI => 223,71			Valor com BDI =>	999,96

10.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180425	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 75mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		M	1,0000000	83,08	83,08
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4900000	20,68	10,13
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8100000	16,59	13,43
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0008000	49,90	0,03
Insumo	H00159	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	M	1,0100000	58,65	59,23
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0290000	9,00	0,26
				MO sem LS => 15,93		LS => 0,00	MO com LS =>	15,93
				Valor do BDI => 23,94			Valor com BDI =>	107,02

10.11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101918	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	261,93	261,93
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6213000	16,99	10,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6213000	20,70	12,86
Insumo	00007693	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0391000	229,55	238,52
				MO sem LS => 16,11		LS => 0,00	MO com LS =>	16,11
				Valor do BDI => 75,48			Valor com BDI =>	337,41

10.11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	726,37	726,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000	16,99	12,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000	20,70	14,95
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0452000	13,27	0,59
Insumo	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	698,56	698,56
				MO sem LS => 18,74		LS => 0,00	MO com LS =>	18,74
				Valor do BDI => 209,33			Valor com BDI =>	935,70

10.11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180800	SEDOP	Registro de gaveta 3" - Bruto		UN	1,0000000	751,70	751,70
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9500000	20,68	19,64
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9500000	16,59	15,76
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,3000000	11,08	14,40
Insumo	H00312	SEDOP	Registro de gaveta 3" - Bruto	Material	UN	1,0000000	701,90	701,90
				MO sem LS => 24,24		LS => 0,00	MO com LS =>	24,24
				Valor do BDI => 216,63			Valor com BDI =>	968,33

10.11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180802	SEDOP	Registro de gaveta 1 1/4" - Bruto		UN	1,0000000	140,63	140,63
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	20,68	17,57
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	16,59	14,10
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,0000000	11,08	11,08
Insumo	H00315	SEDOP	Registro de gaveta 1 1/4" - Bruto	Material	UN	1,0000000	97,88	97,88
				MO sem LS => 21,69		LS => 0,00	MO com LS =>	21,69
				Valor do BDI => 40,52			Valor com BDI =>	181,15

10.11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,87	18,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,99	2,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,70	2,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	58,09	1,04
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	1,46	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	65,81	1,38
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	11,93	11,93
				MO sem LS => 3,08		LS => 0,00	MO com LS =>	3,08
				Valor do BDI => 5,43			Valor com BDI =>	24,30

10.12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	78,30	78,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	21,52	13,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	17,75	11,23
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000	53,45	53,45

				MO sem LS =>	16,67	LS =>	0,00	MO com LS => 16,67
				Valor do BDI =>	22,56			Valor com BDI => 100,86
10.12.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	2.202,57 2.202,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6330000	17,75 11,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,2774000	16,99 38,69
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6330000	21,52 13,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,2774000	20,70 47,14
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2.5* MM	Material		UN	4,0000000	0,96 3,84
Insumo	00000736	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	Equipamento		UN	1,0000000	2.085,83 2.085,83
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material		UN	4,0000000	0,33 1,32
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material		M	0,2000000	4,52 0,90
				MO sem LS =>	75,76	LS =>	0,00	MO com LS => 75,76
				Valor do BDI =>	634,78			Valor com BDI => 2.837,35
10.12.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	170745	SEDOP	Cabo de cobre 6mm2 - 1 KV			M	1,0000000	12,74 12,74
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1300000	21,50 2,79
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1300000	17,34 2,25
Insumo	E00372	SEDOP	Cabo de cobre 6,00 mm2 - 1 KV	Material		M	1,0200000	7,46 7,60
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0800000	1,26 0,10
				MO sem LS =>	3,36	LS =>	0,00	MO com LS => 3,36
				Valor do BDI =>	3,67			Valor com BDI => 16,41
11.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		m²	1,0000000	2,26 2,26
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0020000	201,73 0,40
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0001000	271,13 0,02
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0010000	325,56 0,32
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0080000	86,95 0,69
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0060000	55,93 0,33
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0070000	53,76 0,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0080000	17,09 0,13
				MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,00	MO com LS => 0,48
				Valor do BDI =>	0,65			Valor com BDI => 2,91
11.5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	071362	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 30m			m²	1,0000000	294,36 294,36
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,7900000	17,10 30,60
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,1000000	21,17 44,45
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material		KG	15,8800000	12,54 199,13
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	Material		M	0,1588000	127,12 20,18
				MO sem LS =>	50,01	LS =>	0,00	MO com LS => 50,01
				Valor do BDI =>	84,83			Valor com BDI => 379,19
11.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	071465	SEDOP	Cobertura - telha em aço galvanizado e=0,5mm			m²	1,0000000	48,30 48,30
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	17,07 5,12
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	20,11 6,03
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material		KG	0,0100000	12,50 0,12
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material		CJ	2,0000000	2,58 5,16
Insumo	D00409	SEDOP	Telha em aço galvanizado e=0,5mm	Material		m²	1,1000000	28,98 31,87
				MO sem LS =>	7,63	LS =>	0,00	MO com LS => 7,63
				Valor do BDI =>	13,92			Valor com BDI => 62,22
11.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	070675	SEDOP	Cobertura - telha translucida fibra de vidro			m²	1,0000000	79,57 79,57
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,07 8,53
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	21,05 10,52
Insumo	D00147	SEDOP	Telha translúcida em fibra de vidro 1,83x1,10m - kalhetão	Material		UN	0,5600000	97,00 54,32
Insumo	D00058	SEDOP	Arruela côncava de chumbo d= 5/16"	Material		UN	1,4000000	0,60 0,84

Insumo	D00209	SEDOP	Gancho chato p/ telha fibrocimento	Material		UN	1,4000000	2,32	3,24
Insumo	D00001	SEDOP	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	Material		UN	1,4000000	1,43	2,00
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material		KG	0,0100000	12,50	0,12
				MO sem LS =>	12,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,73
				Valor do BDI =>	22,93			Valor com BDI =>	102,50

11.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070030	SEDOP	Cobertura - telha aluminio trapezoidal e= 0,5mm		m²	1,0000000	50,26	50,26
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	21,05	6,31
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	2,0000000	2,58	5,16
Insumo	D00199	SEDOP	Telha de aluminio trapezoidal 1056E - e=0.5mm	Material	m²	1,1000000	30,50	33,55
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0100000	12,50	0,12
				MO sem LS =>	7,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,63
				Valor do BDI =>	14,48			Valor com BDI =>	64,74

11.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	38,12	38,12
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3559000	22,38	30,34
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	18,80	0,47
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2549000	28,69	7,31
				MO sem LS =>	20,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,05
				Valor do BDI =>	10,98			Valor com BDI =>	49,10

11.10.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração		m³	1,0000000	2.681,26	2.681,26
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	45,0000000	14,96	673,20
				MO sem LS =>	642,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	642,30
				Valor do BDI =>	772,73			Valor com BDI =>	3.453,99

11.10.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060187	SEDOP	Alvenaria bloco de cimento maciço		m²	1,0000000	94,53	94,53
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,07	17,07
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0,0150000	495,05	7,42
Insumo	D00107	SEDOP	Bloco de cimento 20x20x40cm	Material	UN	13,0000000	3,75	48,75
				MO sem LS =>	26,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,89
				Valor do BDI =>	27,24			Valor com BDI =>	121,77

11.10.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050771	SEDOP	Laje pré-moldada treliçada (Incl. capiamento)		m²	1,0000000	138,25	138,25
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0500000	761,74	38,08
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,29	10,64
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,07	8,53
Insumo	D00352	SEDOP	Laje pre-moldada treliçada	Material	m²	1,0000000	81,00	81,00
				MO sem LS =>	21,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,90
				Valor do BDI =>	39,84			Valor com BDI =>	178,09

11.10.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150130	SEDOP	Verniz poliuretano sobre concreto/tijolo		m²	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	22,36	11,18
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,07	3,41
Insumo	P00020	SEDOP	Verniz poliuretano	Material	GL	0,1400000	102,00	14,28
Insumo	P00008	SEDOP	Liquido selador p/ parede	Material	GL	0,0300000	55,75	1,67
				MO sem LS =>	9,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,53
				Valor do BDI =>	8,80			Valor com BDI =>	39,34

11.10.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	46,74	46,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	17,09	1,96
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	22,38	6,15
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	42,85	2,74
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	5,98	0,05
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	86,29	17,39
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	57,31	18,45
				MO sem LS =>	5,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,29
				Valor do BDI =>	13,47			Valor com BDI =>	60,21

11.10.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	8,30	8,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,09	1,70
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2390000	22,38	5,34
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0030000	42,85	0,12
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	5,98	0,23
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,0160000	57,31	0,91
				MO sem LS => 4,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,60
				Valor do BDI => 2,39			Valor com BDI =>	10,69

11.10.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	216,41	216,41
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0045000	409,41	1,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9774000	17,09	16,70
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9774000	21,19	20,71
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2.11 MM (0.026 KG/M)	Material	KG	0,0797000	23,43	1,86
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0025000	31,69	0,07
Insumo	00007162	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0203000	61,22	62,46
Insumo	00007698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,8701000	59,58	51,84
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3.65* MM, PESO *5.10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,6105000	99,81	60,93
				MO sem LS => 25,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,12
				Valor do BDI => 62,36			Valor com BDI =>	278,77

11.10.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	250610	SEDOP	Equipamento completo p/ quadra de esportes		CJ	1,0000000	13.669,02	13.669,02
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,5600000	51,21	28,67
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	0,7300000	92,07	67,21
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0000000	21,29	106,45
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0000000	17,13	85,65
Composição Auxiliar	250594	SEDOP	Tabela em mad. lei p/ aro de basquete		UN	2,0000000	1.151,05	2.302,10
Insumo	D00155	SEDOP	Suporte metálico p/ basquete c/ aro	Material	UN	2,0000000	1.497,82	2.995,64
Insumo	D00154	SEDOP	Trave metálica p/ futebol de salão	Material	UN	2,0000000	2.515,00	5.030,00
Insumo	D00153	SEDOP	Poste metálico p/ rede de vôlei	Material	UN	2,0000000	1.526,65	3.053,30
				MO sem LS => 440,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	440,74
				Valor do BDI => 3.939,41			Valor com BDI =>	17.608,43

11.10.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	251530	SEDOP	Tela de nylon		m²	1,0000000	19,97	19,97
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4262000	17,13	7,30
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4262000	21,29	9,07
Insumo	D00501	SEDOP	Tela de nylon	Material	m²	1,0000000	2,00	2,00
Insumo	D00452	SEDOP	Ganchos e parafusos p/ tela de nylon	Material	CJ	1,0000000	1,60	1,60
				MO sem LS => 10,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,87
				Valor do BDI => 5,75			Valor com BDI =>	25,72

11.10.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170743	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 1 KV		M	1,0000000	7,64	7,64
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1100000	17,34	1,90
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1100000	21,50	2,36
Insumo	E00370	SEDOP	Cabo de cobre 2,5 mm2 - 1 KV	Material	M	1,0200000	3,26	3,32
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,0500000	1,26	0,06
				MO sem LS => 2,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,84
				Valor do BDI => 2,20			Valor com BDI =>	9,84

11.10.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170979	SEDOP	Luminária de facho aberto p/ lâmp vapor de mercúrio		UN	1,0000000	163,40	163,40
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7500000	17,34	13,00
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	21,50	32,25
Insumo	E00596	SEDOP	Luminária de facho aberto p/ lâmp vapor de mercúrio	Material	UN	1,0000000	118,15	118,15
				MO sem LS => 30,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,72
				Valor do BDI => 47,09			Valor com BDI =>	210,49

11.10.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101644	SINAPI	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	60,29	60,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0274000	17,75	0,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0274000	21,52	0,58
Insumo	00003751	SINAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 400 W (BASE E40)	Material	UN	1,0000000	59,23	59,23
				MO sem LS => 0,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,71

				Valor do BDI =>	17,37			Valor com BDI => 77,66
11.10.9.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	171165	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x3,0m c/ conector			UN	1,0000000	126,75	126,75
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	21,50	25,80
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,34	10,40
Insumo	E00559	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x3,0m c/ conector	Material		UN	1,0000000	90,55	90,55
				MO sem LS =>	24,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,56
				Valor do BDI =>	36,52			Valor com BDI =>	163,27
12.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	260652	SEDOP	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2.50m)			M	1,0000000	692,78	692,78
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)			m³	0,0900000	92,07	8,28
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	0,0900000	51,21	4,60
Composição Auxiliar	010269	SEDOP	Locação planimetrica de linha			M	1,0000000	1,83	1,83
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,0220000	3.204,86	70,50
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo			m²	2,5000000	67,84	169,60
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo			m³	0,0900000	613,70	55,23
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3			m²	5,1000000	10,80	55,08
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.			m²	5,1000000	43,97	224,24
Composição Auxiliar	150125	SEDOP	PVA externa sem superf. preparada			m²	5,1000000	14,91	76,04
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma			m³	0,0230000	1.190,74	27,38
				MO sem LS =>	291,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	291,86
				Valor do BDI =>	199,65			Valor com BDI =>	892,43
12.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	260213	SEDOP	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2.0m)			M	1,0000000	576,36	576,36
Composição Auxiliar	010269	SEDOP	Locação planimetrica de linha			M	1,0000000	1,83	1,83
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	0,0900000	51,21	4,60
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)			m³	0,0900000	92,07	8,28
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo			m²	2,0000000	67,84	135,68
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo			m³	0,0900000	613,70	55,23
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,0180000	3.204,86	57,68
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3			m²	4,1000000	10,80	44,28
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.			m²	4,1000000	43,97	180,27
Composição Auxiliar	150125	SEDOP	PVA externa sem superf. preparada			m²	4,1000000	14,91	61,13
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma			m³	0,0230000	1.190,74	27,38
				MO sem LS =>	240,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	240,83
				Valor do BDI =>	166,10			Valor com BDI =>	742,46
12.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	260523	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m com lâmina d			M	1,0000000	53,77	53,77
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,29	2,12
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	17,13	1,71
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4			m³	0,0090000	495,05	4,45
Insumo	U00023	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m - com lâmina d'água	Material		M	1,0000000	45,49	45,49
				MO sem LS =>	3,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,31
				Valor do BDI =>	15,49			Valor com BDI =>	69,26
12.3.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTACÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	1,0000000	78,76	78,76
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0060000	325,56	1,95
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,2740000	30,33	8,31
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,2540000	21,77	5,52
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0030000	53,76	0,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6590000	17,09	11,26
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,2500000	41,25	51,56
				MO sem LS =>	15,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,38
				Valor do BDI =>	22,69			Valor com BDI =>	101,45
12.3.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	090825	SEDOP	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)			m²	1,0000000	334,31	334,31
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	17,13	25,69
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,8500000	21,29	39,38
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6			m³	0,0500000	431,93	21,59
Insumo	D00354	SEDOP	Grade de ferro em Metalom (incl. Pint.anti-corrosiva)	Material		M²	1,0000000	247,65	247,65

				MO sem LS =>	47,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,80
				Valor do BDI =>	96,34			Valor com BDI =>	430,65
12.3.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	090822	SEDOP	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)			m²	1,0000000	400,09	400,09
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	21,29	42,58
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	17,13	34,26
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4			m³	0,0500000	495,05	24,75
Insumo	D00087	SEDOP	Portão de ferro em metalom (inc. pint.ant.cor)	Material		m²	1,0000000	298,50	298,50
				MO sem LS =>	55,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,38
				Valor do BDI =>	115,30			Valor com BDI =>	515,39
12.3.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	240843	SEDOP	Placa de sinalização metálica			UN	1,0000000	42,67	42,67
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	21,29	4,25
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	17,13	3,42
Insumo	D00391	SEDOP	Placa de sinalização metálica	Material		UN	1,0000000	35,00	35,00
				MO sem LS =>	5,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,10
				Valor do BDI =>	12,29			Valor com BDI =>	54,96
				MO sem LS =>	26,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,07
				Valor do BDI =>	23,47			Valor com BDI =>	104,94
12.3.7.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	261471	SEDOP	Bloco de concreto intertravado pigmentado (incl. colchão de areia e rejuntamento)			m²	1,0000000	128,69	128,69
Composição Auxiliar	280012	SEDOP	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	17,07	17,07
Composição Auxiliar	260765	SEDOP	Argamassa p/rejuntamento de blokret (1:7)			m³	0,0170000	400,78	6,81
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,1000000	65,38	6,53
Insumo	D00412	SEDOP	Bloco de concreto intertravado pigmentado (incl. colchão de areia e rejuntamento)	Material		m²	1,0000000	77,11	77,11
				MO sem LS =>	26,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,94
				Valor do BDI =>	37,08			Valor com BDI =>	165,77
12.3.7.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	130728	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)			m²	1,0000000	119,30	119,30
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5993000	21,29	12,75
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,13	8,56
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	0,1500000	44,50	6,67
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,0100000	65,38	0,65
Insumo	A00387	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)	Material		m²	1,0200000	88,90	90,67
				MO sem LS =>	14,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,23
				Valor do BDI =>	34,38			Valor com BDI =>	153,68
12.3.7.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102507	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	PINT - PINTURAS		M	1,0000000	4,75	4,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0350000	17,09	0,59
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0830000	22,38	1,85
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material		L	0,0060000	42,85	0,25
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material		UN	0,0400000	5,98	0,23
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material		L	0,0320000	57,31	1,83
				MO sem LS =>	1,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,59
				Valor do BDI =>	1,36			Valor com BDI =>	6,11
12.3.7.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	36,73	36,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4000000	17,09	6,83
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,9600000	22,38	21,48
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material		UN	0,2300000	5,98	1,37
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material		L	0,4270000	16,52	7,05
				MO sem LS =>	18,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,49
				Valor do BDI =>	10,58			Valor com BDI =>	47,31
12.3.7.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	260519	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,15m x 0,12m sem lâmina d'água (TENTO DE CONCRETO)			M	1,0000000	31,31	31,31
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,29	2,12
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	17,13	1,71
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4			m³	0,0030000	495,05	1,48
Insumo	U00001	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,15mx0,12m sem lâmina d'água	Material		M	1,0000000	26,00	26,00
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,79
				Valor do BDI =>	9,02			Valor com BDI =>	40,33
13.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)			m²	1,0000000	20,79	20,79
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	17,07	5,12

Composição Auxiliar	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	12,31	3,69
Insumo	U00003	SEDOP	Grama em placa	Material		m²	1,0500000	8,50	8,92
Insumo	J00008	SEDOP	Terra preta vegetal	Material		m³	0,0500000	61,25	3,06
				MO sem LS =>	3,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,22
				Valor do BDI =>	5,99			Valor com BDI =>	26,78

13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73967/002	SINAPI	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	URBA - URBANIZAÇÃO		UN	1,0000000	198,63	198,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1800000	17,09	20,16
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2300000	17,44	4,01
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,0064000	82,50	0,52
Insumo	00038125	SINAPI	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	Material		KG	30,0000000	1,50	45,00
Insumo	00000359	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	Material		UN	1,0000000	87,35	87,35
Insumo	00007253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	Material		m³	0,2050000	188,57	38,65
Insumo	00025951	SINAPI	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	Material		KG	0,8000000	3,53	2,82
Insumo	00025963	SINAPI	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material		KG	0,8000000	0,15	0,12
				MO sem LS =>	15,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,23
				Valor do BDI =>	57,24			Valor com BDI =>	255,87

13.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050258	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	720,52	720,52
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,9000000	65,38	58,84
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	5,9000000	44,50	262,55
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8400000	146,54	123,09
				MO sem LS =>	182,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	182,28
				Valor do BDI =>	207,65			Valor com BDI =>	928,17

13.2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130521	SEDOP	Placa pre-moldada concreto simples (e=5cm)			m²	1,0000000	74,28	74,28
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,0500000	761,74	38,08
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,13	10,27
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	21,29	12,77
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material		KG	0,0500000	18,40	0,92
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material		Dz	0,0850000	144,00	12,24
				MO sem LS =>	24,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,43
				Valor do BDI =>	21,40			Valor com BDI =>	95,68

14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170381	SEDOP	Cordoalha de cobre nu - seçao 35 a 50mm2 - isoladores			M	1,0000000	70,23	70,23
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5500000	17,34	9,53
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5500000	21,50	11,82
Insumo	E00106	SEDOP	Cordoalha de cobre nú 50mm2	Material		M	1,0000000	43,76	43,76
Insumo	E00107	SEDOP	Suporte simples c/roldana p/cordoalha (35-50mm2)	Material		UN	0,5000000	10,25	5,12
				MO sem LS =>	14,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,25
				Valor do BDI =>	20,24			Valor com BDI =>	90,47

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	151,76	151,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1264000	21,52	2,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1264000	17,75	2,24
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material		UN	1,0000000	146,80	146,80
				MO sem LS =>	3,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,32
				Valor do BDI =>	43,73			Valor com BDI =>	195,49

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171065	SEDOP	Suporte isolado c/ braçadeira p/ para raio			UN	1,0000000	44,36	44,36
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,50	21,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,34	8,67
Insumo	E00668	SEDOP	Suporte isolado c/ braçadeira p/ para raio	Material		UN	1,0000000	14,19	14,19
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	12,78			Valor com BDI =>	57,14

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	220634	SEDOP	Sinalizador de obstáculos c/ relé fotoelétrico			UN	1,0000000	1.043,54	1.043,54
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	14,0000000	17,34	242,76
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	14,0000000	21,50	301,00

Insumo	E00008	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material	M	70,0000000	2,80	196,00
Insumo	E00012	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material	M	35,0000000	2,71	94,85
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	2,5000000	1,26	3,15
Insumo	E00307	SEDOP	Curva 90º p/elet. PVC 1/2" (IE)	Material	UN	4,0000000	5,64	22,56
Insumo	E00306	SEDOP	Luva p/ eletr. em PVC de 1/2" (IE)	Material	UN	13,0000000	1,00	13,00
Insumo	E00305	SEDOP	Sinalizador de obstáculo c/ rele-fotoelétrico	Material	UN	1,0000000	170,22	170,22
				MO sem LS => 362,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	362,88
				Valor do BDI => 300,74			Valor com BDI =>	1.344,28

15.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170978	SEDOP	Luminária c/ lâmp de emergência		UN	1,0000000	53,02	53,02
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,50	21,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,34	8,67
Insumo	E00595	SEDOP	Luminária c/ lâmp de emergência	Material	UN	1,0000000	22,85	22,85
				MO sem LS => 20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI => 15,28			Valor com BDI =>	68,30

15.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	201507	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg		UN	1,0000000	224,20	224,20
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,13	8,56
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,29	10,64
Insumo	D00419	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	Material	UN	1,0000000	205,00	205,00
				MO sem LS => 12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI => 64,61			Valor com BDI =>	288,81

15.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	201325	SEDOP	Extintor de incendio CO2-6kg		UN	1,0000000	594,20	594,20
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,13	8,56
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,29	10,64
Insumo	D00227	SEDOP	Extintor de incendio CO2-6kg	Material	UN	1,0000000	575,00	575,00
				MO sem LS => 12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI => 171,24			Valor com BDI =>	765,44

15.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminoscente		UN	1,0000000	34,02	34,02
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	21,29	4,25
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,13	3,42
Insumo	D00467	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminoscente	Material	UN	1,0000000	26,35	26,35
				MO sem LS => 5,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,10
				Valor do BDI => 9,80			Valor com BDI =>	43,82

15.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92655	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	141,69	141,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3450000	20,70	7,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3450000	16,99	5,86
Insumo	00007701	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	123,86	128,69
				MO sem LS => 8,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,94
				Valor do BDI => 40,83			Valor com BDI =>	182,52

15.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94789	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	310,28	310,28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	20,70	6,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	16,99	5,23
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1940000	18,96	3,67
Insumo	00000082	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	291,55	291,55
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0310000	1,46	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	65,81	3,42
				MO sem LS => 7,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,98
				Valor do BDI => 89,42			Valor com BDI =>	399,70

15.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	1.330,66	1.330,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	16,99	51,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	20,70	62,86
Insumo	00010900	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	51,77	51,77
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4.8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,69	2,76

Insumo	00020963	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material		UN	1,0000000	421,44	421,44
Insumo	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material		UN	1,0000000	14,38	14,38
Insumo	00037554	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material		UN	1,0000000	177,33	177,33
Insumo	00021030	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material		UN	1,0000000	397,53	397,53
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material		UN	1,0000000	151,00	151,00
				MO sem LS =>	78,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,80
				Valor do BDI =>	383,49			Valor com BDI =>	1.714,15

15.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180801	SEDOP	Registro de gaveta 4" - Bruto		UN	1,0000000	1.302,35	1.302,35
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9500000	20,68	19,64
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9500000	16,59	15,76
Insumo	H00313	SEDOP	Registro de gaveta 4" - Bruto	Material	UN	1,0000000	1.252,00	1.252,00
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,3500000	11,08	14,95
				MO sem LS =>	24,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,24
				Valor do BDI =>	375,33			Valor com BDI =>	1.677,68

16.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180508	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)		M	1,0000000	77,55	77,55
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	20,68	12,40
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	16,59	9,95
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0100000	49,90	0,49
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,2200000	9,00	1,98
Insumo	H00059	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)	Material	M	1,0500000	50,22	52,73
				MO sem LS =>	15,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,31
				Valor do BDI =>	22,34			Valor com BDI =>	99,89

16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	53,76	53,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	16,99	3,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	20,70	4,55
Insumo	00000305	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	UN	1,0000000	12,13	12,13
Insumo	00038676	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 150 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	33,19	33,19
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0070000	23,97	0,16
				MO sem LS =>	5,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,70
				Valor do BDI =>	15,49			Valor com BDI =>	69,25

16.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto		UN	1,0000000	522,48	522,48
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,5800000	51,21	29,70
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0,0410000	632,87	25,94
Composição Auxiliar	050681	SEDOP	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0570000	3.163,64	180,32
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1,8000000	91,94	165,49
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1,8900000	10,80	20,41
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,8900000	43,97	83,10
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0,3600000	48,69	17,52
				MO sem LS =>	183,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	183,82
				Valor do BDI =>	150,57			Valor com BDI =>	673,05

16.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180548	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas		UN	1,0000000	14.737,42	14.737,42
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	25,9400000	51,21	1.328,38
Composição Auxiliar	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	5,8500000	54,52	318,94
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	26,1200000	92,07	2.404,86
Composição Auxiliar	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)		m³	3,0000000	3.437,34	10.312,02
Composição Auxiliar	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	0,5600000	60,64	33,95
Composição Auxiliar	180508	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)		M	3,7500000	77,55	290,81
Composição Auxiliar	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)		M	1,0000000	36,86	36,86
Insumo	D00214	SEDOP	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	Material	UN	2,0000000	5,80	11,60
				MO sem LS =>	3.963,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.963,28
				Valor do BDI =>	4.247,32			Valor com BDI =>	18.984,74

16.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180417	SEDOP	Filtro anaerobico conc.arm. d=1.4m p=1.8m		UN	1,0000000	3.326,40	3.326,40
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	3,4400000	51,21	176,16

Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)			m³	4,4700000	92,07	411,55
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,5600000	3.204,86	1.794,72
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)			M	0,5000000	36,86	18,43
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	2,7700000	146,54	405,91
Insumo	H00072	SEDOP	Tampa de fo fo d = 0,50m	Material		UN	1,0000000	481,21	481,21
				MO sem LS =>	599,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	599,74
				Valor do BDI =>	958,66			Valor com BDI =>	4.285,06

16.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180543	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 50 pessoas			UN	1,0000000	2.850,16	2.850,16
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)			m³	9,0000000	92,07	828,63
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	7,0000000	51,21	358,47
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo			m²	10,5000000	67,84	712,32
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo			m³	0,2300000	613,70	141,15
Composição Auxiliar	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,1500000	3.437,34	515,60
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma			m³	0,0500000	1.190,74	59,53
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	1,6000000	146,54	234,46
				MO sem LS =>	747,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	747,40
				Valor do BDI =>	821,41			Valor com BDI =>	3.671,57

16.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180754	SEDOP	Tubo em PVC - 300mm (LS)			M	1,0000000	247,17	247,17
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	20,68	16,54
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	16,59	13,27
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0200000	49,90	0,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,3000000	9,00	2,70
Insumo	H00295	SEDOP	Tubo em PVC - 300 (LS)	Material		M	1,0500000	203,50	213,67
				MO sem LS =>	20,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,41
				Valor do BDI =>	71,23			Valor com BDI =>	318,40

16.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180753	SEDOP	Tubo em PVC - 250mm (LS)			M	1,0000000	182,09	182,09
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,7000000	20,68	14,47
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,7000000	16,59	11,61
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0200000	49,90	0,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,2500000	9,00	2,25
Insumo	H00294	SEDOP	Tubo em PVC - 250 (LS)	Material		M	1,0500000	145,50	152,77
				MO sem LS =>	17,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,86
				Valor do BDI =>	52,47			Valor com BDI =>	234,56

16.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180650	SEDOP	Tubo em PVC - 200mm (LS)			M	1,0000000	140,50	140,50
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6500000	20,68	13,44
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6500000	16,59	10,78
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0100000	49,90	0,49
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,2300000	9,00	2,07
Insumo	H00267	SEDOP	Tubo em PVC - 200mm (LS)	Material		M	1,0500000	108,31	113,72
				MO sem LS =>	16,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,58
				Valor do BDI =>	40,49			Valor com BDI =>	180,99

16.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto			UN	1,0000000	846,41	846,41
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo			m²	3,0400000	91,94	279,49
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	1,1100000	51,21	56,84
Composição Auxiliar	050681	SEDOP	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,0850000	3.163,64	268,90
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo			m³	0,0610000	632,87	38,60
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3			m²	3,1300000	10,80	33,80
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3			m²	0,6400000	48,69	31,16
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.			m²	3,1300000	43,97	137,62
				MO sem LS =>	303,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	303,72
				Valor do BDI =>	243,93			Valor com BDI =>	1.090,34

16.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180520	SEDOP	Canaleta em concreto simples (0,40x0,30m)			M	1,0000000	256,23	256,23
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)			m³	0,2400000	92,07	22,09
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	0,4000000	51,21	20,48
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca			m²	1,2000000	98,74	118,48
Composição Auxiliar	050258	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,1200000	720,52	86,46

Composição Auxiliar	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	0,1600000	54,52	8,72
				MO sem LS => 73,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,21
				Valor do BDI => 73,84			Valor com BDI =>	330,07

16.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103003	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	1,0000000	361,12	361,12
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0061000	708,03	4,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5109000	17,09	8,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5109000	21,31	10,88
Insumo	00011245	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	1,0000000	337,20	337,20
				MO sem LS => 13,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,65
				Valor do BDI => 104,07			Valor com BDI =>	465,19

16.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180423	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		M	1,0000000	34,37	34,37
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3100000	20,68	6,41
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5100000	16,59	8,46
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0005000	49,90	0,02
Insumo	H00157	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm (LH)	Material	M	1,0100000	19,15	19,34
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0160000	9,00	0,14
				MO sem LS => 10,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,05
				Valor do BDI => 9,90			Valor com BDI =>	44,27

16.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	81,83	81,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	20,70	3,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1570000	16,99	2,66
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0400000	58,09	2,32
Insumo	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	70,14	70,14
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0350000	1,46	0,05
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	65,81	3,42
				MO sem LS => 4,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,06
				Valor do BDI => 23,58			Valor com BDI =>	105,41

16.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89392	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	30,19	30,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,99	2,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,70	2,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00038026	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSICAO, PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,39	24,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	1,46	0,08
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,81	0,72
				MO sem LS => 3,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,08
				Valor do BDI => 8,70			Valor com BDI =>	38,89

16.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180439	SEDOP	Tê em PVC - JS - 75mm-LH -		UN	1,0000000	105,74	105,74
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3800000	20,68	7,85
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3800000	16,59	6,30
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0120000	49,90	0,59
Insumo	H00121	SEDOP	Te em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	UN	1,0000000	90,70	90,70
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0340000	9,00	0,30
				MO sem LS => 9,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,69
				Valor do BDI => 30,47			Valor com BDI =>	136,21

16.3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89611	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,20	37,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1040000	16,99	1,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1040000	20,70	2,15
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0400000	58,09	2,32
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0350000	1,46	0,05
Insumo	00003865	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	27,50	27,50
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	65,81	3,42
				MO sem LS => 2,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,69
				Valor do BDI => 10,72			Valor com BDI =>	47,92

16.3.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89575	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,29	11,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	16,99	1,22

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	20,70	1,49
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	58,09	1,04
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	1,46	0,03
Insumo	00003863	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,07	6,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	65,81	1,44
				MO sem LS =>	1,86	LS =>	0,00	MO com LS => 1,86
				Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI => 14,54

16.3.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89558	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,02	9,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0590000	16,99	1,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0590000	20,70	1,22
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0120000	58,09	0,69
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0200000	1,46	0,02
Insumo	00003862	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,17	5,17
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	65,81	0,92
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	0,00	MO com LS => 1,52
				Valor do BDI =>	2,59			Valor com BDI => 11,61

17.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170630	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 2"		M	1,0000000	28,54	28,54
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,34	3,46
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	21,50	8,60
Insumo	E00293	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 2"	Material	M	1,0000000	16,48	16,48
				MO sem LS =>	8,18	LS =>	0,00	MO com LS => 8,18
				Valor do BDI =>	8,22			Valor com BDI => 36,76

17.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171049	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 2" (IE)		UN	1,0000000	10,11	10,11
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Insumo	E00607	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 2" (IE)	Material	UN	1,0000000	7,10	7,10
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS => 2,04
				Valor do BDI =>	2,91			Valor com BDI => 13,02

17.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto		UN	1,0000000	183,39	183,39
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	0,5400000	91,94	49,64
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,1500000	51,21	7,68
Composição Auxiliar	050681	SEDOP	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0250000	3.163,64	79,09
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0,0180000	632,87	11,39
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	0,5700000	10,80	6,15
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0,0900000	48,69	4,38
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	0,5700000	43,97	25,06
				MO sem LS =>	60,89	LS =>	0,00	MO com LS => 60,89
				Valor do BDI =>	52,85			Valor com BDI => 236,24

17.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	211205	SEDOP	Cabo telefônico CCI 50x10P		M	1,0000000	6,66	6,66
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0800000	21,50	1,72
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0400000	17,34	0,69
Insumo	E00423	SEDOP	Cabo telefônico CCI 50x10P	Material	M	1,0000000	4,25	4,25
				MO sem LS =>	1,63	LS =>	0,00	MO com LS => 1,63
				Valor do BDI =>	1,91			Valor com BDI => 8,57

17.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170932	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 4"		M	1,0000000	155,02	155,02
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6500000	21,50	13,97
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3300000	17,34	5,72
Insumo	E00548	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 4"	Material	M	1,0000000	135,33	135,33
				MO sem LS =>	13,36	LS =>	0,00	MO com LS => 13,36
				Valor do BDI =>	44,67			Valor com BDI => 199,69

17.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171022	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3"		M	1,0000000	117,20	117,20
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	21,50	12,90
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,34	5,20
Insumo	E00272	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3"	Material	M	1,0000000	99,10	99,10
				MO sem LS =>	12,28	LS =>	0,00	MO com LS => 12,28
				Valor do BDI =>	33,77			Valor com BDI => 150,97

17.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171046	SEDOP	Luva p/ elet. F°G° de 4" (IE)		UN	1,0000000	53,24	53,24

Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Insumo	E00605	SEDOP	Luva p/ elet. F°G° de 4" (IE)	Material	UN	1,0000000	50,23	50,23
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 15,34			Valor com BDI =>	68,58

17.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171342	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3" (IE)		UN	1,0000000	35,08	35,08
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00741	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3" (IE)	Material	UN	1,0000000	32,07	32,07
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 10,11			Valor com BDI =>	45,19

17.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171341	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 2" (IE)		UN	1,0000000	16,67	16,67
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00740	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 2" (IE)	Material	UN	1,0000000	13,66	13,66
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 4,80			Valor com BDI =>	21,47

17.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170746	SEDOP	Cabo de cobre 10mm2 - 1 KV		M	1,0000000	17,06	17,06
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	21,50	3,01
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	17,34	2,42
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,0800000	1,26	0,10
Insumo	E00373	SEDOP	Cabo de cobre 10,00 mm2 - 1 KV	Material	M	1,0200000	11,31	11,53
				MO sem LS => 3,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,62
				Valor do BDI => 4,91			Valor com BDI =>	21,97

17.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170747	SEDOP	Cabo de cobre 16mm2 - 1 KV		M	1,0000000	24,50	24,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	17,34	2,60
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	21,50	3,22
Insumo	E00374	SEDOP	Cabo de cobre 16,00 mm2 - 1 KV	Material	M	1,0200000	18,22	18,58
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,0800000	1,26	0,10
				MO sem LS => 3,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI => 7,06			Valor com BDI =>	31,56

17.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170749	SEDOP	Cabo de cobre 35mm2 - 1 KV		M	1,0000000	47,94	47,94
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1700000	21,50	3,65
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1700000	17,34	2,94
Insumo	E00376	SEDOP	Cabo de cobre 35,00 mm2 - 1 KV	Material	M	1,0200000	40,43	41,23
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,1000000	1,26	0,12
				MO sem LS => 4,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI => 13,81			Valor com BDI =>	61,75

17.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170750	SEDOP	Cabo de cobre 50mm2 - 1 KV		M	1,0000000	65,72	65,72
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	21,50	3,87
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	17,34	3,12
Insumo	E00377	SEDOP	Cabo de cobre 50,00 mm2 - 1 KV	Material	M	1,0200000	57,47	58,61
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,1000000	1,26	0,12
				MO sem LS => 4,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,65
				Valor do BDI => 18,94			Valor com BDI =>	84,66

17.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170751	SEDOP	Cabo de cobre 70mm2 - 1 KV		M	1,0000000	88,33	88,33
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1900000	21,50	4,08
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1900000	17,34	3,29
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,1000000	1,26	0,12
Insumo	E00378	SEDOP	Cabo de cobre 70,00 mm2 - 1 KV	Material	M	1,0200000	79,26	80,84
				MO sem LS => 4,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,91
				Valor do BDI => 25,45			Valor com BDI =>	113,78

17.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170937	SEDOP	Cabo de cobre 240 mm2 - 1 KV		M	1,0000000	277,70	277,70
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4800000	21,50	10,32
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2400000	17,34	4,16
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,0500000	1,26	0,06
Insumo	E00417	SEDOP	Cabo de cobre c/ isolamento p/ 1KV #240 mm²	Material	M	1,0200000	258,00	263,16

				MO sem LS =>	9,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,82
				Valor do BDI =>	80,03			Valor com BDI =>	357,73
17.2.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170387	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 40 disjuntores (c/ barramento)			UN	1,0000000	1.265,20	1.265,20
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	6,0000000	17,34	104,04
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	21,50	172,00
Insumo	E00128	SEDOP	Centro de distribuição p/ 40 disj. c/ barramento	Material		UN	1,0000000	989,16	989,16
				MO sem LS =>	185,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	185,60
				Valor do BDI =>	364,63			Valor com BDI =>	1.629,83
17.2.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170900	SEDOP	Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN			UN	1,0000000	432,66	432,66
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,50	21,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,34	8,67
Insumo	E00538	SEDOP	Disjuntor 3P - 125A - PADRÃO DIN	Material		UN	1,0000000	402,49	402,49
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	124,69			Valor com BDI =>	557,35
17.2.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170896	SEDOP	Disjuntor 3P - 600A			UN	1,0000000	3.157,36	3.157,36
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,50	21,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,34	8,67
Insumo	E00535	SEDOP	Disjuntor 3P - 630A	Material		UN	1,0000000	3.127,19	3.127,19
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	909,95			Valor com BDI =>	4.067,31
17.3.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170744	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 1 KV			M	1,0000000	10,53	10,53
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1200000	17,34	2,08
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1200000	21,50	2,58
Insumo	E00371	SEDOP	Cabo de cobre 4,00 mm2 - 1 KV	Material		M	1,0200000	5,70	5,81
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0500000	1,26	0,06
				MO sem LS =>	3,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,10
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	13,56
17.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	612,12	612,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,4370000	21,52	73,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0580000	17,75	18,77
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material		M	2,0000000	34,89	69,78
Insumo	00011975	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	Material		UN	4,0000000	25,41	101,64
Insumo	00012388	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM ACO TUBULAR, SEM LUMINARIA, H = *2,5* M	Material		UN	1,0000000	347,97	347,97
				MO sem LS =>	63,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,70
				Valor do BDI =>	176,41			Valor com BDI =>	788,53
17.3.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170583	SEDOP	Luminaria tipo globo c/ lamp. fluorescente			UN	1,0000000	194,61	194,61
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	17,34	13,87
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	21,50	17,20
Insumo	E00289	SEDOP	Luminaria tipo globo c/ plafonier	Material		UN	1,0000000	72,89	72,89
Insumo	E00573	SEDOP	Lâmpada fluorescente 100W 127V/220V	Material		UN	1,0000000	90,65	90,65
				MO sem LS =>	20,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,73
				Valor do BDI =>	56,08			Valor com BDI =>	250,69
17.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	171395	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 225 KVA (incl.poste, acessorios e cabine de medicao)			UN	1,0000000	97.271,91	97.271,91
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	104,0000000	17,38	1.807,52
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	104,0000000	21,50	2.236,00
Composição Auxiliar	170624	SEDOP	Poste concr.600-DN, h=11m(incl.base concr.ciclópico)			UN	1,0000000	1.831,83	1.831,83
Composição Auxiliar	170415	SEDOP	Mureta de mediçao em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)			UN	1,0000000	2.863,93	2.863,93
Insumo	E00113	SEDOP	Chave fusível de 100A, classe 15KV c/ suporte "L"	Material		UN	3,0000000	302,80	908,40
Insumo	E00178	SEDOP	Pino p/ isolador	Material		UN	6,0000000	16,35	98,10
Insumo	E00176	SEDOP	Alça dupla preformada p/ cabo de aluminio 2AWG	Material		UN	3,0000000	12,53	37,59
Insumo	E00105	SEDOP	Cabo de cobre nú 50mm2	Material		M	15,0000000	54,81	822,15
Insumo	E00200	SEDOP	Suporte p/ transformador-aco inox 32mm (p/poste)	Material		UN	2,0000000	326,69	653,38
Insumo	E00548	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 4"	Material		M	9,0000000	135,33	1.217,97
Insumo	E00187	SEDOP	Parafuso de cabeça quadrada 16x450mm	Material		UN	2,0000000	13,76	27,52
Insumo	E00191	SEDOP	Conector tipo parafuso fendido	Material		UN	2,0000000	31,99	63,98
Insumo	E00177	SEDOP	Isolador tipo pino - classe 15KV	Material		UN	6,0000000	19,55	117,30
Insumo	E00188	SEDOP	Porca galv. quadrada de 24mm - rosca M 16x2	Material		UN	4,0000000	2,00	8,00

Insumo	E00181	SEDOP	Parafuso de cabeça abaulada galv. 16x150mm	Material	UN	2,0000000	5,80	11,60
Insumo	E00114	SEDOP	Pára-raios de distribuição(polimero) c/ suporte "L"	Material	UN	3,0000000	216,78	650,34
Insumo	E00180	SEDOP	Sela galvanizada para cruzeta	Material	UN	2,0000000	17,03	34,06
Insumo	E00227	SEDOP	Cabo de cobre nu 16mm2	Material	M	25,0000000	20,96	524,00
Insumo	E00189	SEDOP	Conector a compressão bimetalico (p/para raios/chave fuzivel)	Material	UN	6,0000000	55,15	330,90
Insumo	E00182	SEDOP	Arruela quadrada galv. de 18x38cm	Material	UN	14,0000000	0,92	12,88
Insumo	E00183	SEDOP	Mão francesa plana galvanizada 726mm	Material	UN	4,0000000	17,23	68,92
Insumo	E05047	SEDOP	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA,CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	1,0000000	314,96	314,96
Insumo	E00186	SEDOP	Parafuso de cabeça abaulada 16x45mm	Material	UN	6,0000000	4,20	25,20
Insumo	E00184	SEDOP	Parafuso de cabeça quadrada galv. 16x125mm	Material	UN	4,0000000	5,47	21,88
Insumo	E00201	SEDOP	Caixa p/ transformador de corrente	Material	UN	1,0000000	2.896,00	2.896,00
Insumo	E00327	SEDOP	Suporte p/ transformador em poste de concreto-seção 255mm	Material	UN	1,0000000	276,00	276,00
Insumo	E00510	SEDOP	Curva 135° p/ elet F°G° 4" (IE)	Material	UN	2,0000000	188,62	377,24
Insumo	E00310	SEDOP	Armação secundaria de 2 estribos	Material	UN	2,0000000	27,19	54,38
Insumo	E00324	SEDOP	Grampo paralelo universal p/conexão c/cabo de cobre	Material	UN	4,0000000	9,26	37,04
Insumo	M00007	SEDOP	Caminhão c/ munck	Equipamento	Hp	5,0000000	410,00	2.050,00
Insumo	E00326	SEDOP	Suporte p/ transformador em poste de concreto-seção 240mm	Material	UN	1,0000000	256,00	256,00
Insumo	E00558	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	Material	UN	3,0000000	68,79	206,37
Insumo	E00605	SEDOP	Luva p/ elet. F°G° de 4" (IE)	Material	UN	4,0000000	50,23	200,92
Insumo	E00328	SEDOP	Quadro p/ medição polifásica - padrão CELPA	Material	UN	1,0000000	140,80	140,80
Insumo	E00362	SEDOP	Elo fusivel 8 K	Material	UN	3,0000000	5,78	17,34
Insumo	E00751	SEDOP	Transformador de 225KVA -AT 13,2KV-BT220/127V	Material	UN	1,0000000	49.000,00	49.000,00
Insumo	E00405	SEDOP	Bucha e arruela de aluminio de 4"	Material	UN	2,0000000	18,45	36,90
Insumo	E00214	SEDOP	Cabo de cobre 150mm2 - 750V	Material	M	70,0000000	380,00	26.600,00
Insumo	E00525	SEDOP	Curva 90° p/ elet F°G° 4" (IE)	Material	UN	1,0000000	257,31	257,31
Insumo	E00749	SEDOP	Cruzeta em concreto (90x115x2400mm)	Material	UN	2,0000000	88,60	177,20
				MO sem LS => 3.878,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.878,50
				Valor do BDI => 28.033,76			Valor com BDI =>	125.305,67

18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 02	Próprio	Placa de Sinalização em Braile	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Un	1,0000000	44,13	44,13
Composição Auxiliar	i-013	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO TATIL EM BRAILE 20X8CM	200	UN	1,0000000	44,13	44,13
				MO sem LS => 4,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,86
				Valor do BDI => 12,71			Valor com BDI =>	56,84

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 03	Próprio	Mapa Tátil	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	Un	1,0000000	2.447,44	2.447,44
Composição Auxiliar	i-014	Próprio	MAPA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 44x130cm	202	UN	1,0000000	2.447,44	2.447,44
				MO sem LS => 38,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,32
				Valor do BDI => 705,35			Valor com BDI =>	3.152,79

19.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060812	SEDOP	Divisória em granito preto - Incl. ferragens de fixação		m²	1,0000000	904,56	904,56
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	17,07	34,14
Composição Auxiliar	280019	SEDOP	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	21,21	42,42
Insumo	D00106	SEDOP	Ferragens p/ div. em granito	Material	CJ	1,0000000	48,00	48,00
Insumo	A00079	SEDOP	Granito Preto e=3cm (polido nos dois lados)	Material	m²	1,0000000	780,00	780,00
				MO sem LS => 51,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,04
				Valor do BDI => 260,69			Valor com BDI =>	1.165,25

19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130495	SEDOP	Granito preto e=2cm BANCADAS		m²	1,0000000	563,38	563,38
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	21,29	31,93
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	17,07	25,60
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	KG	5,0000000	2,38	11,90
Insumo	A00029	SEDOP	Granito p/ piso e=2cm (preto)	Material	m²	1,0200000	479,00	488,58
				MO sem LS => 38,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,39
				Valor do BDI => 162,36			Valor com BDI =>	725,74

19.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110653	SEDOP	Granito e=2cm prateleiras		m²	1,0000000	433,05	433,05
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	KG	5,0000000	2,38	11,90
Insumo	A00059	SEDOP	Granito cinza e=2cm	Material	m²	1,0000000	380,00	380,00

				MO sem LS =>	24,27	LS =>	0,00	MO com LS => 24,27
				Valor do BDI =>	124,80			Valor com BDI => 557,85

20.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	260188	SEDOP	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un(det.22)		CJ	1,0000000	2.296,84	2.296,84
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	0,1700000	92,07	15,65
Composição Auxiliar	050260	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,7200000	740,81	533,38
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,1700000	51,21	8,70
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	6,8000000	48,69	331,09
Insumo	D00117	SEDOP	Mastro fo go h = 6m	Material	UN	3,0000000	469,34	1.408,02
				MO sem LS =>	312,62	LS =>	0,00	MO com LS => 312,62
				Valor do BDI =>	661,94			Valor com BDI => 2.958,78

20.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 01	Próprio	Bicicletário	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	2.198,08	2.198,08
Composição Auxiliar	comp.10	Próprio	MODULO CONCRETO PARA ESTACIONAMENTO BICICLETAS	172	UN	16,0000000	137,38	2.198,08
				MO sem LS =>	1.004,32	LS =>	0,00	MO com LS => 1.004,32
				Valor do BDI =>	633,48			Valor com BDI => 2.831,56

20.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	241318	SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)		UN	1,0000000	791,70	791,70
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,13	8,56
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,29	10,64
Insumo	D00142	SEDOP	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	Material	UN	1,0000000	772,50	772,50
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS => 12,76
				Valor do BDI =>	228,16			Valor com BDI => 1.019,86

21.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m²	1,0000000	6,82	6,82
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,07	6,82
				MO sem LS =>	4,30	LS =>	0,00	MO com LS => 4,30
				Valor do BDI =>	1,96			Valor com BDI => 8,78

13.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130233	SEDOP	Cimentado liso c/ junta plastica		m²	1,0000000	57,56	57,56
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1000000	17,07	18,77
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1000000	21,29	23,41
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,2000000	45,15	9,03
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0220000	79,81	1,75
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	2,0000000	2,30	4,60
				MO sem LS =>	28,15	LS =>	0,00	MO com LS => 28,15
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 57,56

13.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150207	SEDOP	Acrílica para piso		m²	1,0000000	18,34	18,34
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,36	8,94
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0150000	49,48	0,74
Insumo	P00036	SEDOP	Latex acrílica para piso	Material	GL	0,0500000	70,89	3,54
				MO sem LS =>	9,12	LS =>	0,00	MO com LS => 9,12
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 18,34

5.12.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 05	Próprio	Chuveiro e lava olhos e face	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	3.898,03	3.898,03
Composição Auxiliar	I-001	Próprio	CHUVEIRO LAVA OLHOS GALVANIZADO NBR 16291	APARELHOS SANITARIOS	UN	1,0000000	3.898,03	3.898,03
				MO sem LS =>	32,74	LS =>	0,00	MO com LS => 32,74
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 3.898,03

5.12.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 06	Próprio	pressurizador ate 30 mca	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	10.403,22	10.403,22
Composição Auxiliar	I-002	Próprio	PRESSURIZADOR ACQUA MASTER PLUS OU SIMILAR	INSTALACOES MECANICAS - BOMBAS	UN	1,0000000	10.403,22	10.403,22
				MO sem LS =>	122,97	LS =>	0,00	MO com LS => 122,97
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI => 10.403,22

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095341	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	4755	SEDOP	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	H	0,0120000	14,60	0,17
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS => 0,17
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI => 0,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,10	0,10

Insumo	242	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra		H	0,0094000	10,96	0,10
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095309	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	6117	SEDOP	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra		H	0,0120000	10,57	0,12
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095310	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	25958	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra		H	0,0094000	10,57	0,09
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095312	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	6127	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra		H	0,0120000	10,57	0,12
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095314	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	378	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra		H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	247	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,0302000	10,57	0,31
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095317	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	246	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra		H	0,0146000	10,57	0,15
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095320	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	252	SEDOP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra		H	0,0094000	10,57	0,09
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095328	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	4759	SEDOP	CALCETEIRO	Mão de Obra		H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095329	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	1214	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra		H	0,0120000	14,60	0,17
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,21
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	2436	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,0302000	14,60	0,44
				MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,56
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095335	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	2696	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra		H	0,0146000	14,60	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095390	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	25964	SEDOP	JARDINEIRO	Material		H	0,0041000	5,85	0,02

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095344	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	25957	SEDOP	MONTADOR	Mão de Obra		H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095389	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	37666	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra		H	0,0067000	14,60	0,09
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	4750	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra		H	0,0172000	14,60	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,32
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095372	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	4783	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra		H	0,0120000	14,60	0,17
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,21
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095377	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	6110	SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra		H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095378	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	6111	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0172000	10,57	0,18
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,23
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095385	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	12869	SEDOP	TELHADISTA	Mão de Obra		H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	17,10	17,10
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	10,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,66
				Valor do BDI =>	4,92			Valor com BDI =>	22,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	17,41	17,41
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	11,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,09
				Valor do BDI =>	5,01			Valor com BDI =>	22,42
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	17,01	17,01

Composição Auxiliar	095309	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	43483	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43459	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	6117	SEDOP	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 10,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,69
				Valor do BDI => 4,90			Valor com BDI =>	21,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	16,04	16,04
Composição Auxiliar	095310	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	25958	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43464	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43488	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 10,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,66
				Valor do BDI => 4,62			Valor com BDI =>	20,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar	095312	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	6127	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 10,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,69
				Valor do BDI => 4,93			Valor com BDI =>	22,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,38	17,38
Composição Auxiliar	095313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	242	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43467	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	43491	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
				MO sem LS => 11,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,06
				Valor do BDI => 5,00			Valor com BDI =>	22,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	845,78	845,78
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1300000	716,18	93,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1320000	17,09	87,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,2630000	21,31	218,70
Insumo	00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	122,2700000	3,65	446,28
				MO sem LS => 214,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	214,69
				Valor do BDI => 243,75			Valor com BDI =>	1.089,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87407	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1.519,23	1.519,23
Composição Auxiliar	88418	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6700000	15,95	10,68

Composição Auxiliar	88430	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5700000	7,00	24,99
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2400000	17,03	72,20
Insumo	00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	1.857,0600000	0,76	1.411,36
				MO sem LS => 49,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,39
				Valor do BDI => 437,84			Valor com BDI =>	1.957,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	777,07	777,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2300000	17,09	191,92
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	82,50	95,70
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	2,00	232,80
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,98	256,65
				MO sem LS => 120,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	120,94
				Valor do BDI => 223,95			Valor com BDI =>	1.001,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	716,18	716,18
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	2,17	2,27
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,42	1,44
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	17,03	76,63
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	82,50	95,70
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	2,00	348,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,98	191,94
				MO sem LS => 52,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,42
				Valor do BDI => 206,40			Valor com BDI =>	922,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	671,51	671,51
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8500000	6,11	5,19
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8000000	1,74	4,87
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6500000	17,03	62,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7900000	17,09	13,50
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1800000	82,50	97,35
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	157,4400000	2,00	314,88
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	177,1200000	0,98	173,57
				MO sem LS => 51,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,02
				Valor do BDI => 193,52			Valor com BDI =>	865,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	681,05	681,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0200000	17,09	188,33
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	83,57	78,55
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	422,6300000	0,98	414,17
				MO sem LS => 118,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	118,68
				Valor do BDI => 196,27			Valor com BDI =>	877,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	792,50	792,50
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	2,17	1,88
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,42	1,20
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	17,03	63,86
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	8,24	160,18
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	82,50	89,10
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,98	476,28
				MO sem LS => 43,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,68
				Valor do BDI => 228,39			Valor com BDI =>	1.020,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	708,03	708,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	17,09	146,46
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	82,50	88,27
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,98	473,30

MO sem LS => 92,29 LS => 0,00 MO com LS => 92,29

Valor do BDI => 204,05 Valor com BDI => 912,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	623,36	623,36
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	2,17	1,73
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,42	1,10
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	17,03	58,24
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	82,50	88,27
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,98	474,02

MO sem LS => 39,84 LS => 0,00 MO com LS => 39,84

Valor do BDI => 179,65 Valor com BDI => 803,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	623,40	623,40
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5700000	6,11	3,48
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,8700000	1,74	3,25
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4400000	17,03	41,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	17,09	12,81
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	82,50	88,27
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7200000	0,98	474,04

MO sem LS => 36,49 LS => 0,00 MO com LS => 36,49

Valor do BDI => 179,66 Valor com BDI => 803,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	504,72	504,72
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	2,17	2,34
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,42	1,49
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	17,03	79,01
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	83,57	85,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,98	336,64

MO sem LS => 54,05 LS => 0,00 MO com LS => 54,05

Valor do BDI => 145,46 Valor com BDI => 650,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	649,45	649,45
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1300000	2,17	2,45
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,7200000	0,42	1,56
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8500000	17,03	82,59
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3600000	82,50	112,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	459,8500000	0,98	450,65

MO sem LS => 56,50 LS => 0,00 MO com LS => 56,50

Valor do BDI => 187,17 Valor com BDI => 836,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,19	21,19
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91

				MO sem LS =>	14,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,75
				Valor do BDI =>	6,10			Valor com BDI =>	27,29
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	095314	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	378	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra		H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS =>	14,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI =>	6,10			Valor com BDI =>	27,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000	16,81	16,81
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000	11,08	11,08
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0310000	17,10	0,53
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1896000	21,19	4,01
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	23,43	0,58
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	2,8160000	0,22	0,61
				MO sem LS =>	4,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,62
				Valor do BDI =>	4,84			Valor com BDI =>	21,65
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		UN	1,0000000	443,51	443,51
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0770000	277,66	21,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,2330000	17,75	21,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,0080000	21,52	86,25
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material		M	9,0000000	34,89	314,01
				MO sem LS =>	75,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,36
				Valor do BDI =>	127,81			Valor com BDI =>	571,32
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	17,75	17,75
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	11,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,29
				Valor do BDI =>	5,11			Valor com BDI =>	22,86
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	17,34	17,34
Composição Auxiliar	095316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43484	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43460	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	247	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	1,0000000	10,57	10,57
				MO sem LS =>	10,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,88
				Valor do BDI =>	4,99			Valor com BDI =>	22,33
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	16,99	16,99
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,16	0,16

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	11,12	LS =>	0,00	MO com LS => 11,12
				Valor do BDI =>	4,89			Valor com BDI => 21,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	16,59	16,59
Composição Auxiliar	095317	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	43461	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43485	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	246	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS =>	10,72	LS =>	0,00	MO com LS => 10,72
				Valor do BDI =>	4,78			Valor com BDI => 21,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,10	17,10
Composição Auxiliar	095320	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	252	SEDOP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS =>	10,66	LS =>	0,00	MO com LS => 10,66
				Valor do BDI =>	4,92			Valor com BDI => 22,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,50	17,50
Composição Auxiliar	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	11,06	LS =>	0,00	MO com LS => 11,06
				Valor do BDI =>	5,04			Valor com BDI => 22,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1,0000000	91,94	91,94
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0300000	422,20	12,66
Insumo	D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	UN	50,0000000	0,87	43,50
				MO sem LS =>	26,85	LS =>	0,00	MO com LS => 26,85
				Valor do BDI =>	26,49			Valor com BDI => 118,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	1,0000000	495,05	495,05
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,4400000	44,50	286,58
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,1000000	65,38	71,91
				MO sem LS =>	86,00	LS =>	0,00	MO com LS => 86,00
				Valor do BDI =>	142,67			Valor com BDI => 637,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	1,0000000	431,93	431,93

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	4,8600000	44,50	216,27
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	1,2100000	65,38	79,10
				MO sem LS =>	86,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,00
				Valor do BDI =>	124,48			Valor com BDI =>	556,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3			m³	1,0000000	665,36	665,36
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,0000000	17,07	170,70
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	9,5000000	44,50	422,75
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	1,1000000	65,38	71,91
				MO sem LS =>	107,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	107,50
				Valor do BDI =>	191,75			Valor com BDI =>	857,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6			m³	1,0000000	422,20	422,20
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	1,1000000	65,38	71,91
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	4,6000000	44,50	204,70
Insumo	D00349	SEDOP	Aditivo plastificante	Material		L	0,9200000	9,82	9,03
				MO sem LS =>	86,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,00
				Valor do BDI =>	121,67			Valor com BDI =>	543,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	260765	SEDOP	Argamassa p/rejuntamento de blokret (1:7)			m³	1,0000000	400,78	400,78
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	4,1600000	44,50	185,12
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	1,2100000	65,38	79,10
				MO sem LS =>	86,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,00
				Valor do BDI =>	115,50			Valor com BDI =>	516,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto			KG	1,0000000	14,96	14,96
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,17	2,11
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	17,07	1,70
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material		KG	0,0300000	20,72	0,62
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material		KG	1,0500000	10,03	10,53
				MO sem LS =>	2,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,54
				Valor do BDI =>	4,31			Valor com BDI =>	19,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110148	SEDOP	Azulejo branco assentado a prumo no traço 1:5:1			m²	1,0000000	85,85	85,85
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,07	10,24
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material		KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material		KG	5,0000000	0,75	3,75
Insumo	A00004	SEDOP	Azulejo branco 20 x 20cm	Material		m²	1,0500000	39,00	40,95
				MO sem LS =>	24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI =>	24,74			Valor com BDI =>	110,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,38	0,38
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,04	0,04
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000	2,17	2,17
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	1,33	1,33
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,38	0,38
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,04	0,04
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,62			Valor com BDI =>	2,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	6.000,00	0,38
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>	0,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	6.000,00	0,04
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,05
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	6.000,00	0,42
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,12			Valor com BDI =>	0,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,33	1,33
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	1,07	1,33
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,38			Valor com BDI =>	1,71
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,74	1,74
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,56	1,56
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,50			Valor com BDI =>	2,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	6,11	6,11
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,70	1,70
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,56	1,56
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,67	2,67
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,76			Valor com BDI =>	7,87
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	24.406,77	1,56
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,44			Valor com BDI =>	2,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	24.406,77	0,18
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,70	1,70
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	24.406,77	1,70
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,48			Valor com BDI =>	2,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	2,5000000	1,07	2,67
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,76			Valor com BDI =>	3,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma		m³	1,0000000	1.190,74	1.190,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	6,0000000	98,74	592,44
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	6,0000000	5,12	30,72
Composição Auxiliar	050196	SEDOP	Concreto ciclópico c/ pedra preta (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	567,58	567,58
				MO sem LS => 372,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	372,01
				Valor do BDI => 343,17			Valor com BDI =>	1.533,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,79	2,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	17,75	0,42
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	21,52	0,51
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,1900000	1,54	1,83
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,78	0,03
				MO sem LS => 0,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI => 0,80			Valor com BDI =>	3,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,68	16,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	21,52	1,65
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	17,75	1,36
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,1900000	11,47	13,64
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,78	0,03
				MO sem LS => 2,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,01
				Valor do BDI => 4,80			Valor com BDI =>	21,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280012	SEDOP	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	095328	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	4759	SEDOP	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 14,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI => 6,10			Valor com BDI =>	27,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	45,11	45,11
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,93	3,93
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,11	3,11
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,08	20,08
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,99	17,99
				MO sem LS => 12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
				Valor do BDI => 13,00			Valor com BDI =>	58,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	177,04	177,04
Composição Auxiliar	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	95,74	95,74
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,93	3,93
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,11	3,11

Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,08	20,08
Composição Auxiliar	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,19	36,19
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,99	17,99
				MO sem LS => 12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
				Valor do BDI => 51,02			Valor com BDI =>	228,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,08	20,08
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000603	53.881,11	3,24
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000342	492.648,63	16,84
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5,78			Valor com BDI =>	25,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,11	3,11
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000059	53.881,11	0,31
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	492.648,63	2,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,89			Valor com BDI =>	4,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,93	3,93
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000074	53.881,11	0,39
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	492.648,63	3,54
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,13			Valor com BDI =>	5,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,19	36,19
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000849	53.881,11	4,57
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000642	492.648,63	31,62
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 10,42			Valor com BDI =>	46,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	95,74	95,74
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	13,6200000	7,03	95,74
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 27,59			Valor com BDI =>	123,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	53,76	53,76
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,01	4,01
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,93	25,93
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,08	5,08
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,74	18,74
				MO sem LS => 13,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,36
				Valor do BDI => 15,49			Valor com BDI =>	69,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	325,56	325,56

Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,08	5,08
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,01	4,01
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,72	45,72
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,93	25,93
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	226,08	226,08
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,74	18,74
				MO sem LS => 13,36		LS => 0,00	MO com LS =>	13,36
				Valor do BDI => 93,82			Valor com BDI =>	419,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,93	25,93
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	620.893,68	21,29
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000551	84.300,00	4,64
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,47			Valor com BDI =>	33,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,01	4,01
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	620.893,68	3,53
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000058	84.300,00	0,48
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,15			Valor com BDI =>	5,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,08	5,08
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	620.893,68	4,47
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000073	84.300,00	0,61
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,46			Valor com BDI =>	6,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,72	45,72
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	620.893,68	39,92
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000689	84.300,00	5,80
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 13,17			Valor com BDI =>	58,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	226,08	226,08
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	7,03	226,08
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 65,15			Valor com BDI =>	291,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	8,44	8,44

Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	208,53	1,73
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0267000	177,04	4,72
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0151000	72,03	1,08
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0203000	45,11	0,91
				MO sem LS =>	0,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,90
				Valor do BDI =>	2,43			Valor com BDI =>	10,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,09	21,09
Composição Auxiliar	095329	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	43483	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43459	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	1214	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
				MO sem LS =>	14,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,77
				Valor do BDI =>	6,07			Valor com BDI =>	27,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,24	20,24
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,76	13,76
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	13,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,92
				Valor do BDI =>	5,83			Valor com BDI =>	26,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,07	21,07
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	14,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,75
				Valor do BDI =>	6,07			Valor com BDI =>	27,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,14	11,14
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	708,03	2,12
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	16,99	0,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3910000	20,70	8,09
				MO sem LS =>	6,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,67
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	14,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	21,77	21,77
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,79	0,79
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS =>	15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	6,27			Valor com BDI =>	28,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	30,33	30,33

Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,57	7,57
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,99	0,99
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,79	0,79
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS => 15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI => 8,74			Valor com BDI =>	39,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	14.961,88	0,79
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,22			Valor com BDI =>	1,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000074	14.961,88	0,11
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,03			Valor com BDI =>	0,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,99	0,99
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	14.961,88	0,99
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,28			Valor com BDI =>	1,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,57	7,57
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	7,35	7,57
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,18			Valor com BDI =>	9,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	518,83	518,83
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259000	2,17	1,79
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787000	0,42	0,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5333000	17,09	43,29
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6046000	17,03	27,32
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	82,50	62,35
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	0,98	316,51
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	114,53	67,25
				MO sem LS => 45,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,97
				Valor do BDI => 149,52			Valor com BDI =>	668,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	510,58	510,58
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	6,11	4,01
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,74	1,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	17,09	34,63
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	17,03	21,74
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	82,50	62,77
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,98	318,65
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	114,53	67,71
				MO sem LS => 36,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,69
				Valor do BDI => 147,14			Valor com BDI =>	657,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	546,12	546,12
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	6,11	3,93
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,74	1,05

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	17,09	33,82
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	17,03	21,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	82,50	60,01
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,98	357,64
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	114,53	68,39
				MO sem LS =>	35,87	LS =>	0,00	MO com LS => 35,87
				Valor do BDI =>	157,39			Valor com BDI => 703,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	460,78	460,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	17,09	107,42
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	82,50	70,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,98	214,55
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	114,53	68,38
				MO sem LS =>	67,69	LS =>	0,00	MO com LS => 67,69
				Valor do BDI =>	132,79			Valor com BDI => 593,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	409,41	409,41
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	2,17	1,65
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,42	0,30
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	17,03	25,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	17,09	40,04
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	82,50	68,21
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,98	207,77
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	114,53	66,22
				MO sem LS =>	42,48	LS =>	0,00	MO com LS => 42,48
				Valor do BDI =>	117,99			Valor com BDI => 527,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	408,47	408,47
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	6,11	4,18
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,74	1,12
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	17,03	22,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	17,09	35,98
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	82,50	68,68
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,98	209,18
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	114,53	66,66
				MO sem LS =>	38,18	LS =>	0,00	MO com LS => 38,18
				Valor do BDI =>	117,72			Valor com BDI => 526,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,26	24,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2889000	21,52	6,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2889000	17,75	5,12
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,31	0,62
Insumo	00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	12,31	12,31
				MO sem LS =>	7,61	LS =>	0,00	MO com LS => 7,61
				Valor do BDI =>	6,99			Valor com BDI => 31,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	54,75	54,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	17,75	0,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	21,52	0,72
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	48,59	53,44
				MO sem LS =>	0,88	LS =>	0,00	MO com LS => 0,88
				Valor do BDI =>	15,77			Valor com BDI => 70,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,59	8,59
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	17,10	0,01
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	21,19	0,14
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,61	8,44

				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS => 0,11
				Valor do BDI =>	2,47			Valor com BDI => 11,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000	8,51 8,51
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0037000	21,19 0,07
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1100000	7,61 8,44
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS => 0,05
				Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI => 10,96
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000	10,03 10,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0020000	21,19 0,04
Insumo	00043056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1400000	8,77 9,99
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS => 0,02
				Valor do BDI =>	2,89			Valor com BDI => 12,92
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000	10,89 10,89
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0059000	17,10 0,10
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0420000	21,19 0,88
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,0700000	9,27 9,91
				MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,00	MO com LS => 0,67
				Valor do BDI =>	3,13			Valor com BDI => 14,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000	10,86 10,86
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0032000	17,10 0,05
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0224000	21,19 0,47
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1100000	9,32 10,34
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,00	MO com LS => 0,36
				Valor do BDI =>	3,12			Valor com BDI => 13,98
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000	11,08 11,08
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0131000	17,10 0,22
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0933000	21,19 1,97
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,0700000	8,31 8,89
				MO sem LS =>	1,50	LS =>	0,00	MO com LS => 1,50
				Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI => 14,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000	10,69 10,69
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0108000	17,10 0,18
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0769000	21,19 1,62
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,0700000	8,31 8,89
				MO sem LS =>	1,24	LS =>	0,00	MO com LS => 1,24
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI => 13,77
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,09 0,09
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000	10,57 0,09
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS => 0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI => 0,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,13 0,13
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0120000	10,96 0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS => 0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI => 0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,13 0,13
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000	14,62 0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS => 0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI => 0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,33 0,33
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0302000	10,96 0,33
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS => 0,33
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI => 0,42
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,16 0,16

Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0146000	10,96	0,16
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,20
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000	10,96	0,10
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0120000	13,76	0,16
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,20
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000	14,62	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0302000	14,62	0,44
				MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,56
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0146000	14,62	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra		H	0,0120000	79,67	0,95
				MO sem LS =>	0,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,95
				Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	1,22
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	1,08	1,08
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra		H	0,0120000	90,68	1,08
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,08
				Valor do BDI =>	0,31			Valor com BDI =>	1,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,0276000	115,56	3,18
				MO sem LS =>	3,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,18
				Valor do BDI =>	0,91			Valor com BDI =>	4,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0041000	10,96	0,04
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,04
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,05
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		MES	1,0000000	55,91	55,91
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra		MES	0,0131000	4.267,96	55,91
				MO sem LS =>	55,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,91
				Valor do BDI =>	16,11			Valor com BDI =>	72,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra		H	0,0094000	12,24	0,11
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra		H	0,0041000	12,56	0,05
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra		H	0,0041000	13,31	0,05
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	0,0133000	13,91	0,18
				MO sem LS => 0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	11,58	0,07
				MO sem LS => 0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,09
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0094000	16,19	0,15
				MO sem LS => 0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	0,0133000	12,54	0,16
				MO sem LS => 0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,20
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	0,0067000	18,44	0,12
				MO sem LS => 0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI => 0,03			Valor com BDI =>	0,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0094000	15,35	0,14
				MO sem LS => 0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,18
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	0,0067000	13,91	0,09
				MO sem LS => 0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	13,62	0,09
				MO sem LS => 0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0172000	14,62	0,25
				MO sem LS => 0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI => 0,07			Valor com BDI =>	0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000	14,62	0,17
				MO sem LS => 0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000	14,62	0,13
				MO sem LS => 0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI => 0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0172000	10,59	0,18
				MO sem LS => 0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000	14,43	0,13
				MO sem LS => 0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI => 0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12

Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra		H	0,0094000	13,62	0,12
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0041000	14,51	0,05
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,32	18,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	21,52	5,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	17,75	4,84
Insumo	00039276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	7,61	7,61
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,19
				Valor do BDI =>	5,27			Valor com BDI =>	23,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,85	15,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	21,52	5,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	17,75	4,84
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,14	5,14
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,19
				Valor do BDI =>	4,56			Valor com BDI =>	20,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	1,0000000	60,64	60,64
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	17,07	13,65
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	21,29	8,51
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0700000	65,38	4,57
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4000000	44,50	17,80
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1100000	146,54	16,11
				MO sem LS =>	14,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,54
				Valor do BDI =>	17,47			Valor com BDI =>	78,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1,0000000	10,80	10,80
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2300000	17,07	3,92
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2300000	21,29	4,89
Composição Auxiliar	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m³	0,0030000	665,36	1,99
				MO sem LS =>	6,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,20
				Valor do BDI =>	3,11			Valor com BDI =>	13,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	1,0000000	48,69	48,69
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,07	17,07
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,2000000	44,50	8,90
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0220000	65,38	1,43
				MO sem LS =>	25,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,60
				Valor do BDI =>	14,03			Valor com BDI =>	62,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050681	SEDOP	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	3.163,64	3.163,64
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050258	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	720,52	720,52
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,0000000	14,96	1.196,80
				MO sem LS =>	731,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	731,20
				Valor do BDI =>	911,76			Valor com BDI =>	4.075,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050267	SEDOP	Concreto armado Fck=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	3.183,93	3.183,93
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050260	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	740,81	740,81
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,0000000	14,96	1.196,80
				MO sem LS =>	731,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	731,20
				Valor do BDI =>	917,60			Valor com BDI =>	4.101,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	3.204,86	3.204,86

Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca			m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma			m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto			KG	80,0000000	14,96	1.196,80
				MO sem LS =>	731,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	731,20
				Valor do BDI =>	923,64			Valor com BDI =>	4.128,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	3.437,34	3.437,34
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca			m²	20,0000000	98,74	1.974,80
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma			m²	20,0000000	5,12	102,40
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto			KG	40,0000000	14,96	598,40
				MO sem LS =>	860,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	860,08
				Valor do BDI =>	990,64			Valor com BDI =>	4.427,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050736	SEDOP	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	812,78	812,78
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,13	137,04
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	7,9200000	44,50	352,44
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,9290000	65,38	60,73
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8400000	146,54	123,09
				MO sem LS =>	181,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	181,80
				Valor do BDI =>	234,24			Valor com BDI =>	1.047,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050260	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	740,81	740,81
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,8700000	65,38	56,88
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	6,4000000	44,50	284,80
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8400000	146,54	123,09
				MO sem LS =>	182,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	182,28
				Valor do BDI =>	213,50			Valor com BDI =>	954,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,07	136,56
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,8400000	65,38	54,91
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	6,7500000	44,50	300,37
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8900000	146,54	130,42
				MO sem LS =>	182,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	182,28
				Valor do BDI =>	219,53			Valor com BDI =>	981,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	785,28	785,28
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,13	137,04
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,9100000	65,38	59,49
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	7,3300000	44,50	326,18
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8400000	146,54	123,09
				MO sem LS =>	181,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	181,80
				Valor do BDI =>	226,31			Valor com BDI =>	1.011,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm			m²	1,0000000	83,99	83,99
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	17,07	13,65
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	21,09	6,32
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	21,29	17,03
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,1200000	65,38	7,84

Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4100000	44,50	18,24
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,0400000	144,00	5,76
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,0300000	16,83	0,50
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1000000	146,54	14,65
				MO sem LS => 24,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,91
				Valor do BDI => 24,20			Valor com BDI =>	108,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050196	SEDOP	Concreto ciclópico c/ pedra preta (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	567,58	567,58
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	13,0000000	17,07	221,91
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	21,29	85,16
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	3,0000000	44,50	133,50
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,7000000	65,38	45,76
Insumo	J00002	SEDOP	Pedra preta	Material	m³	1,0000000	81,25	81,25
				MO sem LS => 199,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	199,15
				Valor do BDI => 163,57			Valor com BDI =>	731,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	68,74	68,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3784000	17,75	6,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3784000	21,52	8,14
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	50,55	50,55
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	1,67	3,34
				MO sem LS => 9,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,96
				Valor do BDI => 19,81			Valor com BDI =>	88,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050037	SEDOP	Desforma		m²	1,0000000	5,12	5,12
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
				MO sem LS => 3,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,22
				Valor do BDI => 1,47			Valor com BDI =>	6,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,52	21,52
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 15,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,06
				Valor do BDI => 6,20			Valor com BDI =>	27,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,50	21,50
Composição Auxiliar	095332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	2436	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	43460	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	43484	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07
				MO sem LS => 15,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,04
				Valor do BDI => 6,19			Valor com BDI =>	27,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,65	7,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	21,52	2,77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	17,75	2,28
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,0170000	2,56	2,60
				MO sem LS => 3,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,39
				Valor do BDI => 2,20			Valor com BDI =>	9,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,37	9,37

Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,52	2,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	17,75	1,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	21,52	1,39
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,24	4,31

MO sem LS => 2,83 LS => 0,00 MO com LS => 2,83

Valor do BDI => 2,70 Valor com BDI => 12,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,27	10,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	17,75	2,69
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	21,52	3,27
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,24	4,31

MO sem LS => 3,99 LS => 0,00 MO com LS => 3,99

Valor do BDI => 2,95 Valor com BDI => 13,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,00	16,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1940000	21,52	4,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1940000	17,75	3,44
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,25	8,39

MO sem LS => 5,11 LS => 0,00 MO com LS => 5,11

Valor do BDI => 4,61 Valor com BDI => 20,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,70	20,70
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91

MO sem LS => 14,83 LS => 0,00 MO com LS => 14,83

Valor do BDI => 5,96 Valor com BDI => 26,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,68	20,68
Composição Auxiliar	095335	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43485	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	2696	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43461	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91

MO sem LS => 14,81 LS => 0,00 MO com LS => 14,81

Valor do BDI => 5,95 Valor com BDI => 26,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	93,30	93,30
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,08	1,08
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	90,68	90,68
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06

MO sem LS => 91,76 LS => 0,00 MO com LS => 91,76

Valor do BDI => 26,88 Valor com BDI => 120,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,0000000	37,44	37,44
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	21,29	14,90
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	17,13	11,99
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0250000	422,20	10,55

MO sem LS => 20,02 LS => 0,00 MO com LS => 20,02

Valor do BDI => 10,79 Valor com BDI => 48,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	1,0000000	51,21	51,21
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,0000000	17,07	51,21
				MO sem LS =>	32,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,25
				Valor do BDI =>	14,75			Valor com BDI =>	65,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150377	SEDOP	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa		m²	1,0000000	24,78	24,78
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	17,07	5,97
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,36	8,94
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0400000	106,90	4,27
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0,4000000	1,00	0,40
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	0,0400000	117,75	4,71
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	49,48	0,49
				MO sem LS =>	9,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,66
				Valor do BDI =>	7,14			Valor com BDI =>	31,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	140,77	140,77
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2240000	20,96	4,69
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	22,47	1,25
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	17,41	3,11
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7920000	21,07	16,68
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	21,60	2,76
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	3,32	14,03
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	22,09	98,25
				MO sem LS =>	17,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,98
				Valor do BDI =>	40,56			Valor com BDI =>	181,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,52	2,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	16,99	0,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	20,70	1,42
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6500000	1,46	0,94
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	1,28	1,28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0350000	20,70	0,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	16,99	0,08
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,3330000	1,46	0,48
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,56
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	1,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	1,0000000	98,74	98,74
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0900000	17,07	18,60
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9400000	21,09	19,82
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,2500000	18,40	4,60
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1000000	152,00	15,20
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,3000000	85,00	25,50
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,1000000	144,00	14,40
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0,0300000	20,72	0,62
				MO sem LS =>	25,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,59
				Valor do BDI =>	28,45			Valor com BDI =>	127,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)		m²	1,0000000	100,66	100,66
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	21,09	31,63
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7700000	17,07	13,14
Insumo	D00021	SEDOP	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	Material	Dz	0,0600000	217,00	13,02
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1000000	152,00	15,20
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0800000	85,00	6,80
Insumo	D00030	SEDOP	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	Material	m²	0,5500000	28,62	15,74
Insumo	D00427	SEDOP	Desmoldante	Material	L	0,0060000	9,50	0,05
Insumo	D00086	SEDOP	Prego 2 1/2"x12	Material	KG	0,3000000	16,95	5,08

				MO sem LS =>	30,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,42
				Valor do BDI =>	29,01			Valor com BDI =>	129,67
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo			m³	1,0000000	613,70	613,70
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,0000000	17,07	170,70
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	6,5000000	21,29	138,38
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,2600000	65,38	16,99
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	3,5000000	44,50	155,75
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,9000000	146,54	131,88
				MO sem LS =>	204,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	204,02
				Valor do BDI =>	176,86			Valor com BDI =>	790,56
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000	18,41	18,41
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	18,08	18,08
				MO sem LS =>	12,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,70
				Valor do BDI =>	5,30			Valor com BDI =>	23,71
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000	19,52	19,52
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,83	0,83
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	18,08	18,08
				MO sem LS =>	12,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,70
				Valor do BDI =>	5,62			Valor com BDI =>	25,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento		UN	0,0000640	4.797,40	0,30
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,38
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento		UN	0,0000076	4.797,40	0,03
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,03
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento		UN	0,0000600	4.797,40	0,28
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,36
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,83	0,83
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material		KWH	0,7800000	1,07	0,83
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000	277,66	277,66
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	40,46	40,46
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	4,47	4,47
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	23,92	23,92

Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,54	3,54
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	185,80	185,80
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,47	19,47
				MO sem LS => 14,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,09
				Valor do BDI => 80,02			Valor com BDI =>	357,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	23,92	23,92
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	492.648,63	16,89
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000551	127.600,00	7,03
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 6,89			Valor com BDI =>	30,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,54	3,54
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	492.648,63	2,80
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000058	127.600,00	0,74
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,02			Valor com BDI =>	4,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,47	4,47
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	492.648,63	3,54
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000073	127.600,00	0,93
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,28			Valor com BDI =>	5,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,46	40,46
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	492.648,63	31,67
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000689	127.600,00	8,79
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 11,66			Valor com BDI =>	52,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	185,80	185,80
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,4300000	7,03	185,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 53,54			Valor com BDI =>	239,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	128,15	128,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	17,75	7,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	21,52	8,51
Insumo	00003378	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	112,62	112,62
				MO sem LS => 10,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,41
				Valor do BDI => 36,93			Valor com BDI =>	165,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	40,41	40,41

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,11	7,11
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,30	33,30
				MO sem LS => 14,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,28
				Valor do BDI => 11,64			Valor com BDI =>	52,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,30	33,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4720000	21,52	10,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4720000	17,75	8,37
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,91	6,91
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,87	7,87
				MO sem LS => 12,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,42
				Valor do BDI => 9,59			Valor com BDI =>	42,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas		m²	1,0000000	120,49	120,49
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	21,29	17,03
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	22,36	15,65
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	17,07	20,48
Insumo	I00002	SEDOP	Impermeabilizante flexível à base de asfalto com elastômeros	Material	L	2,0000000	25,99	51,98
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,2200000	44,50	9,79
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0240000	65,38	1,56
Insumo	I00001	SEDOP	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto	Material	L	0,4400000	9,10	4,00
				MO sem LS => 35,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,11
				Valor do BDI => 34,72			Valor com BDI =>	155,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	787,79	787,79
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0210000	708,03	14,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2910000	17,09	39,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5810000	21,31	97,62
Insumo	00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	2,7780000	229,00	636,16
				MO sem LS => 94,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	94,71
				Valor do BDI => 227,04			Valor com BDI =>	1.014,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,44	17,44
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 11,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,00
				Valor do BDI => 5,02			Valor com BDI =>	22,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	12,31	12,31
Composição Auxiliar	095390	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	25964	SEDOP	JARDINEIRO	Material	H	1,0000000	5,85	5,85
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,54			Valor com BDI =>	15,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,20	16,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	16,99	2,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,70	3,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,57	9,57

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS => 3,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI => 4,66			Valor com BDI =>	20,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,59	7,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,70	3,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	16,99	2,54
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,96	0,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS => 3,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI => 2,18			Valor com BDI =>	9,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	18,06	18,06
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0339000	408,47	13,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	17,09	0,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	21,31	3,47
				MO sem LS => 4,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI => 5,20			Valor com BDI =>	23,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	30,12	30,12
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	408,47	23,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	17,09	1,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	21,31	5,79
				MO sem LS => 6,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,98
				Valor do BDI => 8,68			Valor com BDI =>	38,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	213,97	213,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1727000	17,75	3,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4144000	21,52	8,91
Insumo	00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	202,00	202,00
				MO sem LS => 8,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,18
				Valor do BDI => 61,66			Valor com BDI =>	275,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,19	9,19
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	17,75	3,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	21,52	3,91
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,05	2,05
				MO sem LS => 4,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,79
				Valor do BDI => 2,64			Valor com BDI =>	11,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	1,0000000	632,87	632,87
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	21,29	85,16
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	13,0000000	17,07	221,91
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	3,0000000	44,50	133,50
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,7000000	65,38	45,76
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	1,0000000	146,54	146,54
				MO sem LS => 199,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	199,15
				Valor do BDI => 182,39			Valor com BDI =>	815,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010269	SEDOP	Locação planimetrica de linha		M	1,0000000	1,83	1,83
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0300000	17,07	0,51
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0300000	21,09	0,63
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,0050000	18,40	0,09
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0040000	152,00	0,60
				MO sem LS => 0,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,76
				Valor do BDI => 0,52			Valor com BDI =>	2,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	280019	SEDOP	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,21	21,21
Composição Auxiliar	095341	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	4755	SEDOP	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 14,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,77
				Valor do BDI => 6,11			Valor com BDI =>	27,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	comp.10	Próprio	MODULO CONCRETO PARA ESTACIONAMENTO BICICLETAS	172	UN	1,0000000	137,38	137,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,3480000	17,09	57,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7970000	21,31	38,29
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0560000	83,57	4,67
Insumo	1379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	25,6000000	0,98	23,55
Insumo	4729	SINAPI	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	0,0640000	115,40	6,43
Insumo	5067	SINAPI	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	Material	KG	0,0400000	25,47	0,79
Insumo	6194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8600000	6,77	6,44
				MO sem LS => 62,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,77
				Valor do BDI => 39,59			Valor com BDI =>	176,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,11	20,11
Composição Auxiliar	095344	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	25957	SEDOP	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	43488	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	43464	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS => 14,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI => 5,79			Valor com BDI =>	25,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,73	17,73
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	12,24	12,24
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 12,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,35
				Valor do BDI => 5,10			Valor com BDI =>	22,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95578	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,45	9,45
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,59	8,59
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0033000	17,10	0,05
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0167000	21,19	0,35
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	23,43	0,46
				MO sem LS => 0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI => 2,72			Valor com BDI =>	12,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95579	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,22	9,22
Composição Auxiliar	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,51	8,51
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0021000	17,10	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0106000	21,19	0,22
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	23,43	0,46
				MO sem LS => 0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI => 2,65			Valor com BDI =>	11,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95580	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 20,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,69	10,69
Composição Auxiliar	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,03	10,03
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0017000	17,10	0,02
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0085000	21,19	0,18
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	23,43	0,46
				MO sem LS => 0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI => 3,08			Valor com BDI =>	13,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	86,95	86,95
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,61	9,61
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,40	53,40
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,94	23,94
				MO sem LS => 18,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,56
				Valor do BDI => 25,05			Valor com BDI =>	112,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	271,13	271,13
Composição Auxiliar	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENCÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	85,84	85,84
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,61	9,61
Composição Auxiliar	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	98,34	98,34
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,40	53,40
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,94	23,94
				MO sem LS => 18,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,56
				Valor do BDI => 78,13			Valor com BDI =>	349,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,40	53,40
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000400	1.335.000,00	53,40
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 15,38			Valor com BDI =>	68,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,61	9,61
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000072	1.335.000,00	9,61
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,76			Valor com BDI =>	12,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENCÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	85,84	85,84
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000643	1.335.000,00	85,84
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 24,73			Valor com BDI =>	110,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	98,34	98,34
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	13,9900000	7,03	98,34
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 28,34			Valor com BDI =>	126,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,99	17,99
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	1,0000000	12,56	12,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
				Valor do BDI => 5,18			Valor com BDI =>	23,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,74	18,74
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	1,0000000	13,31	13,31
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 13,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,36
				Valor do BDI => 5,40			Valor com BDI =>	24,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,47	19,47
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,09
				Valor do BDI => 5,61			Valor com BDI =>	25,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170415	SEDOP	Mureta de mediçao em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)		UN	1,0000000	2.863,93	2.863,93
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,9000000	51,21	46,08
Composição Auxiliar	050267	SEDOP	Concreto armado Fck=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0700000	3.183,93	222,87
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	6,0000000	91,94	551,64
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,9000000	613,70	552,33
Composição Auxiliar	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas		m²	1,2000000	120,49	144,58
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	13,0000000	10,80	140,40
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	13,0000000	43,97	571,61
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	1,4000000	48,69	68,16
Composição Auxiliar	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	1,4000000	60,64	84,89
Composição Auxiliar	150654	SEDOP	PVA sobre muro		m²	13,0000000	9,55	124,15
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma		m³	0,3000000	1.190,74	357,22
				MO sem LS => 1.081,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.081,77
				Valor do BDI => 825,38			Valor com BDI =>	3.689,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,03	17,03
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	11,58	11,58
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 11,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,65
				Valor do BDI => 4,90			Valor com BDI =>	21,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,07	20,07
Composição Auxiliar	095389	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	37666	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	43488	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	43464	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS => 14,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,69
				Valor do BDI => 5,78			Valor com BDI =>	25,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,72	21,72
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	16,19	16,19
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 16,34		LS => 0,00	MO com LS =>	16,34
				Valor do BDI => 6,25			Valor com BDI =>	27,97
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,08	18,08
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	12,54	12,54
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 12,70		LS => 0,00	MO com LS =>	12,70
				Valor do BDI => 5,21			Valor com BDI =>	23,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,94	23,94
Composição Auxiliar	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,44	18,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 18,56		LS => 0,00	MO com LS =>	18,56
				Valor do BDI => 6,89			Valor com BDI =>	30,83
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,35	15,35
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 15,49		LS => 0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI => 6,01			Valor com BDI =>	26,88
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,38	19,38
Composição Auxiliar	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,00		LS => 0,00	MO com LS =>	14,00
				Valor do BDI => 5,58			Valor com BDI =>	24,96
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,09	19,09
Composição Auxiliar	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	13,62	13,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 13,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,71
				Valor do BDI => 5,50			Valor com BDI =>	24,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M². COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	150,83	150,83
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0119000	22,47	0,26
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0518000	20,96	1,08
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0021000	460,78	0,96
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3647000	17,41	6,34
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0941000	21,07	23,05
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	20,94	37,76
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	33,57	35,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0628000	21,23	1,33
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,8033000	24,85	44,81
				MO sem LS => 21,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,29
				Valor do BDI => 43,46			Valor com BDI =>	194,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M². SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	126,01	126,01
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0082000	22,47	0,18
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0359000	20,96	0,75
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	460,78	0,69
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2512000	17,41	4,37
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7535000	21,07	15,87
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	20,94	25,77
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	33,57	35,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	21,23	1,09
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	24,85	42,05
				MO sem LS => 14,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,66
				Valor do BDI => 36,31			Valor com BDI =>	162,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	192,19	192,19
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0744000	20,96	1,55
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0170000	22,47	0,38
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0031000	460,78	1,42
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6018000	17,41	10,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8053000	21,07	38,03
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,6139000	20,94	54,73
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	33,57	35,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0784000	21,23	1,66
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,9604000	24,85	48,71
				MO sem LS => 34,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,90
				Valor do BDI => 55,38			Valor com BDI =>	247,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	128,62	128,62
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0332000	20,96	0,69
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0076000	22,47	0,17
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	460,78	0,69
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2844000	17,41	4,95

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8532000	21,07	17,97
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	20,94	25,77
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	33,57	35,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	21,23	1,09
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	24,85	42,05
				MO sem LS => 16,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,45
				Valor do BDI => 37,06			Valor com BDI =>	165,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,31	21,31
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,87
				Valor do BDI => 6,14			Valor com BDI =>	27,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	095371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	4750	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 14,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,85
				Valor do BDI => 6,13			Valor com BDI =>	27,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90681	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	155,42	155,42
Composição Auxiliar	90677	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,12	16,12
Composição Auxiliar	90676	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	91021	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,66	12,66
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS => 15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI => 44,79			Valor com BDI =>	200,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90680	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	408,15	408,15
Composição Auxiliar	90679	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	107,76	107,76
Composição Auxiliar	90678	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	144,97	144,97
Composição Auxiliar	90676	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	90677	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,12	16,12
Composição Auxiliar	91021	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,66	12,66
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87

				MO sem LS =>	15,49	LS =>	0,00	MO com LS => 15,49
				Valor do BDI =>	117,62			Valor com BDI => 525,77
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90676	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	105,77	105,77
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0		UN	0,0000342	588.832,45	20,13
Insumo	00038543	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento		UN	0,0000533	1.606.842,14	85,64
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	30,48			Valor com BDI => 136,25
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91021	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	12,66	12,66
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0		UN	0,0000057	588.832,45	3,35
Insumo	00038543	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento		UN	0,0000058	1.606.842,14	9,31
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI => 16,30
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90677	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	16,12	16,12
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0		UN	0,0000072	588.832,45	4,23
Insumo	00038543	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento		UN	0,0000074	1.606.842,14	11,89
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	4,64			Valor com BDI => 20,76
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90678	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	144,97	144,97
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0		UN	0,0000642	588.832,45	37,80
Insumo	00038543	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento		UN	0,0000667	1.606.842,14	107,17
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	41,78			Valor com BDI => 186,75
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90679	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	107,76	107,76
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material		L	15,3300000	7,03	107,76
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	31,05			Valor com BDI => 138,81
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000	2.655,18	2.655,18
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	6,6350000	1,45	9,62
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	18,2462000	0,53	9,67
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,7043000	20,96	14,76
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,4877000	22,47	10,95
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	27,8988000	16,81	468,97
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,2000000	546,12	655,34
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1920000	17,41	20,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	31,5459000	17,09	539,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	31,5459000	21,31	672,24

Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,9600000	20,24	120,63
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,9404000	53,28	103,38
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	7,92	0,65
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	23,91	10,43
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	3,32	18,68
				MO sem LS => 1.095,37		LS => 0,00	MO com LS =>	1.095,37
				Valor do BDI => 765,22			Valor com BDI =>	3.420,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.057,06	3.057,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6320000	1,45	9,61
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,2462000	0,53	9,67
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7736000	22,47	17,38
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0401000	20,96	21,80
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	42,6463000	16,81	716,88
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	546,12	655,34
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,0685000	20,24	183,54
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8137000	17,41	31,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,1930000	17,09	550,17
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,1930000	21,31	686,03
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	2,9790000	53,28	158,72
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,1200000	7,92	0,95
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,6445000	23,91	15,40
				MO sem LS => 1.239,90		LS => 0,00	MO com LS =>	1.239,90
				Valor do BDI => 881,04			Valor com BDI =>	3.938,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,38	22,38
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,79		LS => 0,00	MO com LS =>	14,79
				Valor do BDI => 6,44			Valor com BDI =>	28,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	22,36	22,36
Composição Auxiliar	095372	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	4783	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43490	SEDOP	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	43466	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 14,77		LS => 0,00	MO com LS =>	14,77
				Valor do BDI => 6,44			Valor com BDI =>	28,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	447,74	447,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	17,09	3,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	21,31	8,15
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,92	4,43
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE. PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	16,79	115,01
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	515,27	282,00

Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	39,52	34,89
				MO sem LS => 7,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,73
				Valor do BDI => 129,03			Valor com BDI =>	576,77
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	2,44	2,44
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0016000	30,33	0,04
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0016000	21,77	0,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	17,09	1,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0507000	21,31	1,08
				MO sem LS => 1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI => 0,70			Valor com BDI =>	3,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88430	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	7,00	7,00
Composição Auxiliar	88422	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74
Composição Auxiliar	88419	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,26	6,26
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,01			Valor com BDI =>	9,01
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88418	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	15,95	15,95
Composição Auxiliar	88427	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,13	1,13
Composição Auxiliar	88425	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,82	7,82
Composição Auxiliar	88422	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74
Composição Auxiliar	88419	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,26	6,26
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 4,59			Valor com BDI =>	20,54
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88419	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,26	6,26
Insumo	00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0000640	97.832,03	6,26
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,80			Valor com BDI =>	8,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88422	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0000076	97.832,03	0,74
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,21			Valor com BDI =>	0,95
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88425	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,82	7,82
Insumo	00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0000800	97.832,03	7,82
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,25			Valor com BDI =>	10,07
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88427	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,0600000	1,07	1,13
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,32			Valor com BDI =>	1,45
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	150125	SEDOP	PVA externa sem superf. preparada		m²	1,0000000	14,91	14,91
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	22,36	6,70
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,07	3,41
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0,2500000	1,00	0,25
Insumo	P00003	SEDOP	Tinta Latex PVA	Material	GL	0,0500000	91,00	4,55
				MO sem LS => 6,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,58
				Valor do BDI => 4,29			Valor com BDI =>	19,20
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	150654	SEDOP	PVA sobre muro		m²	1,0000000	9,55	9,55
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	22,36	3,35

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1500000	17,07	2,56
Insumo	P00003	SEDOP	Tinta Latex PVA	Material		GL	0,0400000	91,00	3,64
				MO sem LS =>	3,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,82
				Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	12,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190101	SEDOP	Pia 02 cubas em aço inox.c/torn.,sifoes e valv.(2.0m)			UN	1,0000000	1.707,37	1.707,37
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,0000000	20,68	82,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,0000000	16,59	66,36
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material		M	3,7000000	11,08	40,99
Insumo	H00019	SEDOP	Torneira longa metalica de 3/4"	Material		UN	2,0000000	60,00	120,00
Insumo	H00047	SEDOP	Pia de aco inoxidavel c/02 cubas 2,00m	Material		UN	1,0000000	1.038,50	1.038,50
Insumo	H00016	SEDOP	Sifao metalico de 2"	Material		UN	2,0000000	142,40	284,80
Insumo	H00020	SEDOP	Valvula p/ pia d = 2" - inox	Material		UN	2,0000000	37,00	74,00
				MO sem LS =>	102,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	102,12
				Valor do BDI =>	492,06			Valor com BDI =>	2.199,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090304	SEDOP	Porta mad. compens. c/ caix. simples			m²	1,0000000	274,72	274,72
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,4000000	21,09	71,70
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	21,29	6,38
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	17,01	20,41
Insumo	D00092	SEDOP	Porta em compensado (preço medio)	Material		m²	1,0000000	134,68	134,68
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material		m²	0,3000000	138,50	41,55
				MO sem LS =>	67,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,48
				Valor do BDI =>	79,17			Valor com BDI =>	353,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090482	SEDOP	Porta mad. compens. revest. formica c/ caix. simples			m²	1,0000000	375,63	375,63
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	21,09	12,65
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,01	10,20
Composição Auxiliar	090304	SEDOP	Porta mad. compens. c/ caix. simples			m²	1,0000000	274,72	274,72
Insumo	D00064	SEDOP	Cola fórmica	Material		GL	0,2000000	121,50	24,30
Insumo	D00032	SEDOP	Laminado melaminico	Material		m²	2,2000000	24,44	53,76
				MO sem LS =>	82,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,75
				Valor do BDI =>	108,25			Valor com BDI =>	483,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170624	SEDOP	Poste concr.600-DN, h=11m(incl.base concr.ciclópico)			UN	1,0000000	1.831,83	1.831,83
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	0,1250000	51,21	6,40
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)			m³	0,1600000	92,07	14,73
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo			m³	0,1250000	613,70	76,71
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	21,29	42,58
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	17,13	34,26
Insumo	E00112	SEDOP	Poste em concreto 600 DN, h=11m (circular)	Material		UN	1,0000000	1.247,15	1.247,15
Insumo	M00007	SEDOP	Caminhão c/ munck	Equipamento		Hp	1,0000000	410,00	410,00
				MO sem LS =>	82,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,33
				Valor do BDI =>	527,93			Valor com BDI =>	2.359,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000	72,03	72,03
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	46,36	46,36
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	6,29	6,29
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	19,38	19,38
				MO sem LS =>	14,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,00
				Valor do BDI =>	20,75			Valor com BDI =>	92,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000	208,53	208,53
Composição Auxiliar	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	53,70	53,70
Composição Auxiliar	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	82,80	82,80
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	46,36	46,36
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	6,29	6,29
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	19,38	19,38
				MO sem LS =>	14,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,00
				Valor do BDI =>	60,09			Valor com BDI =>	268,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,36	46,36
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0000560	828.000,00	46,36
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 13,36			Valor com BDI =>	59,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,29	6,29
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0000076	828.000,00	6,29
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,81			Valor com BDI =>	8,10
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENCÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	82,80	82,80
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0001000	828.000,00	82,80
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 23,86			Valor com BDI =>	106,66
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,70	53,70
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	7,6400000	7,03	53,70
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 15,47			Valor com BDI =>	69,17
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,47	10,47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	16,99	1,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	20,70	9,29
				MO sem LS => 7,42		LS => 0,00	MO com LS =>	7,42
				Valor do BDI => 3,01			Valor com BDI =>	13,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	40,99	40,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	17,09	40,99
				MO sem LS => 25,83		LS => 0,00	MO com LS =>	25,83
				Valor do BDI => 11,81			Valor com BDI =>	52,80
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	49,23	49,23
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,28	3,28
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,72	21,72
				MO sem LS => 16,34		LS => 0,00	MO com LS =>	16,34
				Valor do BDI => 14,18			Valor com BDI =>	63,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	139,48	139,48
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,96	59,96
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,28	3,28
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,72	21,72
				MO sem LS => 16,34		LS => 0,00	MO com LS =>	16,34
				Valor do BDI => 40,19			Valor com BDI =>	179,67
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000560	432.774,36	24,23
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 6,98			Valor com BDI =>	31,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,28	3,28
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000076	432.774,36	3,28
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,94			Valor com BDI =>	4,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000700	432.774,36	30,29
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 8,72			Valor com BDI =>	39,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,96	59,96
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	8,5300000	7,03	59,96
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 17,28			Valor com BDI =>	77,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	77,87	77,87
Composição Auxiliar	96459	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,16	7,16
Composição Auxiliar	96460	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,62	51,62
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,09	19,09
				MO sem LS => 13,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,71
				Valor do BDI => 22,44			Valor com BDI =>	100,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	217,48	217,48
Composição Auxiliar	96459	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,16	7,16
Composição Auxiliar	96458	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	64,60	64,60
Composição Auxiliar	96460	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,62	51,62
Composição Auxiliar	96457	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	75,01	75,01
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,09	19,09
				MO sem LS => 13,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,71
				Valor do BDI => 62,67			Valor com BDI =>	280,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96460	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,62	51,62
Insumo	00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000533	968.633,71	51,62
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 14,87			Valor com BDI =>	66,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96459	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,16	7,16
Insumo	00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000074	968.633,71	7,16
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,06			Valor com BDI =>	9,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96458	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	64,60	64,60
Insumo	00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000667	968.633,71	64,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 18,61			Valor com BDI =>	83,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96457	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	75,01	75,01
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,6700000	7,03	75,01
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 21,61			Valor com BDI =>	96,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	55,93	55,93
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,35	32,35
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,49	4,49
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,09	19,09
				MO sem LS => 13,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,71
				Valor do BDI => 16,11			Valor com BDI =>	72,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	201,73	201,73
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,35	32,35
Composição Auxiliar	5089	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,49	40,49
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,49	4,49
Composição Auxiliar	73315	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	67,13	67,13
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	19,09	57,27
				MO sem LS => 41,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,13
				Valor do BDI => 58,13			Valor com BDI =>	259,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,35	32,35
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000533	607.047,10	32,35
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 9,32			Valor com BDI =>	41,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,49	4,49
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000074	607.047,10	4,49
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,29			Valor com BDI =>	5,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5089	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,49	40,49
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000667	607.047,10	40,49
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 11,66			Valor com BDI =>	52,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73315	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	67,13	67,13
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	9,5500000	7,03	67,13
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 19,34			Valor com BDI =>	86,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,0000000	43,97	43,97
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8700000	17,13	14,90

Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8700000	21,29	18,52
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0250000	422,20	10,55
				MO sem LS => 24,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,36
				Valor do BDI => 12,67			Valor com BDI =>	56,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1,0000000	25,91	25,91
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,38	5,21
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	22,36	6,70
Insumo	P00048	SEDOP	Resina Acrílica	Material	GL	0,0800000	175,10	14,00
				MO sem LS => 7,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,74
				Valor do BDI => 7,46			Valor com BDI =>	33,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	1,0000000	92,07	92,07
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,07	17,07
Insumo	D00453	SEDOP	Caixa Coletora	Material	m³	1,0000000	75,00	75,00
				MO sem LS => 10,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,75
				Valor do BDI => 26,53			Valor com BDI =>	118,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	20,96	20,96
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS => 15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI => 6,04			Valor com BDI =>	27,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	22,47	22,47
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,45	1,45
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS => 15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI => 6,47			Valor com BDI =>	28,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.266,98	0,09
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000075	1.266,98	0,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.266,98	0,06
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,45	1,45
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,3600000	1,07	1,45
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,41			Valor com BDI =>	1,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,19	21,19
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,75
				Valor do BDI => 6,10			Valor com BDI =>	27,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	095377	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	6110	SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 14,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI => 6,10			Valor com BDI =>	27,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,09	17,09
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	10,59	10,59
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 10,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,77
				Valor do BDI => 4,92			Valor com BDI =>	22,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,07	17,07
Composição Auxiliar	095378	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	6111	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	43467	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43491	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 10,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,75
				Valor do BDI => 4,91			Valor com BDI =>	21,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,11	7,11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1240000	21,52	2,66
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,52	1,52
				MO sem LS => 1,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI => 2,04			Valor com BDI =>	9,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,68	10,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	16,99	3,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,70	4,14
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0110000	58,09	0,63
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0750000	1,46	0,10
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	65,81	0,78
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,64	1,64
				MO sem LS => 5,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,18
				Valor do BDI => 3,07			Valor com BDI =>	13,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,88	20,88

Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,43	14,43
				MO sem LS => 14,56		LS => 0,00	MO com LS =>	14,56
				Valor do BDI => 6,01			Valor com BDI =>	26,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,05	21,05
Composição Auxiliar	095385	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43459	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	12869	SEDOP	TELHADISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	43483	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 14,73		LS => 0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI => 6,06			Valor com BDI =>	27,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	71,71	71,71
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000	19,52	0,10
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000	18,41	0,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	17,09	2,83
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	20,88	2,67
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,29	0,36
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	4,42	5,56
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	44,26	60,06
				MO sem LS => 3,79		LS => 0,00	MO com LS =>	3,79
				Valor do BDI => 20,66			Valor com BDI =>	92,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	18,81	18,81
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	19,52	0,08
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	18,41	0,11
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	17,41	1,13
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	21,07	2,48
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	21,76	0,65
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	22,65	14,36
				MO sem LS => 2,59		LS => 0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI => 5,42			Valor com BDI =>	24,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	2,98	2,98
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0152000	177,04	2,69
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0065000	45,11	0,29
				MO sem LS => 0,27		LS => 0,00	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI => 0,85			Valor com BDI =>	3,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	62,73	62,73
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2.19 M3 - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,01	8,01
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,60	35,60
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,12	19,12
				MO sem LS => 13,74		LS => 0,00	MO com LS =>	13,74
				Valor do BDI => 18,07			Valor com BDI =>	80,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	199,76	199,76
Composição Auxiliar	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	63,64	63,64
Composição Auxiliar	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	73,39	73,39
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,01	8,01
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,60	35,60
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,12	19,12
				MO sem LS => 13,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,74
				Valor do BDI => 57,57			Valor com BDI =>	257,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,60	35,60
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000311	1.144.713,08	35,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 10,25			Valor com BDI =>	45,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,01	8,01
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000070	1.144.713,08	8,01
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,30			Valor com BDI =>	10,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	63,64	63,64
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000556	1.144.713,08	63,64
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 18,34			Valor com BDI =>	81,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	73,39	73,39
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,4400000	7,03	73,39
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 21,15			Valor com BDI =>	94,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,12	19,12
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	1,0000000	13,62	13,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 13,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,74
				Valor do BDI => 5,51			Valor com BDI =>	24,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,25	19,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	20,70	7,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	16,99	6,26
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1230000	1,46	0,17
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	4,90	5,19
				MO sem LS => 9,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,57
				Valor do BDI => 5,54			Valor com BDI =>	24,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	250594	SEDOP	Tabela em mad. lei p/ aro de basquete		UN	1,0000000	1.151,05	1.151,05
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	21,09	84,36
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	17,01	68,04
Composição Auxiliar	150377	SEDOP	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa		m²	4,3200000	24,78	107,04
Insumo	E00199	SEDOP	Bucha-arruela de 2"-aluminio	Material	UN	4,0000000	7,66	30,64
Insumo	D00286	SEDOP	Madeira de lei (bruta)	Material	m²	2,1600000	398,60	860,97
				MO sem LS => 143,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	143,57
				Valor do BDI => 331,73			Valor com BDI =>	1.482,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,53	0,53
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,48	0,48
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,15			Valor com BDI =>	0,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,45	1,45
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,55	0,55
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,48	0,48
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,41			Valor com BDI =>	1,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	3.799,16	0,48
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,13			Valor com BDI =>	0,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000151	3.799,16	0,05
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001000	3.799,16	0,37
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>	0,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,5200000	1,07	0,55
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,15			Valor com BDI =>	0,70

Total sem BDI	**8.499.081,71**
Total do BDI	**2.448.846,15**
Total Geral	**10.947.927,86**

Tayrine Kirna Silveira -Engª Civil CREA-PA nº 151035882-0

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	82,16	82,16
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	79,67	79,67
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS => 80,62		LS => 0,00	MO com LS =>	80,62
				Valor do BDI => 23,67			Valor com BDI =>	105,83

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	120,28	120,28
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	115,56	115,56
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81

Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS => 118,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	118,74
				Valor do BDI => 34,66			Valor com BDI =>	154,94

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.709,54	4.709,54
Composição Auxiliar	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	55,91	55,91
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	202,94	202,94
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	18,58	18,58
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	152,35	152,35
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.267,96	4.267,96
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,80	11,80
				MO sem LS => 4.323,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.323,87
				Valor do BDI => 1.357,28			Valor com BDI =>	6.066,82

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,88	20,88
Composição Auxiliar	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,51	14,51
				MO sem LS => 14,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,56
				Valor do BDI => 6,01			Valor com BDI =>	26,89

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica		m²	1,0000000	176,25	176,25
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	21,09	8,43
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,07	6,82
Insumo	D00475	SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	Material	m²	1,0000000	97,00	97,00
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,1000000	16,83	1,68
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,4100000	152,00	62,32
				MO sem LS => 10,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,20
				Valor do BDI => 50,79			Valor com BDI =>	227,04

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101501	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.575,28	1.575,28
Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,85	15,85
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,0500000	16,00	96,80
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,19	9,19
Composição Auxiliar	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,32	18,32
Composição Auxiliar	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	16,6500000	16,68	277,72
Composição Auxiliar	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	68,74	68,74
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	443,51	443,51
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	128,15	128,15
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,9500000	54,75	106,76
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0166000	777,07	12,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3233000	17,75	5,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9102000	21,52	62,62
Insumo	00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	31,12	31,12
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	0,96	1,92
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	41,71	41,71
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	183,68	183,68
Insumo	00011864	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	27,12	27,12
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	55,49	3,32

Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM. PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material		UN	1,0000000	5,84	5,84
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material		UN	3,0000000	10,96	32,88
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material		UN	2,0000000	0,33	0,66
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material		M	0,1664000	4,52	0,75
				MO sem LS =>	230,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	230,45
				Valor do BDI =>	453,99			Valor com BDI =>	2.029,27

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010000	SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)			CJ	1,0000000	12.622,32	12.622,32
Insumo	D00322	SEDOP	Ligação provisória - luz	Material		UN	1,0000000	204,68	204,68
Insumo	D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material		UN	1,0000000	1.136,43	1.136,43
Insumo	D00342	SEDOP	Taxas da PMB (I)	Material		CJ	1,0000000	9.881,85	9.881,85
Insumo	D00323	SEDOP	Taxa do CREA (I)	Material		UN	1,0000000	967,26	967,26
Insumo	D00321	SEDOP	Ligação provisoria - agua/esgoto	Material		UN	1,0000000	432,10	432,10
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3.637,75			Valor com BDI =>	16.260,07

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	122,07	122,07
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	2,1400000	19,25	41,19
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	16,20	16,20
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,1800000	7,59	8,95
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	0,8900000	10,68	9,50
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	2,1400000	10,47	22,40
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	2,1400000	11,14	23,83
				MO sem LS =>	63,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,67
				Valor do BDI =>	35,18			Valor com BDI =>	157,25

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	837,64	837,64
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	192,19	120,21
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	150,83	121,01
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M². SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	126,01	64,71
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	128,62	76,02
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	18,81	32,33
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	71,71	123,28
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	787,79	52,15
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	447,74	68,50
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	30,12	45,51
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	18,06	0,16
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	845,78	35,26
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	7,65	0,50
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	10,27	1,76
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	9,37	1,24
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	2,79	1,88
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	24,26	3,21
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	213,97	14,16
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	40,41	2,67
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1722000	1,28	0,22

Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1325000	2,52	0,33
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	67,60	2,73
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	40,99	0,43
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	13,48	68,27
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	16,71	1,10
				MO sem LS => 118,17		LS => 0,00	MO com LS =>	118,17
				Valor do BDI => 241,40			Valor com BDI =>	1.079,04

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0006000	199,76	0,11
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0024000	62,73	0,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	17,09	0,05
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	17,44	0,05
				MO sem LS => 0,09		LS => 0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>	0,46

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	100,50	100,50
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0191000	20,96	0,40
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0044000	22,47	0,09
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0012000	460,78	0,55
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1897000	17,41	3,30
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5691000	21,07	11,99
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	20,94	25,69
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0428000	21,23	0,90
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	24,85	24,85
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5853000	55,93	32,73
				MO sem LS => 10,92		LS => 0,00	MO com LS =>	10,92
				Valor do BDI => 28,96			Valor com BDI =>	129,46

3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	67,60	67,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	17,09	67,60
				MO sem LS => 42,60		LS => 0,00	MO com LS =>	42,60
				Valor do BDI => 19,48			Valor com BDI =>	87,08

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1,11	1,11
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	271,13	0,02
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	325,56	0,32
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	86,95	0,26
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	217,48	0,21
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	53,76	0,10
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	77,87	0,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	17,09	0,05
				MO sem LS => 0,14		LS => 0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI => 0,31			Valor com BDI =>	1,42

3.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	31,12	31,12
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	408,47	23,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	17,09	1,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3106000	21,31	6,61
				MO sem LS => 7,67		LS => 0,00	MO com LS =>	7,67
				Valor do BDI => 8,96			Valor com BDI =>	40,08

3.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado			m³	1,0000000	54,52	54,52
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,0000000	17,07	51,21
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento		Hp	0,3000000	11,06	3,31
				MO sem LS =>	32,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,25
				Valor do BDI =>	15,71			Valor com BDI =>	70,23

3.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundaçao (incl. forma)			m³	1,0000000	2.905,66	2.905,66
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca			m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma			m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto			KG	60,0000000	14,96	897,60
				MO sem LS =>	680,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	680,40
				Valor do BDI =>	837,41			Valor com BDI =>	3.743,07

3.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		M	1,0000000	63,91	63,91
Composição Auxiliar	90680	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0247000	408,15	10,08
Composição Auxiliar	90681	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0490000	155,42	7,61
Composição Auxiliar	95578	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	0,8491000	9,45	8,02
Composição Auxiliar	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS		m³	0,0614000	8,44	0,51
Composição Auxiliar	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS		M3XKM	0,0205000	2,98	0,06
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0051000	93,30	0,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2263000	17,09	3,86
Insumo	00038405	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material		m³	0,0557000	597,94	33,30
				MO sem LS =>	4,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI =>	18,41			Valor com BDI =>	82,32

3.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		M	1,0000000	128,37	128,37
Composição Auxiliar	90680	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,0342000	408,15	13,95
Composição Auxiliar	90681	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,0612000	155,42	9,51
Composição Auxiliar	95579	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,3913000	9,22	12,82
Composição Auxiliar	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS		m³	0,1571000	8,44	1,32
Composição Auxiliar	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS		M3XKM	0,0524000	2,98	0,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2795000	17,09	4,77
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0064000	93,30	0,59
Insumo	00038405	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material		m³	0,1426000	597,94	85,26
				MO sem LS =>	5,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,50
				Valor do BDI =>	36,99			Valor com BDI =>	165,36

3.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	3.228,40	3.228,40
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca			m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma			m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto			KG	80,0000000	14,96	1.196,80
Composição Auxiliar	050740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	785,28	785,28
				MO sem LS =>	730,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	730,72
				Valor do BDI =>	930,42			Valor com BDI =>	4.158,82

3.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1.5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		M	1,0000000	85,99	85,99
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	0,4000000	140,77	56,30
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	0,4900000	10,89	5,33
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,0240000	510,58	12,25

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	17,09	3,07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	21,31	7,67
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	7,92	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS =>	15,67	LS =>	0,00	MO com LS => 15,67
				Valor do BDI =>	24,78			Valor com BDI => 110,77

3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	1,0000000	67,84	67,84
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,07	8,53
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0200000	422,20	8,44
Insumo	D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	UN	34,0000000	0,87	29,58
				MO sem LS =>	21,94	LS =>	0,00	MO com LS => 21,94
				Valor do BDI =>	19,55			Valor com BDI => 87,39

3.5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar		m²	1,0000000	451,75	451,75
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,2000000	21,09	67,48
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	17,01	20,41
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	21,29	6,38
Insumo	D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	M	6,0000000	12,00	72,00
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	m²	0,6000000	138,50	83,10
Insumo	D00094	SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	m²	1,0000000	202,38	202,38
				MO sem LS =>	64,53	LS =>	0,00	MO com LS => 64,53
				Valor do BDI =>	130,19			Valor com BDI => 581,94

3.5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.		CJ	1,0000000	156,03	156,03
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	21,09	42,18
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,01	3,40
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	3,0000000	14,65	43,95
Insumo	D00131	SEDOP	Fechadura externa	Material	UN	1,0000000	66,50	66,50
				MO sem LS =>	31,67	LS =>	0,00	MO com LS => 31,67
				Valor do BDI =>	44,96			Valor com BDI => 200,99

3.5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	290,67	290,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	20,70	19,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	17,09	5,10
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	157,82	157,82
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,02	108,12
				MO sem LS =>	17,27	LS =>	0,00	MO com LS => 17,27
				Valor do BDI =>	83,77			Valor com BDI => 374,44

3.5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091379	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)		m²	1,0000000	564,45	564,45
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	20,11	8,04
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	16,04	6,41
Insumo	D00337	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	Material	m²	1,0000000	550,00	550,00
				MO sem LS =>	10,15	LS =>	0,00	MO com LS => 10,15
				Valor do BDI =>	162,67			Valor com BDI => 727,12

3.5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	091511	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 6mm		m²	1,0000000	597,07	597,07
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8000000	17,13	47,96
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8000000	21,29	59,61
Insumo	D00473	SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1,0000000	122,00	122,00
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material	m²	1,0500000	350,00	367,50
				MO sem LS =>	71,51	LS =>	0,00	MO com LS => 71,51
				Valor do BDI =>	172,07			Valor com BDI => 769,14

3.5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090071	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)		m²	1,0000000	261,66	261,66
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,8500000	21,29	39,38
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	17,13	25,69
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0,0500000	431,93	21,59
Insumo	D00089	SEDOP	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	Material	m²	1,0000000	175,00	175,00
				MO sem LS =>	47,80	LS =>	0,00	MO com LS => 47,80
				Valor do BDI =>	75,41			Valor com BDI => 337,07

3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1,0000000	280,37	280,37
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,7000000	17,10	29,07
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	21,17	42,34
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	Material	M	0,1513000	127,12	19,23
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15,1300000	12,54	189,73
				MO sem LS => 47,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,58
				Valor do BDI => 80,80			Valor com BDI =>	361,17

3.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	071510	SEDOP	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa chapa com isolamento em poliuretano		m²	1,0000000	152,53	152,53
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	21,05	6,31
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0100000	12,50	0,12
Insumo	D00490	SEDOP	Telha termoacústica - chapa chapa	Material	m²	1,0000000	119,00	119,00
Insumo	D00416	SEDOP	Acessórios de fixação (telha termoacústica)	Material	CJ	1,0000000	21,98	21,98
				MO sem LS => 7,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,63
				Valor do BDI => 43,95			Valor com BDI =>	196,48

3.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070031	SEDOP	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm		M	1,0000000	81,40	81,40
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	17,07	2,56
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	21,05	3,15
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	1,0000000	2,58	2,58
Insumo	D00201	SEDOP	Cumeeira alumínio 1056E - e=0.8mm	Material	UN	1,1000000	66,47	73,11
				MO sem LS => 3,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,81
				Valor do BDI => 23,45			Valor com BDI =>	104,85

3.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	8,09	8,09
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	22,38	1,42
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0584000	18,80	1,09
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1945000	28,69	5,58
				MO sem LS => 0,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,93
				Valor do BDI => 2,33			Valor com BDI =>	10,42

3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	41,31	41,31
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0250000	745,82	18,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1480000	17,09	2,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7300000	21,31	15,55
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,5590000	8,24	4,60
				MO sem LS => 13,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,72
				Valor do BDI => 11,90			Valor com BDI =>	53,21

3.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,46	4,46
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	681,05	2,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	17,09	0,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	21,31	1,49
				MO sem LS => 1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI => 1,28			Valor com BDI =>	5,74

3.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	40,05	40,05
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0293000	716,18	20,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	17,09	6,83
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,31	8,52
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	23,58	3,72
				MO sem LS => 11,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,77
				Valor do BDI => 11,54			Valor com BDI =>	51,59

3.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	21,84	21,84
Composição Auxiliar	87407	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0113000	1.519,23	17,16

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	17,09	0,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,31	4,26
				MO sem LS => 3,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,78
				Valor do BDI => 6,29			Valor com BDI =>	28,13

3.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio		m²	1,0000000	82,28	82,28
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	0,75	3,75
Insumo	A00056	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	m²	1,0500000	35,60	37,38
				MO sem LS => 24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI => 23,71			Valor com BDI =>	105,99

3.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110581	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (padrao medio)		m²	1,0000000	117,65	117,65
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,5000000	4,48	6,72
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	0,75	3,75
Insumo	A00052	SEDOP	Cerâmica 10x10cm (preço médio)	Material	m²	1,0500000	68,00	71,40
				MO sem LS => 24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI => 33,90			Valor com BDI =>	151,55

3.9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	17,07	51,21
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0,3000000	11,06	3,31
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	m³	1,2500000	41,00	51,25
				MO sem LS => 32,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,25
				Valor do BDI => 30,48			Valor com BDI =>	136,25

3.9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	38,61	38,61
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	649,45	27,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	17,09	2,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	21,31	5,22
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	13,42	2,81
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,98	0,49
				MO sem LS => 7,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,39
				Valor do BDI => 11,12			Valor com BDI =>	49,73

3.9.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	1,0000000	60,64	60,64
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	17,07	13,65
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	21,29	8,51
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0700000	65,38	4,57
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4000000	44,50	17,80
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1100000	146,54	16,11
				MO sem LS => 14,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,54
				Valor do BDI => 17,47			Valor com BDI =>	78,11

3.9.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130626	SEDOP	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora		m²	1,0000000	111,53	111,53
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	17,13	20,55
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	21,29	12,77
Composição Auxiliar	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1,0000000	25,91	25,91
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0700000	65,38	4,57
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,7000000	44,50	31,15
Insumo	A00013	SEDOP	Granitina	Material	KG	14,0000000	0,80	11,20
Insumo	M00009	SEDOP	Politriz	Equipamento	H	0,1300000	5,20	0,67
Insumo	D00135	SEDOP	Junta plástica p/ dilatação (2x0.02x0.003m)	Material	M	2,0500000	2,30	4,71
				MO sem LS => 29,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,47
				Valor do BDI => 32,14			Valor com BDI =>	143,67

3.9.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)		m²	1,0000000	90,99	90,99
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24

Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	m²	1,0500000	43,90	46,09
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	0,75	3,75
				MO sem LS => 24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI => 26,22			Valor com BDI =>	117,21

3.9.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)		m²	1,0000000	105,61	105,61
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,0200000	51,21	1,02
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,0200000	613,70	12,27
Composição Auxiliar	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm		m²	1,0000000	83,99	83,99
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma		m³	0,0070000	1.190,74	8,33
				MO sem LS => 32,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,23
				Valor do BDI => 30,43			Valor com BDI =>	136,04

3.9.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm		m²	1,0000000	524,01	524,01
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	21,29	17,03
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	17,07	25,60
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	KG	1,0000000	2,38	2,38
Insumo	A00053	SEDOP	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	Material	m²	1,0000000	479,00	479,00
				MO sem LS => 28,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,00
				Valor do BDI => 151,01			Valor com BDI =>	675,02

3.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	87,38	87,38
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4994000	17,73	8,85
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0426000	27,22	1,15
Insumo	00036225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0956000	40,02	43,84
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0132000	29,54	0,38
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,1912000	0,26	0,56
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,8499000	7,11	27,37
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6.35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0333000	50,64	1,68
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,3265000	2,68	3,55
				MO sem LS => 6,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,16
				Valor do BDI => 25,18			Valor com BDI =>	112,56

3.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150261	SEDOP	PVA interna sem massa c/ selador		m²	1,0000000	21,38	21,38
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,36	8,94
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	17,07	5,97
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0,2500000	1,00	0,25
Insumo	P00003	SEDOP	Tinta Latex PVA	Material	GL	0,0500000	91,00	4,55
Insumo	P00008	SEDOP	Liquido selador p/ parede	Material	GL	0,0300000	55,75	1,67
				MO sem LS => 9,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,66
				Valor do BDI => 6,16			Valor com BDI =>	27,54

3.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	13,48	13,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	17,09	1,17
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	22,38	4,18
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	24,64	8,13
				MO sem LS => 3,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,50
				Valor do BDI => 3,88			Valor com BDI =>	17,36

3.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150129	SEDOP	Emassamento de parede p/ receber pintura PVA		m²	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,07	3,41
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	22,36	6,70
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0,4000000	1,00	0,40
Insumo	P00006	SEDOP	Massa PVA	Material	GL	0,0300000	31,90	0,95
				MO sem LS => 6,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,58
				Valor do BDI => 3,30			Valor com BDI =>	14,76

3.11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150586	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa acrilica		m²	1,0000000	21,34	21,34
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	22,36	7,82
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	17,07	5,97
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0,5000000	1,00	0,50

Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material		GL	0,1500000	47,00	7,05
				MO sem LS =>	8,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,92
				Valor do BDI =>	6,15			Valor com BDI =>	27,49

3.11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador		m²	1,0000000	40,48	40,48
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	17,07	11,94
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	22,36	15,65
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0400000	106,90	4,27
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	49,48	0,49
Insumo	P00022	SEDOP	Massa acrílica	Material	GL	0,0600000	47,00	2,82
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0,6000000	1,00	0,60
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	0,0400000	117,75	4,71
				MO sem LS =>	17,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,85
				Valor do BDI =>	11,66			Valor com BDI =>	52,14

3.11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)		m²	1,0000000	51,75	51,75
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1000000	17,07	18,77
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1000000	22,36	24,59
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0600000	106,90	6,41
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0,5000000	2,99	1,49
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	49,48	0,49
				MO sem LS =>	28,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,06
				Valor do BDI =>	14,91			Valor com BDI =>	66,66

3.11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150207	SEDOP	Acrílica para piso		m²	1,0000000	18,34	18,34
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,36	8,94
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
Insumo	P00036	SEDOP	Latex acrílica para piso	Material	GL	0,0500000	70,89	3,54
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0150000	49,48	0,74
				MO sem LS =>	9,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,12
				Valor do BDI =>	5,28			Valor com BDI =>	23,62

3.12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180105	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)		M	1,0000000	16,14	16,14
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	16,59	2,98
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0007000	49,90	0,03
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00004	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	M	1,0500000	8,11	8,51
				MO sem LS =>	4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	4,65			Valor com BDI =>	20,79

3.12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180107	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		M	1,0000000	14,09	14,09
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	16,59	4,97
Insumo	H00006	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	1,0100000	5,28	5,33
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0003000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0070000	9,00	0,06
				MO sem LS =>	5,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,87
				Valor do BDI =>	4,06			Valor com BDI =>	18,15

3.12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180442	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/2"		UN	1,0000000	255,85	255,85
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	20,68	17,57
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	16,59	14,10
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,1000000	11,08	12,18
Insumo	H00239	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	212,00	212,00
				MO sem LS =>	21,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,69
				Valor do BDI =>	73,73			Valor com BDI =>	329,58

3.12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,35	21,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	20,70	1,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	16,99	1,51
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0120000	58,09	0,69
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	16,37	16,37
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0200000	1,46	0,02

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0140000	65,81	0,92
				MO sem LS =>	2,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,29
				Valor do BDI =>	6,15			Valor com BDI =>	27,50

3.12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89411	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,46	7,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	16,99	1,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	20,70	1,86
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00001927	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,12	3,12
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	1,46	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS =>	2,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,33
				Valor do BDI =>	2,14			Valor com BDI =>	9,60

3.12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180220	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)		UN	1,0000000	13,44	13,44
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	16,59	2,98
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0070000	49,90	0,34
Insumo	H00348	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	Material	UN	1,0000000	5,95	5,95
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0500000	9,00	0,45
				MO sem LS =>	4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	3,87			Valor com BDI =>	17,31

3.12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180436	SEDOP	Tê em PVC - JS - 40mm-LH		UN	1,0000000	22,23	22,23
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2300000	20,68	4,75
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2300000	16,59	3,81
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0050000	49,90	0,24
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0150000	9,00	0,13
Insumo	H00118	SEDOP	Te em PVC - JS - 40mm (LH)	Material	UN	1,0000000	13,30	13,30
				MO sem LS =>	5,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,86
				Valor do BDI =>	6,40			Valor com BDI =>	28,63

3.12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180231	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 25mm (LH)		UN	1,0000000	9,67	9,67
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	20,68	2,89
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	16,59	2,32
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0200000	49,90	0,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1200000	9,00	1,08
Insumo	H00359	SEDOP	Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH)	Material	UN	1,0000000	2,39	2,39
				MO sem LS =>	3,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI =>	2,78			Valor com BDI =>	12,45

3.12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180260	SEDOP	Luva simples PVC 40mm - LS		UN	1,0000000	9,09	9,09
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	20,68	2,89
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	16,59	2,32
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0150000	49,90	0,74
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00345	SEDOP	Luva simples PVC de 40mm - LS	Material	UN	1,0000000	2,60	2,60
				MO sem LS =>	3,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI =>	2,61			Valor com BDI =>	11,70

3.12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,24	4,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	16,99	1,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	20,70	1,24
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	1,46	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS =>	1,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,54
				Valor do BDI =>	1,22			Valor com BDI =>	5,46

3.12.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180434	SEDOP	Tê em PVC - JS - 25mm-LH		UN	1,0000000	8,48	8,48
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	16,59	2,98

Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0040000	49,90	0,19
Insumo	H00116	SEDOP	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	Material		UN	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0110000	9,00	0,09
				MO sem LS =>	4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	2,44			Valor com BDI =>	10,92

3.12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)			M	1,0000000	36,86	36,86
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	20,68	9,30
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	16,59	7,46
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0100000	49,90	0,49
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1800000	9,00	1,62
Insumo	H00001	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	Material		M	1,0500000	17,14	17,99
				MO sem LS =>	11,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,48
				Valor do BDI =>	10,62			Valor com BDI =>	47,48

3.12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180104	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)			M	1,0000000	21,48	21,48
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	20,68	4,13
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	16,59	3,31
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0030000	49,90	0,14
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1100000	9,00	0,99
Insumo	H00003	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material		M	1,0500000	12,30	12,91
				MO sem LS =>	5,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,10
				Valor do BDI =>	6,19			Valor com BDI =>	27,67

3.12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180259	SEDOP	Luva simples PVC 50mm - LS			UN	1,0000000	11,44	11,44
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1400000	20,68	2,89
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1400000	16,59	2,32
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0220000	49,90	1,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00344	SEDOP	Luva simples PVC de 50mm - LS	Material		UN	1,0000000	4,60	4,60
				MO sem LS =>	3,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI =>	3,29			Valor com BDI =>	14,73

3.12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190610	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento			UN	1,0000000	904,94	904,94
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,2000000	20,68	86,85
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,2000000	16,59	69,67
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0003000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0090000	9,00	0,08
Insumo	H00022	SEDOP	Assento plastico	Material		UN	1,0000000	38,30	38,30
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material		UN	1,0000000	7,50	7,50
Insumo	H00430	SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	Material		UN	1,0000000	654,72	654,72
Insumo	H00025	SEDOP	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material		UN	1,0000000	37,07	37,07
Insumo	H00024	SEDOP	Anel de borracha de 1"	Material		UN	1,0000000	3,20	3,20
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material		UN	2,0000000	3,77	7,54
				MO sem LS =>	107,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	107,22
				Valor do BDI =>	260,80			Valor com BDI =>	1.165,74

3.12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190092	SEDOP	Lavatorio de louça c/col.,torn.,mistur.,sifao e valv.			UN	1,0000000	782,96	782,96
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,3000000	20,68	68,24
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,3000000	16,59	54,74
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material		M	1,2000000	11,08	13,29
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	Material		UN	1,0000000	53,70	53,70
Insumo	H00031	SEDOP	Aparelho misturador (jogo de torneiras)	Material		UN	1,0000000	275,00	275,00
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material		UN	1,0000000	173,00	173,00
Insumo	H00030	SEDOP	Lavatorio de louca com coluna	Material		UN	1,0000000	144,99	144,99
				MO sem LS =>	84,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,24
				Valor do BDI =>	225,64			Valor com BDI =>	1.008,60

3.12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno			UN	1,0000000	74,36	74,36
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	17,13	6,85
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	21,29	8,51
Insumo	H00372	SEDOP	Porta papel higiênico - polipropileno	Material		UN	1,0000000	59,00	59,00
				MO sem LS =>	10,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,21
				Valor do BDI =>	21,43			Valor com BDI =>	95,79

3.12.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	88,49	88,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	17,09	1,70
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	20,70	6,54
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	80,25	80,25
				MO sem LS => 5,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,75
				Valor do BDI => 25,50			Valor com BDI =>	113,99

3.12.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190795	SEDOP	Porta toalha de papel - Polipropileno		UN	1,0000000	98,11	98,11
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	17,13	6,85
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	21,29	8,51
Insumo	H00308	SEDOP	Porta toalha de papel - polipropileno	Material	UN	1,0000000	82,75	82,75
				MO sem LS => 10,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,21
				Valor do BDI => 28,27			Valor com BDI =>	126,38

3.13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170881	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"		UN	1,0000000	3,06	3,06
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0400000	21,50	0,86
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0200000	17,34	0,34
Insumo	E00444	SEDOP	Caixa plástica 4"x2"	Material	UN	1,0000000	1,86	1,86
				MO sem LS => 0,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,81
				Valor do BDI => 0,88			Valor com BDI =>	3,94

3.13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171417	SEDOP	Caixa plástica octogonal		UN	1,0000000	5,49	5,49
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0400000	21,50	0,86
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0200000	17,34	0,34
Insumo	E00758	SEDOP	Caixa plástica octogonal	Material	UN	1,0000000	4,29	4,29
				MO sem LS => 0,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,81
				Valor do BDI => 1,58			Valor com BDI =>	7,07

3.13.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171092	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3/4"		M	1,0000000	13,36	13,36
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	21,50	4,30
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	17,34	1,73
Insumo	E00266	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4"	Material	M	1,0000000	7,33	7,33
				MO sem LS => 4,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,08
				Valor do BDI => 3,85			Valor com BDI =>	17,21

3.13.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"		M	1,0000000	16,10	16,10
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1100000	17,34	1,90
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2200000	21,50	4,73
Insumo	E00267	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	Material	M	1,0000000	9,47	9,47
				MO sem LS => 4,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,49
				Valor do BDI => 4,64			Valor com BDI =>	20,74

3.13.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171409	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)		UN	1,0000000	6,60	6,60
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Insumo	E00303	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3/4" (IE)	Material	UN	1,0000000	3,59	3,59
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 1,90			Valor com BDI =>	8,50

3.13.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)		UN	1,0000000	7,57	7,57
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00304	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 1" (IE)	Material	UN	1,0000000	4,56	4,56
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 2,18			Valor com BDI =>	9,75

3.13.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170298	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750 V		M	1,0000000	5,70	5,70
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	17,34	1,73
Insumo	E00009	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750V	Material	M	1,0200000	1,73	1,76
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,0500000	1,26	0,06
				MO sem LS => 2,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,58
				Valor do BDI => 1,64			Valor com BDI =>	7,34

3.13.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V			M	1,0000000	7,17	7,17
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1100000	21,50	2,36
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1100000	17,34	1,90
Insumo	E00008	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material		M	1,0200000	2,80	2,85
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0500000	1,26	0,06
				MO sem LS =>	2,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,84
				Valor do BDI =>	2,06			Valor com BDI =>	9,23

3.13.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170781	SEDOP	Luminaria de embutir completa c/lamp. fluorescente2x32W			UN	1,0000000	320,93	320,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	21,50	19,35
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	17,34	15,60
Insumo	E00001	SEDOP	Luminária de embutir completa c/lamp.fluorescente 2x32 de embutir	Material		UN	1,0000000	285,98	285,98
				MO sem LS =>	23,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,32
				Valor do BDI =>	92,49			Valor com BDI =>	413,42

3.13.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiaçao) ate 200W			PT	1,0000000	232,20	232,20
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	17,34	86,70
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,50	107,50
Insumo	E00019	SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	Material		UN	1,0000000	1,83	1,83
Insumo	E00034	SEDOP	Arruela de 1/2"	Material		UN	2,0000000	0,59	1,18
Insumo	E00008	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material		M	9,0000000	2,80	25,20
Insumo	E00012	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material		M	3,0000000	2,71	8,13
Insumo	E00033	SEDOP	Bucha de 1/2"	Material		UN	2,0000000	0,83	1,66
				MO sem LS =>	129,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	129,60
				Valor do BDI =>	66,92			Valor com BDI =>	299,12

3.13.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)			UN	1,0000000	15,84	15,84
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2100000	17,34	3,64
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2100000	21,50	4,51
Insumo	E00023	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	Material		UN	1,0000000	7,69	7,69
				MO sem LS =>	5,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,43
				Valor do BDI =>	4,56			Valor com BDI =>	20,40

3.13.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170337	SEDOP	Interruptor 1 tecla+tomada (s/fiaçao)			UN	1,0000000	28,07	28,07
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	17,34	6,41
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	21,50	7,95
Insumo	E00063	SEDOP	Interruptor 1 tecla e 1 tomada 10A - 250V	Material		UN	1,0000000	13,71	13,71
				MO sem LS =>	9,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,58
				Valor do BDI =>	8,08			Valor com BDI =>	36,15

3.13.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)			UN	1,0000000	29,92	29,92
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	21,50	7,95
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	17,34	6,41
Insumo	E00060	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)	Material		UN	1,0000000	15,56	15,56
				MO sem LS =>	9,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,58
				Valor do BDI =>	8,62			Valor com BDI =>	38,54

3.13.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)			UN	1,0000000	25,15	25,15
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2900000	21,50	6,23
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2900000	17,34	5,02
Insumo	E00065	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	Material		UN	1,0000000	13,90	13,90
				MO sem LS =>	7,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,51
				Valor do BDI =>	7,24			Valor com BDI =>	32,39

3.13.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170877	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 100x100x70mm			UN	1,0000000	50,27	50,27
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	21,50	10,75
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2500000	17,34	4,33
Insumo	E00440	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 100x100x70mm	Material		UN	1,0000000	35,19	35,19
				MO sem LS =>	10,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,24
				Valor do BDI =>	14,48			Valor com BDI =>	64,75

3.13.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170887	SEDOP	Centro de distribuição p/ 16 disjuntores (c/ barramento)			UN	1,0000000	438,11	438,11
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,0000000	21,50	86,00
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	17,34	34,68
Insumo	E00454	SEDOP	Centro de distribuição p/ 16 disjuntores (c/ barram)	Material		UN	1,0000000	317,43	317,43

				MO sem LS =>	81,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,92
				Valor do BDI =>	126,26			Valor com BDI =>	564,37
3.13.1.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN			UN	1,0000000	22,44	22,44
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	21,50	6,45
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	17,34	5,20
Insumo	E00052	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material		UN	1,0000000	10,79	10,79
				MO sem LS =>	7,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,77
				Valor do BDI =>	6,46			Valor com BDI =>	28,90
3.13.1.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN			UN	1,0000000	341,80	341,80
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	17,34	15,60
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	21,50	19,35
Insumo	E00085	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	Material		UN	1,0000000	306,85	306,85
				MO sem LS =>	23,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,32
				Valor do BDI =>	98,50			Valor com BDI =>	440,30
3.13.1.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	171034	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V			UN	1,0000000	79,54	79,54
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,34	8,67
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,50	21,50
Insumo	E00631	SEDOP	Proteção contra surto Classe II,1P,20KA,175V	Material		UN	1,0000000	49,37	49,37
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	22,92			Valor com BDI =>	102,46
3.13.1.20	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170876	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm			UN	1,0000000	90,70	90,70
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	21,50	10,75
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2500000	17,34	4,33
Insumo	E00439	SEDOP	Caixa de inspeção em polipropileno - 30x40cm	Material		UN	1,0000000	75,62	75,62
				MO sem LS =>	10,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,24
				Valor do BDI =>	26,13			Valor com BDI =>	116,83
3.13.1.21	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	171161	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conector			UN	1,0000000	209,15	209,15
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	21,50	25,80
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,34	10,40
Insumo	E00710	SEDOP	Haste de cobre p/ aterram. 3/4"x3m s/ conec	Material		UN	1,0000000	172,95	172,95
				MO sem LS =>	24,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,56
				Valor do BDI =>	60,27			Valor com BDI =>	269,42
3.13.1.22	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	171109	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"			UN	1,0000000	10,98	10,98
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0300000	17,34	0,52
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0600000	21,50	1,29
Insumo	E00502	SEDOP	Conector para haste de aterramento de 3/4"	Material		UN	1,0000000	9,17	9,17
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,22
				Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI =>	14,14
3.13.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170078	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"			M	1,0000000	11,93	11,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2200000	21,50	4,73
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1100000	17,34	1,90
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material		M	1,0000000	5,30	5,30
				MO sem LS =>	4,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,49
				Valor do BDI =>	3,43			Valor com BDI =>	15,36
3.13.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	171183	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho			UN	1,0000000	40,03	40,03
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	17,34	6,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	21,50	17,20
Insumo	L00015	SEDOP	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	Material		UN	1,0000000	15,90	15,90
				MO sem LS =>	16,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,38
				Valor do BDI =>	11,53			Valor com BDI =>	51,56
3.13.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170959	SEDOP	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos			UN	1,0000000	34,63	34,63
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	17,34	6,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	21,50	17,20
Insumo	E00701	SEDOP	Tomada terminal de TV coaxial 4"x2"- 2 pontos	Material		UN	1,0000000	10,50	10,50
				MO sem LS =>	16,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,38
				Valor do BDI =>	9,98			Valor com BDI =>	44,61
3.13.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	170325	SEDOP	Caixa de passagem ch. aço 200x200x100mm			UN	1,0000000	109,50	109,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2500000	17,34	21,67
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2500000	21,50	26,87
Insumo	E00051	SEDOP	Caixa de passagem 200x200x100mm em ch de aço	Material		UN	1,0000000	60,96	60,96
				MO sem LS =>	32,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,40
				Valor do BDI =>	31,55			Valor com BDI =>	141,05

3.13.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171526	SEDOP	Rack 19" 570mm 36U			UN	1,0000000	2.640,93	2.640,93
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	21,50	43,00
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,0000000	17,34	69,36
Insumo	L00018	SEDOP	Rack 19" 570mm 36U	Material		UN	1,0000000	2.528,57	2.528,57
				MO sem LS =>	73,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,60
				Valor do BDI =>	761,11			Valor com BDI =>	3.402,04

3.13.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170947	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)			M	1,0000000	3,09	3,09
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500000	21,50	1,07
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0250000	17,34	0,43
Insumo	E00407	SEDOP	Cabo coaxial 75 Homs 200 Mhz (TV)	Material		M	1,0000000	1,59	1,59
				MO sem LS =>	1,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,02
				Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	3,98

3.13.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171180	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e			M	1,0000000	6,01	6,01
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0300000	17,34	0,52
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0600000	21,50	1,29
Insumo	L00003	SEDOP	Cabo UTP par trançado 04P 24 AWG Cat 6e	Material		M	1,0000000	4,20	4,20
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,22
				Valor do BDI =>	1,73			Valor com BDI =>	7,74

3.13.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171405	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 3/4" (IE)			UN	1,0000000	4,61	4,61
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00360	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 3/4" (IE)	Material		UN	1,0000000	1,60	1,60
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI =>	5,93

3.13.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170317	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V			M	1,0000000	9,40	9,40
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1200000	21,50	2,58
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1200000	17,34	2,08
Insumo	E00007	SEDOP	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V	Material		M	1,0200000	4,59	4,68
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0500000	1,26	0,06
				MO sem LS =>	3,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,10
				Valor do BDI =>	2,70			Valor com BDI =>	12,10

3.13.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170885	SEDOP	Centro de distribuição p/ 08 disjuntores (s/ barramento)			UN	1,0000000	76,88	76,88
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,34	8,67
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,50	21,50
Insumo	E00452	SEDOP	Centro de distribuição p/ 08 disjuntores (s/ barram)	Material		UN	1,0000000	46,71	46,71
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	22,15			Valor com BDI =>	99,03

3.13.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN			UN	1,0000000	64,89	64,89
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	21,50	12,90
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,34	10,40
Insumo	E00081	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material		UN	1,0000000	41,59	41,59
				MO sem LS =>	15,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,54
				Valor do BDI =>	18,70			Valor com BDI =>	83,59

3.13.3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)			PT	1,0000000	198,84	198,84
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,0000000	21,50	64,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,0000000	17,34	52,02
Insumo	H00006	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material		M	12,0000000	5,28	63,36
Insumo	H00373	SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material		M	12,0000000	1,38	16,56
Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 25mm-LH	Material		UN	2,0000000	1,20	2,40
				MO sem LS =>	77,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,76
				Valor do BDI =>	57,30			Valor com BDI =>	256,14

3.13.3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170950	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica			UN	1,0000000	9,55	9,55
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	17,34	1,73
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	21,50	4,30
Insumo	E00677	SEDOP	Tampa cega 4"x2" plástica	Material		UN	1,0000000	3,52	3,52
				MO sem LS =>	4,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,08
				Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	12,30

3.14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra			m²	1,0000000	6,82	6,82
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	17,07	6,82
				MO sem LS =>	4,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,30
				Valor do BDI =>	1,96			Valor com BDI =>	8,78

4.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		M	1,0000000	91,31	91,31
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	0,4000000	140,77	56,30
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	0,7900000	10,86	8,57
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,0240000	510,58	12,25
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3600000	21,31	7,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1800000	17,09	3,07
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0070000	7,92	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	6,0000000	0,22	1,32
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,2200000	9,49	2,08
				MO sem LS =>	15,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,63
				Valor do BDI =>	26,31			Valor com BDI =>	117,62

4.3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		M	1,0000000	76,09	76,09
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	0,3000000	140,77	42,23
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	0,3080000	10,69	3,29
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,0120000	510,58	6,12
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3860000	21,31	8,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1930000	17,09	3,29
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0050000	7,92	0,03
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	6,0000000	0,22	1,32
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	1,2220000	9,49	11,59
				MO sem LS =>	14,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,01
				Valor do BDI =>	21,92			Valor com BDI =>	98,01

4.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	2,26	2,26
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0390000	22,38	0,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0140000	17,09	0,23
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material		L	0,1600000	7,31	1,16
				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,72
				Valor do BDI =>	0,65			Valor com BDI =>	2,91

4.12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170878	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 200x200x115mm			UN	1,0000000	112,22	112,22
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	21,50	17,20
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	17,34	6,93
Insumo	E00441	SEDOP	Caixa de passagem em aluminio 200x200x115mm	Material		UN	1,0000000	88,09	88,09
				MO sem LS =>	16,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,38
				Valor do BDI =>	32,34			Valor com BDI =>	144,56

4.13.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170913	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100 - 3m			UN	1,0000000	163,39	163,39
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,34	10,40
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	21,50	25,80
Insumo	E00539	SEDOP	Eletrocalha de metal curve "L" desc tipo "U" perf. 100 - 3m	Material		UN	1,0000000	127,19	127,19
				MO sem LS =>	24,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,56
				Valor do BDI =>	47,08			Valor com BDI =>	210,47

4.13.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171406	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 1" (IE)			UN	1,0000000	4,91	4,91
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00738	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 1" (IE)	Material		UN	1,0000000	1,90	1,90

				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS => 2,04
				Valor do BDI =>	1,41			Valor com BDI => 6,32
4.13.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	170333	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiaçao)			UN	1,0000000	22,29 22,29
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2900000	17,34 5,02
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2900000	21,50 6,23
Insumo	E00059	SEDOP	Interruptor 1 tecla paralelo (s/fiaçao)	Material		UN	1,0000000	11,04 11,04
				MO sem LS =>	7,51	LS =>	0,00	MO com LS => 7,51
				Valor do BDI =>	6,42			Valor com BDI => 28,71
4.13.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	171522	SEDOP	Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/fiação)			UN	1,0000000	28,37 28,37
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	21,50 9,67
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	17,34 7,80
Insumo	E00767	SEDOP	Tomadas - 2 (2P+T)- 10A (s/fiação)	Material		UN	1,0000000	10,90 10,90
				MO sem LS =>	11,65	LS =>	0,00	MO com LS => 11,65
				Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI => 36,54
5.10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES		m²	1,0000000	75,01 75,01
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,4994000	17,73 8,85
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material		KG	0,0426000	27,22 1,15
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material		m²	1,0956000	28,73 31,47
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material		CENTO	0,0132000	29,54 0,38
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material		UN	2,1912000	0,26 0,56
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material		M	3,8499000	7,11 27,37
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6.35 MM) X 25 MM	Material		CENTO	0,0333000	50,64 1,68
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento		UN	1,3265000	2,68 3,55
				MO sem LS =>	6,16	LS =>	0,00	MO com LS => 6,16
				Valor do BDI =>	21,61			Valor com BDI => 96,62
5.12.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	180103	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)			M	1,0000000	30,29 30,29
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	20,68 6,20
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	16,59 4,97
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0050000	49,90 0,24
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1500000	9,00 1,35
Insumo	H00002	SEDOP	Tubo em PVC - 75mm (LS)	Material		M	1,0500000	16,70 17,53
				MO sem LS =>	7,65	LS =>	0,00	MO com LS => 7,65
				Valor do BDI =>	8,72			Valor com BDI => 39,01
5.12.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	180093	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm			UN	1,0000000	30,39 30,39
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1100000	20,68 2,27
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1100000	16,59 1,82
Insumo	H00008	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material		UN	1,0000000	26,30 26,30
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	0,00	MO com LS => 2,79
				Valor do BDI =>	8,75			Valor com BDI => 39,14
5.12.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	180472	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS			UN	1,0000000	16,16 16,16
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	20,68 5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	16,59 4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0020000	49,90 0,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0610000	9,00 0,54
Insumo	H00105	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 50mm-LS	Material		UN	1,0000000	5,10 5,10
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	0,00	MO com LS => 7,14
				Valor do BDI =>	4,65			Valor com BDI => 20,81
5.12.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	180471	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS			UN	1,0000000	14,10 14,10
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	20,68 5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	16,59 4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0020000	49,90 0,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0610000	9,00 0,54
Insumo	H00095	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 40mm-LS	Material		UN	1,0000000	3,04 3,04
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	0,00	MO com LS => 7,14
				Valor do BDI =>	4,06			Valor com BDI => 18,16

5.12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180477	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 75x75mm-LS		UN	1,0000000	37,60	37,60
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3700000	20,68	7,65
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3700000	16,59	6,13
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0105000	49,90	0,52
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,3000000	9,00	2,70
Insumo	H00213	SEDOP	Te curto em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	UN	1,0000000	20,60	20,60
				MO sem LS => 9,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,43
				Valor do BDI => 10,83			Valor com BDI =>	48,43

5.12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180476	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 50x50mm-LS		UN	1,0000000	21,72	21,72
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2900000	20,68	5,99
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2900000	16,59	4,81
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0060000	49,90	0,29
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,2000000	9,00	1,80
Insumo	H00212	SEDOP	Te curto em PVC - JS - 50x50mm (LS)	Material	UN	1,0000000	8,83	8,83
				MO sem LS => 7,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,39
				Valor do BDI => 6,25			Valor com BDI =>	27,97

5.12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180248	SEDOP	Junção simples PVC JS - 40 x 40mm - LS		UN	1,0000000	16,01	16,01
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0150000	49,90	0,74
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00333	SEDOP	Junção simples PVC JS - 40 x 40mm - LS	Material	UN	1,0000000	4,30	4,30
				MO sem LS => 7,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,14
				Valor do BDI => 4,61			Valor com BDI =>	20,62

5.12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180258	SEDOP	Luva simples PVC 75mm - LS		UN	1,0000000	18,94	18,94
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	16,59	2,98
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0520000	49,90	2,59
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00343	SEDOP	Luva simples PVC de 75mm - LS	Material	UN	1,0000000	8,75	8,75
				MO sem LS => 4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI => 5,45			Valor com BDI =>	24,39

5.12.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190238	SEDOP	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)		UN	1,0000000	728,54	728,54
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5000000	20,68	72,38
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5000000	16,59	58,06
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2,5000000	11,08	27,70
Insumo	H00019	SEDOP	Torneira longa metalica de 3/4"	Material	UN	1,0000000	60,00	60,00
Insumo	H00016	SEDOP	Sifao metalico de 2"	Material	UN	1,0000000	142,40	142,40
Insumo	H00020	SEDOP	Valvula p/ pia d = 2" - inox	Material	UN	1,0000000	37,00	37,00
Insumo	H00018	SEDOP	Pia de aco inoxidavel c/ 01 cuba de 1,50m	Material	UN	1,0000000	331,00	331,00
				MO sem LS => 89,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,35
				Valor do BDI => 209,96			Valor com BDI =>	938,50

5.12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180106	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		M	1,0000000	22,32	22,32
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2200000	20,68	4,54
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4200000	16,59	6,96
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0003000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0090000	9,00	0,08
Insumo	H00005	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 32mm (LH)	Material	M	1,0100000	10,63	10,73
				MO sem LS => 7,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,75
				Valor do BDI => 6,43			Valor com BDI =>	28,75

5.12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,53	14,53
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	16,99	1,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	20,70	2,21
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,22	9,22
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	1,46	0,05
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,81	0,72

				MO sem LS =>	2,76	LS =>	0,00	MO com LS => 2,76
				Valor do BDI =>	4,18			Valor com BDI => 18,71

5.12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,69	10,69
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	16,99	2,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,70	3,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	4,06	4,06
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS =>	3,88	LS =>	0,00	MO com LS => 3,88
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI => 13,77

5.12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180435	SEDOP	Tê em PVC - JS - 32mm-LH		UN	1,0000000	11,85	11,85
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1900000	20,68	3,92
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1900000	16,59	3,15
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0040000	49,90	0,19
Insumo	H00117	SEDOP	Te em PVC - JS - 32mm (LH)	Material	UN	1,0000000	4,50	4,50
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0110000	9,00	0,09
				MO sem LS =>	4,84	LS =>	0,00	MO com LS => 4,84
				Valor do BDI =>	3,41			Valor com BDI => 15,26

5.12.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180230	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)		UN	1,0000000	6,04	6,04
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0900000	20,68	1,86
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0900000	16,59	1,49
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0110000	49,90	0,54
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0800000	9,00	0,72
Insumo	H00358	SEDOP	Bucha de redução JS - 32mm x 25mm (LH)	Material	UN	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	2,29	LS =>	0,00	MO com LS => 2,29
				Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI => 7,78

5.12.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,34	8,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,70	2,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,99	2,02
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	1,46	0,08
Insumo	00003903	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,54	2,54
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,81	0,72
				MO sem LS =>	3,08	LS =>	0,00	MO com LS => 3,08
				Valor do BDI =>	2,40			Valor com BDI => 10,74

5.12.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,78	5,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,70	2,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,99	1,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,03	1,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	0,00	MO com LS => 2,59
				Valor do BDI =>	1,66			Valor com BDI => 7,44

5.13.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170888	SEDOP	Centro de distribuição p/ 20 disjuntores (c/ barramento)		UN	1,0000000	487,84	487,84
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	17,34	34,68
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	21,50	86,00
Insumo	E00455	SEDOP	Centro de distribuição p/ 20 disjuntores (c/ barram)	Material	UN	1,0000000	367,16	367,16
				MO sem LS =>	81,92	LS =>	0,00	MO com LS => 81,92
				Valor do BDI =>	140,59			Valor com BDI => 628,43

5.13.2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN		UN	1,0000000	228,79	228,79
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9000000	21,50	19,35
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9000000	17,34	15,60
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	UN	1,0000000	193,84	193,84
				MO sem LS =>	23,32	LS =>	0,00	MO com LS => 23,32

				Valor do BDI =>	65,93			Valor com BDI => 294,72
6.3.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		M	1,0000000	53,24	53,24
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	0,2130000	140,77	29,98
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	0,4900000	10,89	5,33
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,0240000	510,58	12,25
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0019000	671,51	1,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0940000	17,09	1,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0680000	21,31	1,44
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0070000	7,92	0,05
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS =>	7,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,13
				Valor do BDI =>	15,34			Valor com BDI =>	68,58
6.4.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS		m²	1,0000000	143,47	143,47
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0230000	623,40	14,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1100000	17,09	18,96
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,2200000	21,31	47,30
Insumo	00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO), *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material		UN	23,2900000	2,70	62,88
				MO sem LS =>	45,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,79
				Valor do BDI =>	41,34			Valor com BDI =>	184,81
6.5.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	091380	SEDOP	Esquadria c/ venezianas de aluminio natural c/ ferragens			m²	1,0000000	971,21	971,21
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,8000000	20,11	56,30
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,8000000	16,04	44,91
Insumo	D00311	SEDOP	Estrutura em alumínio anodizado natural para esquadria c/ venezianas incl. ferragens	Material		m²	1,0000000	870,00	870,00
				MO sem LS =>	71,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	71,08
				Valor do BDI =>	279,90			Valor com BDI =>	1.251,11
6.5.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	091500	SEDOP	Portão em grade c/ chapa de ferro 3/16" - incl. ferragens e pintura antiferruginosa			m²	1,0000000	979,13	979,13
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,8500000	21,29	39,38
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	17,13	20,55
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6			m³	0,0500000	431,93	21,59
Insumo	D00234	SEDOP	Portão de ferro 3/4" c/ ferragens - sec.redonda (incl. pint. anti-corrosiva)	Material		m²	1,0000000	467,50	467,50
Insumo	D00157	SEDOP	Chapa de ferro 3/16" - trab./colocada	Material		m²	1,0000000	430,11	430,11
				MO sem LS =>	44,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,59
				Valor do BDI =>	282,18			Valor com BDI =>	1.261,31
6.11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	PINT - PINTURAS		m²	1,0000000	15,07	15,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0830000	17,09	1,41
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3340000	22,38	7,47
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material		UN	0,1000000	0,74	0,07
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material		KG	1,5518400	3,95	6,12
				MO sem LS =>	5,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,82
				Valor do BDI =>	4,34			Valor com BDI =>	19,41
6.12.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	14,91	14,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0700000	16,99	1,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0700000	20,70	1,44
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0049000	58,09	0,28
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0170000	1,46	0,02
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material		UN	1,0000000	11,50	11,50
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0075000	65,81	0,49
				MO sem LS =>	1,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,80
				Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI =>	19,20
6.12.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180474	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS			UN	1,0000000	24,93	24,93
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	20,68	9,30
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	16,59	7,46
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0035000	49,90	0,17

Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00155	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 100mm-LS	Material		UN	1,0000000	7,10	7,10
				MO sem LS =>	11,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,48
				Valor do BDI =>	7,18			Valor com BDI =>	32,11

6.12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180244	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS			UN	1,0000000	15,41	15,41
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0150000	49,90	0,74
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00329	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 40mm - LS	Material		UN	1,0000000	3,70	3,70
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,14
				Valor do BDI =>	4,44			Valor com BDI =>	19,85

6.12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180245	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS			UN	1,0000000	51,68	51,68
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4600000	20,68	9,51
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4600000	16,59	7,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0800000	49,90	3,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00330	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 100mm - LS	Material		UN	1,0000000	29,65	29,65
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI =>	14,89			Valor com BDI =>	66,57

6.12.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180246	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 75mm - LS			UN	1,0000000	33,27	33,27
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	20,68	7,65
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3700000	16,59	6,13
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0520000	49,90	2,59
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00331	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 75mm - LS	Material		UN	1,0000000	16,00	16,00
				MO sem LS =>	9,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,43
				Valor do BDI =>	9,58			Valor com BDI =>	42,85

6.12.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180247	SEDOP	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS			UN	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0220000	49,90	1,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00332	SEDOP	Junção simples PVC JS - 50 x 50mm - LS	Material		UN	1,0000000	12,00	12,00
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,14
				Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	30,99

6.12.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180257	SEDOP	Luva simples PVC 100mm - LS			UN	1,0000000	20,45	20,45
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2300000	20,68	4,75
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2300000	16,59	3,81
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0800000	49,90	3,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00342	SEDOP	Luva simples PVC de 100mm - LS	Material		UN	1,0000000	7,00	7,00
				MO sem LS =>	5,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,86
				Valor do BDI =>	5,89			Valor com BDI =>	26,34

6.12.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180254	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 75mm - LS			UN	1,0000000	34,85	34,85
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	20,68	9,30
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4500000	16,59	7,46
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0660000	49,90	3,29
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,2000000	9,00	1,80
Insumo	H00339	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 75mm - LS	Material		UN	1,0000000	13,00	13,00
				MO sem LS =>	11,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,48
				Valor do BDI =>	10,04			Valor com BDI =>	44,89

6.12.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180256	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 50mm - LS			UN	1,0000000	28,44	28,44
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	20,68	8,27
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	16,59	6,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0510000	49,90	2,54
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,1000000	9,00	0,90

Insumo	H00341	SEDOP	Redução excêntrica PVC 100mm x 50mm - LS	Material		UN	1,0000000	10,10	10,10
				MO sem LS =>	10,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,20
				Valor do BDI =>	8,19			Valor com BDI =>	36,63

6.12.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180255	SEDOP	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS		UN	1,0000000	25,75	25,75
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	20,68	7,44
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	16,59	5,97
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0370000	49,90	1,84
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00340	SEDOP	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	9,60	9,60
				MO sem LS =>	9,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,18
				Valor do BDI =>	7,42			Valor com BDI =>	33,17

6.12.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98106	SINAPI	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	971,22	971,22
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0079000	139,48	1,10
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0162000	49,23	0,79
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0782000	510,58	39,92
Composição Auxiliar	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0048000	3.057,06	14,67
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0360000	2.655,18	95,58
Composição Auxiliar	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0500000	2,44	2,56
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0328000	504,72	16,55
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,2488000	792,50	197,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,7309000	17,09	149,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1121000	21,31	236,79
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	7,92	0,04
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	22,01	0,27
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	9,49	1,12
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	3,32	0,46
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	15,13	6,68
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	285,3577000	0,73	208,31
				MO sem LS =>	322,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	322,19
				Valor do BDI =>	279,90			Valor com BDI =>	1.251,12

6.12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180422	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		M	1,0000000	32,24	32,24
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2700000	20,68	5,58
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4700000	16,59	7,79
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0004000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0130000	9,00	0,11
Insumo	H00156	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 40mm (LH)	Material	M	1,0100000	18,57	18,75
				MO sem LS =>	9,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,02
				Valor do BDI =>	9,29			Valor com BDI =>	41,53

6.12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180443	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 1 1/4"		UN	1,0000000	231,25	231,25
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	20,68	17,57
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	16,59	14,10
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,0000000	11,08	11,08
Insumo	H00165	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	188,50	188,50
				MO sem LS =>	21,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,69
				Valor do BDI =>	66,64			Valor com BDI =>	297,89

6.12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180441	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla - 3/4"		UN	1,0000000	131,76	131,76
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5400000	20,68	11,16
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5400000	16,59	8,95
Insumo	H00238	SEDOP	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	Material	UN	1,0000000	103,90	103,90
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0,7000000	11,08	7,75
				MO sem LS =>	13,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,77

				Valor do BDI =>	37,97			Valor com BDI => 169,73
6.12.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	13,86	13,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1000000	16,99	1,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1000000	20,70	2,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00038025	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSICAO, PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	9,11	9,11
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	3,99			Valor com BDI =>	17,85
6.12.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	250535	SEDOP	Bancada c/ pia inox 2 cubas incl.armario (3,0x0,6m)			UN	1,0000000	3.785,13	3.785,13
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,1300000	761,74	99,02
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca			m²	1,3000000	98,74	128,36
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo			m²	1,6200000	67,84	109,90
Composição Auxiliar	050260	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,0900000	740,81	66,67
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto			KG	3,6000000	14,96	53,85
Composição Auxiliar	090482	SEDOP	Porta mad. compens. revest. formica c/ caix. simples			m²	2,4000000	375,63	901,51
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3			m²	3,5100000	10,80	37,90
Composição Auxiliar	110148	SEDOP	Azulejo branco assentado a prumo no traço 1:5:1			m²	5,5200000	85,85	473,89
Composição Auxiliar	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.			m²	5,5200000	37,44	206,66
Composição Auxiliar	190101	SEDOP	Pia 02 cubas em aço inox.c/torn.,sifoes e valv.(2.0m)			UN	1,0000000	1.707,37	1.707,37
				MO sem LS =>	684,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	684,99
				Valor do BDI =>	1.090,87			Valor com BDI =>	4.876,00
6.12.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	190636	SEDOP	Pia 01 cuba aço inox c/torneira,sifao e valv.-2.0m			UN	1,0000000	1.115,06	1.115,06
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,8000000	20,68	57,90
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,8000000	16,59	46,45
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material		M	2,0000000	11,08	22,16
Insumo	H00275	SEDOP	Pia de aco inoxidavel c/ 01 cuba 2,00m	Material		UN	1,0000000	749,15	749,15
Insumo	H00020	SEDOP	Valvula p/ pia d = 2" - inox	Material		UN	1,0000000	37,00	37,00
Insumo	H00019	SEDOP	Torneira longa metalica de 3/4"	Material		UN	1,0000000	60,00	60,00
Insumo	H00016	SEDOP	Sifao metalico de 2"	Material		UN	1,0000000	142,40	142,40
				MO sem LS =>	71,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	71,47
				Valor do BDI =>	321,36			Valor com BDI =>	1.436,42
6.13.2.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiaçao e disjuntor) acima de 200W			PT	1,0000000	492,22	492,22
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	9,0000000	17,38	156,42
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	9,0000000	21,50	193,50
Insumo	E00006	SEDOP	Cabo de cobre 6.0 mm2 - 750V	Material		M	9,0000000	6,60	59,40
Insumo	E00002	SEDOP	Bucha e arruela de 1"-aluminio	Material		UN	4,0000000	2,41	9,64
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material		M	3,0000000	5,30	15,90
Insumo	E00087	SEDOP	Disjuntor 3P-30A	Material		UN	1,0000000	57,36	57,36
				MO sem LS =>	234,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	234,90
				Valor do BDI =>	141,85			Valor com BDI =>	634,07
6.13.2.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170983	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga			UN	1,0000000	130,56	130,56
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	21,50	32,25
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,7500000	17,34	13,00
Insumo	E00600	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	Material		UN	1,0000000	85,31	85,31
				MO sem LS =>	30,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,72
				Valor do BDI =>	37,62			Valor com BDI =>	168,18
6.13.2.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170322	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 24 disjuntores (c/ barramento)			UN	1,0000000	769,22	769,22
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,0000000	21,50	64,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,0000000	17,34	52,02
Insumo	E00048	SEDOP	Centro de distribuição p/ 24 disj. c/ barramento	Material		UN	1,0000000	652,70	652,70
				MO sem LS =>	77,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	77,76
				Valor do BDI =>	221,68			Valor com BDI =>	990,90
7.2.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100898	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		M	1,0000000	252,59	252,59

Composição Auxiliar	90680	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0404000	408,15	16,48
Composição Auxiliar	90681	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0723000	155,42	11,23
Composição Auxiliar	95580	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 20,0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,1743000	10,69	23,24
Composição Auxiliar	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	0,3534000	8,44	2,98
Composição Auxiliar	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,1178000	2,98	0,35
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0075000	93,30	0,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3401000	17,09	5,81
Insumo	00038405	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,3208000	597,94	191,81
				MO sem LS =>	6,73	LS =>	0,00	MO com LS => 6,73
				Valor do BDI =>	72,79			Valor com BDI => 325,38

7.12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180241	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 100mm - LS		UN	1,0000000	33,87	33,87
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	20,68	9,30
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4500000	17,07	7,68
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0800000	49,90	3,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00326	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 100mm - LS	Material	UN	1,0000000	12,00	12,00
				MO sem LS =>	11,49	LS =>	0,00	MO com LS => 11,49
				Valor do BDI =>	9,76			Valor com BDI => 43,63

7.12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180242	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 75mm - LS		UN	1,0000000	25,20	25,20
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	20,68	7,44
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	16,59	5,97
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0520000	49,90	2,59
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00327	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 75mm - LS	Material	UN	1,0000000	8,30	8,30
				MO sem LS =>	9,18	LS =>	0,00	MO com LS => 9,18
				Valor do BDI =>	7,26			Valor com BDI => 32,46

7.12.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180243	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS		UN	1,0000000	17,66	17,66
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	20,68	5,79
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2800000	16,59	4,64
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0220000	49,90	1,09
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0610000	9,00	0,54
Insumo	H00328	SEDOP	Joelho/Cotovelo 45° PVC JS - 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	5,60	5,60
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	0,00	MO com LS => 7,14
				Valor do BDI =>	5,08			Valor com BDI => 22,74

7.12.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180252	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS		UN	1,0000000	39,03	39,03
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4600000	20,68	9,51
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4600000	16,59	7,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0900000	49,90	4,49
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,3000000	9,00	2,70
Insumo	H00337	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	14,70	14,70
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	0,00	MO com LS => 11,74
				Valor do BDI =>	11,24			Valor com BDI => 50,27

7.12.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180253	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS		UN	1,0000000	31,32	31,32
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3700000	20,68	7,65
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3700000	16,59	6,13
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0630000	49,90	3,14
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,2000000	9,00	1,80
Insumo	H00338	SEDOP	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	12,60	12,60
				MO sem LS =>	9,43	LS =>	0,00	MO com LS => 9,43
				Valor do BDI =>	9,02			Valor com BDI => 40,34

7.12.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180437	SEDOP	Tê em PVC - JS - 50mm-LH		UN	1,0000000	20,21	20,21
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2700000	20,68	5,58
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2700000	16,59	4,47

Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0070000	49,90	0,34
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0220000	9,00	0,19
Insumo	H00119	SEDOP	Te em PVC - JS - 50mm (LH)	Material		UN	1,0000000	9,63	9,63
				MO sem LS =>	6,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,88
				Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	26,03

7.12.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180475	SEDOP	Tê curto em PVC - JS - 40x40mm-LS		UN	1,0000000	16,59	16,59
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2900000	20,68	5,99
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2900000	16,59	4,81
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0060000	49,90	0,29
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,2000000	9,00	1,80
Insumo	H00211	SEDOP	Te curto em PVC - JS - 40x40mm (LS)	Material	UN	1,0000000	3,70	3,70
				MO sem LS =>	7,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,39
				Valor do BDI =>	4,78			Valor com BDI =>	21,37

7.12.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180250	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS		UN	1,0000000	31,54	31,54
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3700000	20,68	7,65
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3700000	16,59	6,13
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0630000	49,90	3,14
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0800000	9,00	0,72
Insumo	H00335	SEDOP	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	13,90	13,90
				MO sem LS =>	9,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,43
				Valor do BDI =>	9,08			Valor com BDI =>	40,62

7.12.1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180232	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)		UN	1,0000000	10,98	10,98
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	20,68	2,89
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1400000	16,59	2,32
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0200000	49,90	0,99
Insumo	H00360	SEDOP	Bucha de redução JS - 50mm x 40mm (LH)	Material	UN	1,0000000	3,43	3,43
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1500000	9,00	1,35
				MO sem LS =>	3,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI =>	14,14

7.12.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	181402	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)		UN	1,0000000	15,69	15,69
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	20,68	3,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1800000	16,59	2,98
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0070000	49,90	0,34
Insumo	H00400	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	Material	UN	1,0000000	8,20	8,20
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0500000	9,00	0,45
				MO sem LS =>	4,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	4,52			Valor com BDI =>	20,21

7.12.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD		UN	1,0000000	1.825,05	1.825,05
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3400000	20,68	69,07
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3000000	16,59	54,74
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0003000	49,90	0,01
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0090000	9,00	0,08
Insumo	H00391	SEDOP	Bacia sanitária p/PCD	Material	UN	1,0000000	799,80	799,80
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	Material	UN	1,0000000	7,50	7,50
Insumo	H00392	SEDOP	Assento sanitário p/ PCD	Material	UN	1,0000000	838,50	838,50
Insumo	H00025	SEDOP	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material	UN	1,0000000	37,07	37,07
Insumo	H00024	SEDOP	Anel de borracha de 1"	Material	UN	1,0000000	3,20	3,20
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	4,0000000	3,77	15,08
				MO sem LS =>	84,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,83
				Valor do BDI =>	525,97			Valor com BDI =>	2.351,02

7.12.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.		UN	1,0000000	545,52	545,52
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,7500000	20,68	56,87
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,7500000	16,59	45,62
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2,8800000	11,08	31,91
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	Material	UN	1,0000000	53,70	53,70
Insumo	H00056	SEDOP	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	Material	UN	1,0000000	84,43	84,43
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	UN	1,0000000	173,00	173,00
Insumo	H00046	SEDOP	Ligacao flexivel (engate) plastico	Material	UN	1,0000000	4,95	4,95

Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2,0000000	3,77	7,54
Insumo	H00052	SEDOP	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	Material	UN	1,0000000	87,50	87,50
				MO sem LS => 70,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,20
				Valor do BDI => 157,21			Valor com BDI =>	702,73

7.12.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190401	SEDOP	Mictorio individual em louça c/ acessorios		UN	1,0000000	667,81	667,81
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,5000000	20,68	51,70
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,5000000	16,59	41,47
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2,4000000	11,08	26,59
Insumo	H00057	SEDOP	Mictorio individual de louca	Material	UN	1,0000000	408,25	408,25
Insumo	H00017	SEDOP	Registro, valvula e sifao p/ mictorio de louça	Material	CJ	1,0000000	139,80	139,80
				MO sem LS => 63,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,82
				Valor do BDI => 192,46			Valor com BDI =>	860,27

7.13.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170321	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 12 disjuntores (c/ barramento)		UN	1,0000000	395,11	395,11
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	17,34	34,68
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	21,50	43,00
Insumo	E00044	SEDOP	Centro de distribuição p/ 12 disj. c/ barramento	Material	UN	1,0000000	317,43	317,43
				MO sem LS => 51,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,84
				Valor do BDI => 113,87			Valor com BDI =>	508,98

8.12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180473	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS		UN	1,0000000	18,48	18,48
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	20,68	7,44
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3600000	16,59	5,97
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0035000	49,90	0,17
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1000000	9,00	0,90
Insumo	H00153	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º RC em PVC - JS - 75mm-LS	Material	UN	1,0000000	4,00	4,00
				MO sem LS => 9,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,18
				Valor do BDI => 5,32			Valor com BDI =>	23,80

8.12.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180251	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS		UN	1,0000000	39,43	39,43
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4600000	20,68	9,51
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4600000	16,59	7,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,1000000	49,90	4,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,3000000	9,00	2,70
Insumo	H00336	SEDOP	Te PVC c/ redução 100mm x 75mm - LS	Material	UN	1,0000000	14,60	14,60
				MO sem LS => 11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI => 11,36			Valor com BDI =>	50,79

8.12.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180249	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS		UN	1,0000000	48,03	48,03
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4600000	20,68	9,51
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4600000	16,59	7,63
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0900000	49,90	4,49
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,1500000	9,00	1,35
Insumo	H00334	SEDOP	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	Material	UN	1,0000000	25,05	25,05
				MO sem LS => 11,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,74
				Valor do BDI => 13,84			Valor com BDI =>	61,87

8.12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180211	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla - 3/4"		UN	1,0000000	76,86	76,86
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5400000	20,68	11,16
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5400000	16,59	8,95
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0,7000000	11,08	7,75
Insumo	H00058	SEDOP	Registro de gaveta s/ canopla 3/4"	Material	UN	1,0000000	49,00	49,00
				MO sem LS => 13,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,77
				Valor do BDI => 22,15			Valor com BDI =>	99,01

8.12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,53	26,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	20,70	2,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	16,99	1,83
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	58,09	1,04
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	19,96	19,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	1,46	0,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	65,81	1,44
				MO sem LS => 2,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,80

				Valor do BDI =>	7,64			Valor com BDI => 34,17
8.12.2.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,70	11,70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,99	2,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,70	2,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,90	5,90
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	1,46	0,08
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,81	0,72
				MO sem LS =>	3,08	LS =>	0,00	MO com LS => 3,08
				Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI => 15,07
8.12.2.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89389	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,84	12,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,99	2,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,70	2,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	1,46	0,08
Insumo	00003860	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,04	7,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	65,81	0,72
				MO sem LS =>	3,08	LS =>	0,00	MO com LS => 3,08
				Valor do BDI =>	3,70			Valor com BDI => 16,54
8.12.2.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,99	1,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,70	2,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,15	2,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS =>	2,59	LS =>	0,00	MO com LS => 2,59
				Valor do BDI =>	1,98			Valor com BDI => 8,88
8.12.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	190231	SEDOP	Chuveiro cromado		UN	1,0000000	86,03	86,03
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	20,68	10,34
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	16,59	8,29
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,1200000	11,08	12,40
Insumo	H00054	SEDOP	Chuveiro cromado	Material	UN	1,0000000	55,00	55,00
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS => 12,76
				Valor do BDI =>	24,79			Valor com BDI => 110,82
8.12.3.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	250109	SEDOP	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio		UN	1,0000000	178,29	178,29
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,13	3,42
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	21,29	17,03
Insumo	D00068	SEDOP	Parafuso de 1/2"x8"	Material	UN	4,0000000	3,94	15,76
Insumo	H00034	SEDOP	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio	Material	m²	0,2400000	592,00	142,08
				MO sem LS =>	14,01	LS =>	0,00	MO com LS => 14,01
				Valor do BDI =>	51,38			Valor com BDI => 229,67
8.13.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170871	SEDOP	Caixa de ferro octogonal		UN	1,0000000	8,45	8,45
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00434	SEDOP	Caixa de ferro octogonal	Material	UN	1,0000000	5,44	5,44
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS => 2,04
				Valor do BDI =>	2,43			Valor com BDI => 10,88
8.13.2.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170338	SEDOP	Interruptor 3 teclas simples (s/fiaçao)		UN	1,0000000	40,42	40,42
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5300000	17,34	9,19
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5300000	21,50	11,39
Insumo	E00064	SEDOP	Interruptor 3 teclas simples 10A - 250V	Material	UN	1,0000000	19,84	19,84
				MO sem LS =>	13,73	LS =>	0,00	MO com LS => 13,73
				Valor do BDI =>	11,64			Valor com BDI => 52,06
9.1.5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	128,94	128,94

Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1213000	518,83	62,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5573000	17,09	9,52
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2256000	21,07	4,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3317000	21,31	7,06
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m²	1,1280000	1,15	1,29
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,32	0,66
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	7,56	1,89
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,1224000	36,39	40,84
				MO sem LS =>	19,82	LS =>	0,00	MO com LS => 19,82
				Valor do BDI =>	37,16			Valor com BDI => 166,10

10.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	051287	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lancamento e adens		m³	1,0000000	3.278,94	3.278,94
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)		m²	12,0000000	100,66	1.207,92
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,0000000	14,96	1.196,80
Composição Auxiliar	050736	SEDOP	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	812,78	812,78
				MO sem LS =>	788,68	LS =>	0,00	MO com LS => 788,68
				Valor do BDI =>	944,99			Valor com BDI => 4.223,93

10.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060043	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm		m²	1,0000000	152,52	152,52
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1000000	21,29	23,41
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1000000	17,07	18,77
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0,0120000	495,05	5,94
Insumo	D00038	SEDOP	Cobogó de cimento 20x20x10cm	Material	UN	24,0000000	4,35	104,40
				MO sem LS =>	29,18	LS =>	0,00	MO com LS => 29,18
				Valor do BDI =>	43,95			Valor com BDI => 196,47

10.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	240618	SEDOP	Escada de marinheiro c/ proteçao		M	1,0000000	612,06	612,06
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0,1000000	431,93	43,19
Insumo	D00212	SEDOP	Escada tipo marinheiro c/ proteção	Material	M	1,0000000	530,45	530,45
				MO sem LS =>	34,14	LS =>	0,00	MO com LS => 34,14
				Valor do BDI =>	176,39			Valor com BDI => 788,45

10.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101799	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R2 E R3, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,55 X 1,10 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	776,25	776,25
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0072000	623,36	4,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3080000	17,09	22,35
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6647000	21,31	35,47
Insumo	00011299	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 550 X 1100 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	713,95	713,95
				MO sem LS =>	39,11	LS =>	0,00	MO com LS => 39,11
				Valor do BDI =>	223,71			Valor com BDI => 999,96

10.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180425	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 75mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH		M	1,0000000	83,08	83,08
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4900000	20,68	10,13
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8100000	16,59	13,43
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0008000	49,90	0,03
Insumo	H00159	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	M	1,0100000	58,65	59,23
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,0290000	9,00	0,26
				MO sem LS =>	15,93	LS =>	0,00	MO com LS => 15,93
				Valor do BDI =>	23,94			Valor com BDI => 107,02

10.11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101918	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	261,93	261,93
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6213000	16,99	10,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6213000	20,70	12,86
Insumo	00007693	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0391000	229,55	238,52
				MO sem LS =>	16,11	LS =>	0,00	MO com LS => 16,11
				Valor do BDI =>	75,48			Valor com BDI => 337,41

10.11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	726,37	726,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000	16,99	12,27

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7225000	20,70	14,95
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0452000	13,27	0,59
Insumo	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	698,56	698,56
				MO sem LS =>	18,74	LS =>	0,00	MO com LS => 18,74
				Valor do BDI =>	209,33			Valor com BDI => 935,70

10.11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180800	SEDOP	Registro de gaveta 3" - Bruto		UN	1,0000000	751,70	751,70
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9500000	20,68	19,64
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9500000	16,59	15,76
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,3000000	11,08	14,40
Insumo	H00312	SEDOP	Registro de gaveta 3" - Bruto	Material	UN	1,0000000	701,90	701,90
				MO sem LS =>	24,24	LS =>	0,00	MO com LS => 24,24
				Valor do BDI =>	216,63			Valor com BDI => 968,33

10.11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180802	SEDOP	Registro de gaveta 1 1/4" - Bruto		UN	1,0000000	140,63	140,63
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	20,68	17,57
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8500000	16,59	14,10
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,0000000	11,08	11,08
Insumo	H00315	SEDOP	Registro de gaveta 1 1/4" - Bruto	Material	UN	1,0000000	97,88	97,88
				MO sem LS =>	21,69	LS =>	0,00	MO com LS => 21,69
				Valor do BDI =>	40,52			Valor com BDI => 181,15

10.11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,34	25,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	16,99	2,90
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	20,70	3,53
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0710000	18,96	1,34
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	16,37	16,37
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0170000	1,46	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	65,81	1,18
				MO sem LS =>	4,43	LS =>	0,00	MO com LS => 4,43
				Valor do BDI =>	7,30			Valor com BDI => 32,64

10.11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,87	18,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,99	2,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,70	2,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	58,09	1,04
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	1,46	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	65,81	1,38
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	11,93	11,93
				MO sem LS =>	3,08	LS =>	0,00	MO com LS => 3,08
				Valor do BDI =>	5,43			Valor com BDI => 24,30

10.12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102137	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	78,30	78,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	21,52	13,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	17,75	11,23
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	1,0000000	53,45	53,45
				MO sem LS =>	16,67	LS =>	0,00	MO com LS => 16,67
				Valor do BDI =>	22,56			Valor com BDI => 100,86

10.12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.202,57	2.202,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	17,75	11,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2774000	16,99	38,69
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	21,52	13,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2774000	20,70	47,14
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2.5* MM	Material	UN	4,0000000	0,96	3,84
Insumo	00000736	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	2.085,83	2.085,83
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	0,33	1,32
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	4,52	0,90
				MO sem LS =>	75,76	LS =>	0,00	MO com LS => 75,76
				Valor do BDI =>	634,78			Valor com BDI => 2.837,35

10.12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	170745	SEDOP	Cabo de cobre 6mm2 - 1 KV		M	1,0000000	12,74	12,74
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1300000	21,50	2,79
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1300000	17,34	2,25
Insumo	E00372	SEDOP	Cabo de cobre 6,00 mm2 - 1 KV	Material	M	1,0200000	7,46	7,60
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,0800000	1,26	0,10
				MO sem LS => 3,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI => 3,67			Valor com BDI =>	16,41

11.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,26	2,26
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	201,73	0,40
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	271,13	0,02
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	325,56	0,32
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	86,95	0,69
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	55,93	0,33
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	53,76	0,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	17,09	0,13
				MO sem LS => 0,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,48
				Valor do BDI => 0,65			Valor com BDI =>	2,91

11.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	071362	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 30m		m²	1,0000000	294,36	294,36
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,7900000	17,10	30,60
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,1000000	21,17	44,45
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15,8800000	12,54	199,13
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	Material	M	0,1588000	127,12	20,18
				MO sem LS => 50,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,01
				Valor do BDI => 84,83			Valor com BDI =>	379,19

11.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	071465	SEDOP	Cobertura - telha em aço galvanizado e=0,5mm		m²	1,0000000	48,30	48,30
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	20,11	6,03
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0100000	12,50	0,12
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	2,0000000	2,58	5,16
Insumo	D00409	SEDOP	Telha em aço galvanizado e=0,5mm	Material	m²	1,1000000	28,98	31,87
				MO sem LS => 7,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,63
				Valor do BDI => 13,92			Valor com BDI =>	62,22

11.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070675	SEDOP	Cobertura - telha translucida fibra de vidro		m²	1,0000000	79,57	79,57
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,07	8,53
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,05	10,52
Insumo	D00147	SEDOP	Telha translúcida em fibra de vidro 1,83x1,10m - kalhetão	Material	UN	0,5600000	97,00	54,32
Insumo	D00058	SEDOP	Arruela côncava de chumbo d= 5/16"	Material	UN	1,4000000	0,60	0,84
Insumo	D00209	SEDOP	Gancho chato p/ telha fibrocimento	Material	UN	1,4000000	2,32	3,24
Insumo	D00001	SEDOP	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	Material	UN	1,4000000	1,43	2,00
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0100000	12,50	0,12
				MO sem LS => 12,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,73
				Valor do BDI => 22,93			Valor com BDI =>	102,50

11.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070030	SEDOP	Cobertura - telha aluminio trapezoidal e= 0,5mm		m²	1,0000000	50,26	50,26
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	21,05	6,31
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	2,0000000	2,58	5,16
Insumo	D00199	SEDOP	Telha de aluminio trapezoidal 1056E - e=0.5mm	Material	m²	1,1000000	30,50	33,55
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0100000	12,50	0,12
				MO sem LS => 7,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,63
				Valor do BDI => 14,48			Valor com BDI =>	64,74

11.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	38,12	38,12

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3559000	22,38	30,34
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0255000	18,80	0,47
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2549000	28,69	7,31
				MO sem LS => 20,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,05
				Valor do BDI => 10,98			Valor com BDI =>	49,10

11.10.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração		m³	1,0000000	2.681,26	2.681,26
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	45,0000000	14,96	673,20
				MO sem LS => 642,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	642,30
				Valor do BDI => 772,73			Valor com BDI =>	3.453,99

11.10.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060187	SEDOP	Alvenaria bloco de cimento maciço		m²	1,0000000	94,53	94,53
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,07	17,07
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0,0150000	495,05	7,42
Insumo	D00107	SEDOP	Bloco de cimento 20x20x40cm	Material	UN	13,0000000	3,75	48,75
				MO sem LS => 26,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,89
				Valor do BDI => 27,24			Valor com BDI =>	121,77

11.10.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050771	SEDOP	Laje pré-moldada treliçada (Incl. capiamento)		m²	1,0000000	138,25	138,25
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0500000	761,74	38,08
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,29	10,64
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,07	8,53
Insumo	D00352	SEDOP	Laje pre-moldada treliçada	Material	m²	1,0000000	81,00	81,00
				MO sem LS => 21,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,90
				Valor do BDI => 39,84			Valor com BDI =>	178,09

11.10.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150130	SEDOP	Verniz poliuretano sobre concreto/tijolo		m²	1,0000000	30,54	30,54
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	22,36	11,18
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,07	3,41
Insumo	P00020	SEDOP	Verniz poliuretano	Material	GL	0,1400000	102,00	14,28
Insumo	P00008	SEDOP	Liquido selador p/ parede	Material	GL	0,0300000	55,75	1,67
				MO sem LS => 9,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,53
				Valor do BDI => 8,80			Valor com BDI =>	39,34

11.10.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	46,74	46,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	17,09	1,96
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	22,38	6,15
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	42,85	2,74
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	5,98	0,05
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	86,29	17,39
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	57,31	18,45
				MO sem LS => 5,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,29
				Valor do BDI => 13,47			Valor com BDI =>	60,21

11.10.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	8,30	8,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,09	1,70
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2390000	22,38	5,34
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0030000	42,85	0,12
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	5,98	0,23
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,0160000	57,31	0,91
				MO sem LS => 4,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,60
				Valor do BDI => 2,39			Valor com BDI =>	10,69

11.10.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102364	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	216,41	216,41
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0045000	409,41	1,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9774000	17,09	16,70
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9774000	21,19	20,71
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0797000	23,43	1,86

Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material		KG	0,0025000	31,69	0,07
Insumo	00007162	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material		m²	1,0203000	61,22	62,46
Insumo	00007698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material		M	0,8701000	59,58	51,84
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material		M	0,6105000	99,81	60,93
				MO sem LS =>	25,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,12
				Valor do BDI =>	62,36			Valor com BDI =>	278,77

11.10.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	250610	SEDOP	Equipamento completo p/ quadra de esportes		CJ	1,0000000	13.669,02	13.669,02
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,5600000	51,21	28,67
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	0,7300000	92,07	67,21
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0000000	21,29	106,45
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0000000	17,13	85,65
Composição Auxiliar	250594	SEDOP	Tabela em mad. lei p/ aro de basquete		UN	2,0000000	1.151,05	2.302,10
Insumo	D00155	SEDOP	Suporte metálico p/ basquete c/ aro	Material	UN	2,0000000	1.497,82	2.995,64
Insumo	D00154	SEDOP	Trave metálica p/ futebol de salão	Material	UN	2,0000000	2.515,00	5.030,00
Insumo	D00153	SEDOP	Poste metálico p/ rede de vôlei	Material	UN	2,0000000	1.526,65	3.053,30
				MO sem LS =>	440,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	440,74
				Valor do BDI =>	3.939,41			Valor com BDI =>	17.608,43

11.10.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	251530	SEDOP	Tela de nylon		m²	1,0000000	19,97	19,97
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4262000	17,13	7,30
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4262000	21,29	9,07
Insumo	D00501	SEDOP	Tela de nylon	Material	m²	1,0000000	2,00	2,00
Insumo	D00452	SEDOP	Ganchos e parafusos p/ tela de nylon	Material	CJ	1,0000000	1,60	1,60
				MO sem LS =>	10,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,87
				Valor do BDI =>	5,75			Valor com BDI =>	25,72

11.10.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170743	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 1 KV		M	1,0000000	7,64	7,64
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1100000	17,34	1,90
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1100000	21,50	2,36
Insumo	E00370	SEDOP	Cabo de cobre 2,5 mm2 - 1 KV	Material	M	1,0200000	3,26	3,32
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,0500000	1,26	0,06
				MO sem LS =>	2,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,84
				Valor do BDI =>	2,20			Valor com BDI =>	9,84

11.10.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170979	SEDOP	Luminária de facho aberto p/ lâmp vapor de mercúrio		UN	1,0000000	163,40	163,40
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7500000	17,34	13,00
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	21,50	32,25
Insumo	E00596	SEDOP	Luminária de facho aberto p/ lâmp vapor de mercúrio	Material	UN	1,0000000	118,15	118,15
				MO sem LS =>	30,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,72
				Valor do BDI =>	47,09			Valor com BDI =>	210,49

11.10.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101644	SINAPI	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	60,29	60,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0274000	17,75	0,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0274000	21,52	0,58
Insumo	00003751	SINAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 400 W (BASE E40)	Material	UN	1,0000000	59,23	59,23
				MO sem LS =>	0,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,71
				Valor do BDI =>	17,37			Valor com BDI =>	77,66

11.10.9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171165	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x3,0m c/ conector		UN	1,0000000	126,75	126,75
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,50	25,80
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,34	10,40
Insumo	E00559	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x3,0m c/ conector	Material	UN	1,0000000	90,55	90,55
				MO sem LS =>	24,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,56
				Valor do BDI =>	36,52			Valor com BDI =>	163,27

12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	260652	SEDOP	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2.50m)		M	1,0000000	692,78	692,78
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	0,0900000	92,07	8,28
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,0900000	51,21	4,60
Composição Auxiliar	010269	SEDOP	Locação planimetrica de linha		M	1,0000000	1,83	1,83
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0220000	3.204,86	70,50
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	2,5000000	67,84	169,60
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,0900000	613,70	55,23
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	5,1000000	10,80	55,08

Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	5,1000000	43,97	224,24
Composição Auxiliar	150125	SEDOP	PVA externa sem superf. preparada		m²	5,1000000	14,91	76,04
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma		m³	0,0230000	1.190,74	27,38
				MO sem LS => 291,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	291,86
				Valor do BDI => 199,65			Valor com BDI =>	892,43

12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	260213	SEDOP	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2.0m)		M	1,0000000	576,36	576,36
Composição Auxiliar	010269	SEDOP	Locação planimetrica de linha		M	1,0000000	1,83	1,83
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,0900000	51,21	4,60
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	0,0900000	92,07	8,28
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	2,0000000	67,84	135,68
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,0900000	613,70	55,23
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0180000	3.204,86	57,68
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	4,1000000	10,80	44,28
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	4,1000000	43,97	180,27
Composição Auxiliar	150125	SEDOP	PVA externa sem superf. preparada		m²	4,1000000	14,91	61,13
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma		m³	0,0230000	1.190,74	27,38
				MO sem LS => 240,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	240,83
				Valor do BDI => 166,10			Valor com BDI =>	742,46

12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	260523	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m com lâmina d		M	1,0000000	53,77	53,77
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,29	2,12
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	17,13	1,71
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0,0090000	495,05	4,45
Insumo	U00023	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m - com lâmina d'água	Material	M	1,0000000	45,49	45,49
				MO sem LS => 3,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,31
				Valor do BDI => 15,49			Valor com BDI =>	69,26

12.3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	78,76	78,76
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	325,56	1,95
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	30,33	8,31
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	21,77	5,52
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	53,76	0,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6590000	17,09	11,26
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500000	41,25	51,56
				MO sem LS => 15,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,38
				Valor do BDI => 22,69			Valor com BDI =>	101,45

12.3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090825	SEDOP	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)		m²	1,0000000	334,31	334,31
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	17,13	25,69
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,8500000	21,29	39,38
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	0,0500000	431,93	21,59
Insumo	D00354	SEDOP	Grade de ferro em Metalom (incl. Pint.anti-corrosiva)	Material	M²	1,0000000	247,65	247,65
				MO sem LS => 47,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,80
				Valor do BDI => 96,34			Valor com BDI =>	430,65

12.3.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090822	SEDOP	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)		m²	1,0000000	400,09	400,09
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	21,29	42,58
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	17,13	34,26
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0,0500000	495,05	24,75
Insumo	D00087	SEDOP	Portão de ferro em metalom (inc. pint.ant.cor)	Material	m²	1,0000000	298,50	298,50
				MO sem LS => 55,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,38
				Valor do BDI => 115,30			Valor com BDI =>	515,39

12.3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	240843	SEDOP	Placa de sinalização metálica		UN	1,0000000	42,67	42,67
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	21,29	4,25
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,13	3,42
Insumo	D00391	SEDOP	Placa de sinalização metálica	Material	UN	1,0000000	35,00	35,00
				MO sem LS => 5,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,10
				Valor do BDI => 12,29			Valor com BDI =>	54,96

12.3.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	261471	SEDOP	Bloco de concreto intertravado pigmentado (incl. colchão de areia e rejuntamento)		m²	1,0000000	128,69	128,69
Composição Auxiliar	280012	SEDOP	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,07	17,07
Composição Auxiliar	260765	SEDOP	Argamassa p/rejuntamento de blokret (1:7)		m³	0,0170000	400,78	6,81
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,1000000	65,38	6,53
Insumo	D00412	SEDOP	Bloco de concreto intertravado pigmentado (incl. colchão de areia e rejuntamento)	Material	m²	1,0000000	77,11	77,11
				MO sem LS => 26,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,94
				Valor do BDI => 37,08			Valor com BDI =>	165,77
12.3.7.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	130728	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)		m²	1,0000000	119,30	119,30
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5993000	21,29	12,75
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,13	8,56
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,1500000	44,50	6,67
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0100000	65,38	0,65
Insumo	A00387	SEDOP	PisoTátil direcional na cor amarelo 25x25 premoldado (16 unidades)	Material	m²	1,0200000	88,90	90,67
				MO sem LS => 14,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,23
				Valor do BDI => 34,38			Valor com BDI =>	153,68
12.3.7.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102507	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICACÃO MANUAL. AF 05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	4,75	4,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0350000	17,09	0,59
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	22,38	1,85
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0060000	42,85	0,25
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	5,98	0,23
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,0320000	57,31	1,83
				MO sem LS => 1,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,59
				Valor do BDI => 1,36			Valor com BDI =>	6,11
12.3.7.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	36,73	36,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	17,09	6,83
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9600000	22,38	21,48
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,2300000	5,98	1,37
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	16,52	7,05
				MO sem LS => 18,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,49
				Valor do BDI => 10,58			Valor com BDI =>	47,31
12.3.7.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	260519	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,15m x 0,12m sem lâmina d'água (TENTO DE CONCRETO)		M	1,0000000	31,31	31,31
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,29	2,12
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	17,13	1,71
Composição Auxiliar	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	0,0030000	495,05	1,48
Insumo	U00001	SEDOP	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,15mx0,12m sem lâmina d'água	Material	M	1,0000000	26,00	26,00
				MO sem LS => 2,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,79
				Valor do BDI => 9,02			Valor com BDI =>	40,33
13.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)		m²	1,0000000	20,79	20,79
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
Composição Auxiliar	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	12,31	3,69
Insumo	U00003	SEDOP	Grama em placa	Material	m²	1,0500000	8,50	8,92
Insumo	J00008	SEDOP	Terra preta vegetal	Material	m³	0,0500000	61,25	3,06
				MO sem LS => 3,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,22
				Valor do BDI => 5,99			Valor com BDI =>	26,78
13.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	73967/002	SINAPI	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	198,63	198,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1800000	17,09	20,16
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2300000	17,44	4,01
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0064000	82,50	0,52
Insumo	00038125	SINAPI	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	Material	KG	30,0000000	1,50	45,00
Insumo	00000359	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	Material	UN	1,0000000	87,35	87,35
Insumo	00007253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	Material	m³	0,2050000	188,57	38,65
Insumo	00025951	SINAPI	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	Material	KG	0,8000000	3,53	2,82
Insumo	00025963	SINAPI	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	KG	0,8000000	0,15	0,12
				MO sem LS => 15,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,23
				Valor do BDI => 57,24			Valor com BDI =>	255,87
13.2.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	050258	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	720,52	720,52
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,9000000	65,38	58,84
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	5,9000000	44,50	262,55
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8400000	146,54	123,09
				MO sem LS =>	182,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	182,28
				Valor do BDI =>	207,65			Valor com BDI =>	928,17

13.2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130521	SEDOP	Placa pre-moldada concreto simples (e=5cm)		m²	1,0000000	74,28	74,28
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0500000	761,74	38,08
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,13	10,27
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	21,29	12,77
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,0500000	18,40	0,92
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,0850000	144,00	12,24
				MO sem LS =>	24,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,43
				Valor do BDI =>	21,40			Valor com BDI =>	95,68

14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170381	SEDOP	Cordoalha de cobre nu - seçao 35 a 50mm2 - isoladores		M	1,0000000	70,23	70,23
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5500000	17,34	9,53
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5500000	21,50	11,82
Insumo	E00106	SEDOP	Cordoalha de cobre nú 50mm2	Material	M	1,0000000	43,76	43,76
Insumo	E00107	SEDOP	Suporte simples c/roldana p/cordoalha (35-50mm2)	Material	UN	0,5000000	10,25	5,12
				MO sem LS =>	14,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,25
				Valor do BDI =>	20,24			Valor com BDI =>	90,47

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	151,76	151,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000	21,52	2,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000	17,75	2,24
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000	146,80	146,80
				MO sem LS =>	3,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,32
				Valor do BDI =>	43,73			Valor com BDI =>	195,49

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171065	SEDOP	Suporte isolado c/ braçadeira p/ para raio		UN	1,0000000	44,36	44,36
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,50	21,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,34	8,67
Insumo	E00668	SEDOP	Suporte isolado c/ braçadeira p/ para raio	Material	UN	1,0000000	14,19	14,19
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	12,78			Valor com BDI =>	57,14

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	220634	SEDOP	Sinalizador de obstáculos c/ relé fotoelétrico		UN	1,0000000	1.043,54	1.043,54
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	14,0000000	17,34	242,76
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	14,0000000	21,50	301,00
Insumo	E00008	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material	M	70,0000000	2,80	196,00
Insumo	E00012	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material	M	35,0000000	2,71	94,85
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	2,5000000	1,26	3,15
Insumo	E00307	SEDOP	Curva 90º p/elet. PVC 1/2" (IE)	Material	UN	4,0000000	5,64	22,56
Insumo	E00306	SEDOP	Luva p/ eletr. em PVC de 1/2" (IE)	Material	UN	13,0000000	1,00	13,00
Insumo	E00305	SEDOP	Sinalizador de obstáculo c/ rele-fotoelétrico	Material	UN	1,0000000	170,22	170,22
				MO sem LS =>	362,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	362,88
				Valor do BDI =>	300,74			Valor com BDI =>	1.344,28

15.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170978	SEDOP	Luminária c/ lâmp de emergência		UN	1,0000000	53,02	53,02
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,50	21,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,34	8,67
Insumo	E00595	SEDOP	Luminária c/ lâmp de emergência	Material	UN	1,0000000	22,85	22,85
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	15,28			Valor com BDI =>	68,30

15.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	201507	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg		UN	1,0000000	224,20	224,20
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	17,13	8,56
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	21,29	10,64

Insumo	D00419	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	Material		UN	1,0000000	205,00	205,00
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI =>	64,61			Valor com BDI =>	288,81

15.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	201325	SEDOP	Extintor de incendio CO2-6kg			UN	1,0000000	594,20	594,20
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,13	8,56
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	21,29	10,64
Insumo	D00227	SEDOP	Extintor de incendio CO2-6kg	Material		UN	1,0000000	575,00	575,00
				MO sem LS =>	12,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,76
				Valor do BDI =>	171,24			Valor com BDI =>	765,44

15.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	241468	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminoscente			UN	1,0000000	34,02	34,02
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	21,29	4,25
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	17,13	3,42
Insumo	D00467	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminoscente	Material		UN	1,0000000	26,35	26,35
				MO sem LS =>	5,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,10
				Valor do BDI =>	9,80			Valor com BDI =>	43,82

15.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92655	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,0000000	141,69	141,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3450000	20,70	7,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3450000	16,99	5,86
Insumo	00007701	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	Material		M	1,0390000	123,86	128,69
				MO sem LS =>	8,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,94
				Valor do BDI =>	40,83			Valor com BDI =>	182,52

15.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94789	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	310,28	310,28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3080000	20,70	6,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3080000	16,99	5,23
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material		UN	0,1940000	18,96	3,67
Insumo	00000082	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 75 MM X 2 1/2". PARA CAIXA D' AGUA	Material		UN	1,0000000	291,55	291,55
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0310000	1,46	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0520000	65,81	3,42
				MO sem LS =>	7,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,98
				Valor do BDI =>	89,42			Valor com BDI =>	399,70

15.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS		UN	1,0000000	1.330,66	1.330,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,0370000	16,99	51,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,0370000	20,70	62,86
Insumo	00010900	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material		UN	1,0000000	51,77	51,77
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4.8 X 50 MM	Material		UN	4,0000000	0,69	2,76
Insumo	00020963	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material		UN	1,0000000	421,44	421,44
Insumo	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material		UN	1,0000000	14,38	14,38
Insumo	00037554	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material		UN	1,0000000	177,33	177,33
Insumo	00021030	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material		UN	1,0000000	397,53	397,53
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material		UN	1,0000000	151,00	151,00
				MO sem LS =>	78,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,80
				Valor do BDI =>	383,49			Valor com BDI =>	1.714,15

15.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180801	SEDOP	Registro de gaveta 4" - Bruto			UN	1,0000000	1.302,35	1.302,35
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9500000	20,68	19,64
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9500000	16,59	15,76
Insumo	H00313	SEDOP	Registro de gaveta 4" - Bruto	Material		UN	1,0000000	1.252,00	1.252,00
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material		M	1,3500000	11,08	14,95
				MO sem LS =>	24,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,24
				Valor do BDI =>	375,33			Valor com BDI =>	1.677,68

16.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180508	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)		M	1,0000000	77,55	77,55
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	20,68	12,40
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	16,59	9,95
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material	L	0,0100000	49,90	0,49
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material	TB	0,2200000	9,00	1,98
Insumo	H00059	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)	Material	M	1,0500000	50,22	52,73
				MO sem LS =>	15,31	LS =>	0,00	MO com LS => 15,31
				Valor do BDI =>	22,34			Valor com BDI => 99,89

16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95693	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	53,76	53,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	16,99	3,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	20,70	4,55
Insumo	00000305	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	UN	1,0000000	12,13	12,13
Insumo	00038676	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 150 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	33,19	33,19
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0070000	23,97	0,16
				MO sem LS =>	5,70	LS =>	0,00	MO com LS => 5,70
				Valor do BDI =>	15,49			Valor com BDI => 69,25

16.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180678	SEDOP	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto		UN	1,0000000	522,48	522,48
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,5800000	51,21	29,70
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0,0410000	632,87	25,94
Composição Auxiliar	050681	SEDOP	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0570000	3.163,64	180,32
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1,8000000	91,94	165,49
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1,8900000	10,80	20,41
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,8900000	43,97	83,10
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0,3600000	48,69	17,52
				MO sem LS =>	183,82	LS =>	0,00	MO com LS => 183,82
				Valor do BDI =>	150,57			Valor com BDI => 673,05

16.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180548	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas		UN	1,0000000	14.737,42	14.737,42
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	25,9400000	51,21	1.328,38
Composição Auxiliar	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	5,8500000	54,52	318,94
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	26,1200000	92,07	2.404,86
Composição Auxiliar	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)		m³	3,0000000	3.437,34	10.312,02
Composição Auxiliar	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	0,5600000	60,64	33,95
Composição Auxiliar	180508	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)		M	3,7500000	77,55	290,81
Composição Auxiliar	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)		M	1,0000000	36,86	36,86
Insumo	D00214	SEDOP	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	Material	UN	2,0000000	5,80	11,60
				MO sem LS =>	3.963,28	LS =>	0,00	MO com LS => 3.963,28
				Valor do BDI =>	4.247,32			Valor com BDI => 18.984,74

16.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180417	SEDOP	Filtro anaerobico conc.arm. d=1.4m p=1.8m		UN	1,0000000	3.326,40	3.326,40
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	3,4400000	51,21	176,16
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	4,4700000	92,07	411,55
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,5600000	3.204,86	1.794,72
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)		M	0,5000000	36,86	18,43
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	2,7700000	146,54	405,91
Insumo	H00072	SEDOP	Tampa de fo fo d = 0,50m	Material	UN	1,0000000	481,21	481,21
				MO sem LS =>	599,74	LS =>	0,00	MO com LS => 599,74
				Valor do BDI =>	958,66			Valor com BDI => 4.285,06

16.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180543	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 50 pessoas		UN	1,0000000	2.850,16	2.850,16
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	9,0000000	92,07	828,63
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	7,0000000	51,21	358,47
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	10,5000000	67,84	712,32
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,2300000	613,70	141,15
Composição Auxiliar	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,1500000	3.437,34	515,60
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma		m³	0,0500000	1.190,74	59,53
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	1,6000000	146,54	234,46
				MO sem LS =>	747,40	LS =>	0,00	MO com LS => 747,40

				Valor do BDI =>	821,41			Valor com BDI => 3.671,57
16.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180754	SEDOP	Tubo em PVC - 300mm (LS)			M	1,0000000	247,17	247,17
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	20,68	16,54
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	16,59	13,27
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0200000	49,90	0,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,3000000	9,00	2,70
Insumo	H00295	SEDOP	Tubo em PVC - 300 (LS)	Material		M	1,0500000	203,50	213,67
				MO sem LS =>	20,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,41
				Valor do BDI =>	71,23			Valor com BDI =>	318,40
16.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180753	SEDOP	Tubo em PVC - 250mm (LS)			M	1,0000000	182,09	182,09
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,7000000	20,68	14,47
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,7000000	16,59	11,61
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0200000	49,90	0,99
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,2500000	9,00	2,25
Insumo	H00294	SEDOP	Tubo em PVC - 250 (LS)	Material		M	1,0500000	145,50	152,77
				MO sem LS =>	17,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,86
				Valor do BDI =>	52,47			Valor com BDI =>	234,56
16.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180650	SEDOP	Tubo em PVC - 200mm (LS)			M	1,0000000	140,50	140,50
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6500000	20,68	13,44
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6500000	16,59	10,78
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0100000	49,90	0,49
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,2300000	9,00	2,07
Insumo	H00267	SEDOP	Tubo em PVC - 200mm (LS)	Material		M	1,0500000	108,31	113,72
				MO sem LS =>	16,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,58
				Valor do BDI =>	40,49			Valor com BDI =>	180,99
16.2.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180094	SEDOP	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto			UN	1,0000000	846,41	846,41
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo			m²	3,0400000	91,94	279,49
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	1,1100000	51,21	56,84
Composição Auxiliar	050681	SEDOP	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,0850000	3.163,64	268,90
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo			m³	0,0610000	632,87	38,60
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3			m²	3,1300000	10,80	33,80
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3			m²	0,6400000	48,69	31,16
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.			m²	3,1300000	43,97	137,62
				MO sem LS =>	303,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	303,72
				Valor do BDI =>	243,93			Valor com BDI =>	1.090,34
16.2.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180520	SEDOP	Canaleta em concreto simples (0,40x0,30m)			M	1,0000000	256,23	256,23
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)			m³	0,2400000	92,07	22,09
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	0,4000000	51,21	20,48
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca			m²	1,2000000	98,74	118,48
Composição Auxiliar	050258	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,1200000	720,52	86,46
Composição Auxiliar	030254	SEDOP	Reaterro compactado			m³	0,1600000	54,52	8,72
				MO sem LS =>	73,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,21
				Valor do BDI =>	73,84			Valor com BDI =>	330,07
16.2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103003	SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS		UN	1,0000000	361,12	361,12
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0061000	708,03	4,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5109000	17,09	8,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,5109000	21,31	10,88
Insumo	00011245	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material		UN	1,0000000	337,20	337,20
				MO sem LS =>	13,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,65
				Valor do BDI =>	104,07			Valor com BDI =>	465,19
16.3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180423	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH			M	1,0000000	34,37	34,37
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3100000	20,68	6,41
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5100000	16,59	8,46
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0005000	49,90	0,02
Insumo	H00157	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm (LH)	Material		M	1,0100000	19,15	19,34
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0160000	9,00	0,14

				MO sem LS =>	10,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,05
				Valor do BDI =>	9,90			Valor com BDI =>	44,27
16.3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	81,83	81,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1570000	20,70	3,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1570000	16,99	2,66
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0400000	58,09	2,32
Insumo	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	70,14	70,14
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0350000	1,46	0,05
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0520000	65,81	3,42
				MO sem LS =>	4,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,06
				Valor do BDI =>	23,58			Valor com BDI =>	105,41
16.3.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89392	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	30,19	30,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1190000	16,99	2,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1190000	20,70	2,46
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0090000	58,09	0,52
Insumo	00038026	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSICAO, PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	24,39	24,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0600000	1,46	0,08
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0110000	65,81	0,72
				MO sem LS =>	3,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,08
				Valor do BDI =>	8,70			Valor com BDI =>	38,89
16.3.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	180439	SEDOP	Tê em PVC - JS - 75mm-LH -			UN	1,0000000	105,74	105,74
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3800000	20,68	7,85
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3800000	16,59	6,30
Insumo	D00222	SEDOP	Solução limpadora	Material		L	0,0120000	49,90	0,59
Insumo	H00121	SEDOP	Te em PVC - JS - 75mm (LH)	Material		UN	1,0000000	90,70	90,70
Insumo	D00223	SEDOP	Adesivo p/ PVC - 75g	Material		TB	0,0340000	9,00	0,30
				MO sem LS =>	9,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,69
				Valor do BDI =>	30,47			Valor com BDI =>	136,21
16.3.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89611	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	37,20	37,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1040000	16,99	1,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,1040000	20,70	2,15
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0400000	58,09	2,32
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0350000	1,46	0,05
Insumo	00003865	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	27,50	27,50
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0520000	65,81	3,42
				MO sem LS =>	2,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,69
				Valor do BDI =>	10,72			Valor com BDI =>	47,92
16.3.20	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89575	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	11,29	11,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0720000	16,99	1,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0720000	20,70	1,49
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0180000	58,09	1,04
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0240000	1,46	0,03
Insumo	00003863	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	6,07	6,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0220000	65,81	1,44
				MO sem LS =>	1,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	14,54
16.3.21	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89558	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		UN	1,0000000	9,02	9,02
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0590000	16,99	1,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,0590000	20,70	1,22
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0120000	58,09	0,69
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,0200000	1,46	0,02
Insumo	00003862	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	5,17	5,17
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0140000	65,81	0,92
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,52
				Valor do BDI =>	2,59			Valor com BDI =>	11,61
17.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	170630	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 2"			M	1,0000000	28,54	28,54

Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,34	3,46
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	21,50	8,60
Insumo	E00293	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 2"	Material	M	1,0000000	16,48	16,48
				MO sem LS => 8,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,18
				Valor do BDI => 8,22			Valor com BDI =>	36,76

17.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171049	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 2" (IE)		UN	1,0000000	10,11	10,11
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Insumo	E00607	SEDOP	Luva p/ elet. PVC de 2" (IE)	Material	UN	1,0000000	7,10	7,10
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 2,91			Valor com BDI =>	13,02

17.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180414	SEDOP	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto		UN	1,0000000	183,39	183,39
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	0,5400000	91,94	49,64
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,1500000	51,21	7,68
Composição Auxiliar	050681	SEDOP	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0250000	3.163,64	79,09
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0,0180000	632,87	11,39
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	0,5700000	10,80	6,15
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0,0900000	48,69	4,38
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	0,5700000	43,97	25,06
				MO sem LS => 60,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,89
				Valor do BDI => 52,85			Valor com BDI =>	236,24

17.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	211205	SEDOP	Cabo telefônico CCI 50x10P		M	1,0000000	6,66	6,66
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0800000	21,50	1,72
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0400000	17,34	0,69
Insumo	E00423	SEDOP	Cabo telefônico CCI 50x10P	Material	M	1,0000000	4,25	4,25
				MO sem LS => 1,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,63
				Valor do BDI => 1,91			Valor com BDI =>	8,57

17.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170932	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 4"		M	1,0000000	155,02	155,02
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6500000	21,50	13,97
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3300000	17,34	5,72
Insumo	E00548	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 4"	Material	M	1,0000000	135,33	135,33
				MO sem LS => 13,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,36
				Valor do BDI => 44,67			Valor com BDI =>	199,69

17.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171022	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 3"		M	1,0000000	117,20	117,20
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	21,50	12,90
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,34	5,20
Insumo	E00272	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3"	Material	M	1,0000000	99,10	99,10
				MO sem LS => 12,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,28
				Valor do BDI => 33,77			Valor com BDI =>	150,97

17.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171046	SEDOP	Luva p/ elet. F°G° de 4" (IE)		UN	1,0000000	53,24	53,24
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Insumo	E00605	SEDOP	Luva p/ elet. F°G° de 4" (IE)	Material	UN	1,0000000	50,23	50,23
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 15,34			Valor com BDI =>	68,58

17.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171342	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3" (IE)		UN	1,0000000	35,08	35,08
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00741	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 3" (IE)	Material	UN	1,0000000	32,07	32,07
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 10,11			Valor com BDI =>	45,19

17.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171341	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 2" (IE)		UN	1,0000000	16,67	16,67
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,50	2,15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	17,34	0,86
Insumo	E00740	SEDOP	Luva p/ elet. FºGº de 2" (IE)	Material	UN	1,0000000	13,66	13,66
				MO sem LS => 2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI => 4,80			Valor com BDI =>	21,47

17.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170746	SEDOP	Cabo de cobre 10mm2 - 1 KV			M	1,0000000	17,06	17,06
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1400000	21,50	3,01
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1400000	17,34	2,42
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0800000	1,26	0,10
Insumo	E00373	SEDOP	Cabo de cobre 10,00 mm2 - 1 KV	Material		M	1,0200000	11,31	11,53
				MO sem LS =>	3,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,62
				Valor do BDI =>	4,91			Valor com BDI =>	21,97

17.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170747	SEDOP	Cabo de cobre 16mm2 - 1 KV			M	1,0000000	24,50	24,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1500000	17,34	2,60
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1500000	21,50	3,22
Insumo	E00374	SEDOP	Cabo de cobre 16,00 mm2 - 1 KV	Material		M	1,0200000	18,22	18,58
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0800000	1,26	0,10
				MO sem LS =>	3,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI =>	7,06			Valor com BDI =>	31,56

17.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170749	SEDOP	Cabo de cobre 35mm2 - 1 KV			M	1,0000000	47,94	47,94
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1700000	21,50	3,65
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1700000	17,34	2,94
Insumo	E00376	SEDOP	Cabo de cobre 35,00 mm2 - 1 KV	Material		M	1,0200000	40,43	41,23
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,1000000	1,26	0,12
				MO sem LS =>	4,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI =>	13,81			Valor com BDI =>	61,75

17.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170750	SEDOP	Cabo de cobre 50mm2 - 1 KV			M	1,0000000	65,72	65,72
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1800000	21,50	3,87
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1800000	17,34	3,12
Insumo	E00377	SEDOP	Cabo de cobre 50,00 mm2 - 1 KV	Material		M	1,0200000	57,47	58,61
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,1000000	1,26	0,12
				MO sem LS =>	4,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,65
				Valor do BDI =>	18,94			Valor com BDI =>	84,66

17.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170751	SEDOP	Cabo de cobre 70mm2 - 1 KV			M	1,0000000	88,33	88,33
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1900000	21,50	4,08
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,1900000	17,34	3,29
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,1000000	1,26	0,12
Insumo	E00378	SEDOP	Cabo de cobre 70,00 mm2 - 1 KV	Material		M	1,0200000	79,26	80,84
				MO sem LS =>	4,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,91
				Valor do BDI =>	25,45			Valor com BDI =>	113,78

17.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170937	SEDOP	Cabo de cobre 240 mm2 - 1 KV			M	1,0000000	277,70	277,70
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4800000	21,50	10,32
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2400000	17,34	4,16
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material		M	0,0500000	1,26	0,06
Insumo	E00417	SEDOP	Cabo de cobre c/ isolamento p/ 1KV #240 mm²	Material		M	1,0200000	258,00	263,16
				MO sem LS =>	9,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,82
				Valor do BDI =>	80,03			Valor com BDI =>	357,73

17.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170387	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 40 disjuntores (c/ barramento)			UN	1,0000000	1.265,20	1.265,20
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	6,0000000	17,34	104,04
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	21,50	172,00
Insumo	E00128	SEDOP	Centro de distribuição p/ 40 disj. c/ barramento	Material		UN	1,0000000	989,16	989,16
				MO sem LS =>	185,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	185,60
				Valor do BDI =>	364,63			Valor com BDI =>	1.629,83

17.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170900	SEDOP	Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN			UN	1,0000000	432,66	432,66
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,50	21,50
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,34	8,67
Insumo	E00538	SEDOP	Disjuntor 3P - 125A - PADRÃO DIN	Material		UN	1,0000000	402,49	402,49
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	124,69			Valor com BDI =>	557,35

17.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170896	SEDOP	Disjuntor 3P - 600A			UN	1,0000000	3.157,36	3.157,36
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	21,50	21,50

Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,5000000	17,34	8,67
Insumo	E00535	SEDOP	Disjuntor 3P - 630A	Material		UN	1,0000000	3.127,19	3.127,19
				MO sem LS =>	20,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,48
				Valor do BDI =>	909,95			Valor com BDI =>	4.067,31

17.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170744	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 1 KV		M	1,0000000	10,53	10,53
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1200000	17,34	2,08
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1200000	21,50	2,58
Insumo	E00371	SEDOP	Cabo de cobre 4,00 mm2 - 1 KV	Material	M	1,0200000	5,70	5,81
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	M	0,0500000	1,26	0,06
				MO sem LS =>	3,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,10
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	13,56

17.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	612,12	612,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4370000	21,52	73,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0580000	17,75	18,77
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	34,89	69,78
Insumo	00011975	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	Material	UN	4,0000000	25,41	101,64
Insumo	00012388	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM ACO TUBULAR, SEM LUMINARIA, H = *2.5* M	Material	UN	1,0000000	347,97	347,97
				MO sem LS =>	63,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,70
				Valor do BDI =>	176,41			Valor com BDI =>	788,53

17.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170583	SEDOP	Luminaria tipo globo c/ lamp. fluorescente		UN	1,0000000	194,61	194,61
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	17,34	13,87
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	21,50	17,20
Insumo	E00289	SEDOP	Luminaria tipo globo c/ plafonier	Material	UN	1,0000000	72,89	72,89
Insumo	E00573	SEDOP	Lâmpada fluorescente 100W 127V/220V	Material	UN	1,0000000	90,65	90,65
				MO sem LS =>	20,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,73
				Valor do BDI =>	56,08			Valor com BDI =>	250,69

17.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171395	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 225 KVA (incl.poste, acessorios e cabine de medicao)		UN	1,0000000	97.271,91	97.271,91
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	104,0000000	17,38	1.807,52
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	104,0000000	21,50	2.236,00
Composição Auxiliar	170624	SEDOP	Poste concr.600-DN, h=11m(incl.base concr.ciclópico)		UN	1,0000000	1.831,83	1.831,83
Composição Auxiliar	170415	SEDOP	Mureta de mediçao em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)		UN	1,0000000	2.863,93	2.863,93
Insumo	E00113	SEDOP	Chave fusível de 100A, classe 15KV c/ suporte "L"	Material	UN	3,0000000	302,80	908,40
Insumo	E00178	SEDOP	Pino p/ isolador	Material	UN	6,0000000	16,35	98,10
Insumo	E00176	SEDOP	Alça dupla preformada p/ cabo de aluminio 2AWG	Material	UN	3,0000000	12,53	37,59
Insumo	E00105	SEDOP	Cabo de cobre nú 50mm2	Material	M	15,0000000	54,81	822,15
Insumo	E00200	SEDOP	Suporte p/ transformador-aco inox 32mm (p/poste)	Material	UN	2,0000000	326,69	653,38
Insumo	E00548	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 4"	Material	M	9,0000000	135,33	1.217,97
Insumo	E00187	SEDOP	Parafuso de cabeça quadrada 16x450mm	Material	UN	2,0000000	13,76	27,52
Insumo	E00191	SEDOP	Conector tipo parafuso fendido	Material	UN	2,0000000	31,99	63,98
Insumo	E00177	SEDOP	Isolador tipo pino - classe 15KV	Material	UN	6,0000000	19,55	117,30
Insumo	E00188	SEDOP	Porca galv. quadrada de 24mm - rosca M 16x2	Material	UN	4,0000000	2,00	8,00
Insumo	E00181	SEDOP	Parafuso de cabeça abaulada galv. 16x150mm	Material	UN	2,0000000	5,80	11,60
Insumo	E00114	SEDOP	Pára-raios de distribuição(polimero) c/ suporte "L"	Material	UN	3,0000000	216,78	650,34
Insumo	E00180	SEDOP	Sela galvanizada para cruzeta	Material	UN	2,0000000	17,03	34,06
Insumo	E00227	SEDOP	Cabo de cobre nu 16mm2	Material	M	25,0000000	20,96	524,00
Insumo	E00189	SEDOP	Conector a compressão bimetalico (p/para raios/chave fuzivel)	Material	UN	6,0000000	55,15	330,90
Insumo	E00182	SEDOP	Arruela quadrada galv. de 18x38cm	Material	UN	14,0000000	0,92	12,88
Insumo	E00183	SEDOP	Mão francesa plana galvanizada 726mm	Material	UN	4,0000000	17,23	68,92
Insumo	E05047	SEDOP	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA,CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	1,0000000	314,96	314,96
Insumo	E00186	SEDOP	Parafuso de cabeça abaulada 16x45mm	Material	UN	6,0000000	4,20	25,20
Insumo	E00184	SEDOP	Parafuso de cabeça quadrada galv. 16x125mm	Material	UN	4,0000000	5,47	21,88
Insumo	E00201	SEDOP	Caixa p/ transformador de corrente	Material	UN	1,0000000	2.896,00	2.896,00
Insumo	E00327	SEDOP	Suporte p/ transformador em poste de concreto-seção 255mm	Material	UN	1,0000000	276,00	276,00
Insumo	E00510	SEDOP	Curva 135° p/ elet F°G° 4" (IE)	Material	UN	2,0000000	188,62	377,24
Insumo	E00310	SEDOP	Armação secundaria de 2 estribos	Material	UN	2,0000000	27,19	54,38
Insumo	E00324	SEDOP	Grampo paralelo universal p/conexão c/cabo de cobre	Material	UN	4,0000000	9,26	37,04
Insumo	M00007	SEDOP	Caminhão c/ munck	Equipamento	Hp	5,0000000	410,00	2.050,00

Insumo	E00326	SEDOP	Suporte p/ transformador em poste de concreto-seção 240mm	Material	UN	1,0000000	256,00	256,00
Insumo	E00558	SEDOP	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	Material	UN	3,0000000	68,79	206,37
Insumo	E00605	SEDOP	Luva p/ elet. F°G° de 4" (IE)	Material	UN	4,0000000	50,23	200,92
Insumo	E00328	SEDOP	Quadro p/ medição polifásica - padrão CELPA	Material	UN	1,0000000	140,80	140,80
Insumo	E00362	SEDOP	Elo fusivel 8 K	Material	UN	3,0000000	5,78	17,34
Insumo	E00751	SEDOP	Transformador de 225KVA -AT 13,2KV-BT220/127V	Material	UN	1,0000000	49.000,00	49.000,00
Insumo	E00405	SEDOP	Bucha e arruela de aluminio de 4"	Material	UN	2,0000000	18,45	36,90
Insumo	E00214	SEDOP	Cabo de cobre 150mm2 - 750V	Material	M	70,0000000	380,00	26.600,00
Insumo	E00525	SEDOP	Curva 90° p/ elet F°G° 4" (IE)	Material	UN	1,0000000	257,31	257,31
Insumo	E00749	SEDOP	Cruzeta em concreto (90x115x2400mm)	Material	UN	2,0000000	88,60	177,20
				MO sem LS => 3.878,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.878,50
				Valor do BDI => 28.033,76			Valor com BDI =>	125.305,67

19.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060812	SEDOP	Divisória em granito preto - Incl. ferragens de fixação		m²	1,0000000	904,56	904,56
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	17,07	34,14
Composição Auxiliar	280019	SEDOP	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	21,21	42,42
Insumo	D00106	SEDOP	Ferragens p/ div. em granito	Material	CJ	1,0000000	48,00	48,00
Insumo	A00079	SEDOP	Granito Preto e=3cm (polido nos dois lados)	Material	m²	1,0000000	780,00	780,00
				MO sem LS => 51,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,04
				Valor do BDI => 260,69			Valor com BDI =>	1.165,25

19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130495	SEDOP	Granito preto e=2cm BANCADAS		m²	1,0000000	563,38	563,38
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	21,29	31,93
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	17,07	25,60
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	KG	5,0000000	2,38	11,90
Insumo	A00029	SEDOP	Granito p/ piso e=2cm (preto)	Material	m²	1,0200000	479,00	488,58
				MO sem LS => 38,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,39
				Valor do BDI => 162,36			Valor com BDI =>	725,74

19.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110653	SEDOP	Granito e=2cm prateleiras		m²	1,0000000	433,05	433,05
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	KG	5,0000000	2,38	11,90
Insumo	A00059	SEDOP	Granito cinza e=2cm	Material	m²	1,0000000	380,00	380,00
				MO sem LS => 24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI => 124,80			Valor com BDI =>	557,85

20.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	260188	SEDOP	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un(det.22)		CJ	1,0000000	2.296,84	2.296,84
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	0,1700000	92,07	15,65
Composição Auxiliar	050260	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,7200000	740,81	533,38
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,1700000	51,21	8,70
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	6,8000000	48,69	331,09
Insumo	D00117	SEDOP	Mastro fo go h = 6m	Material	UN	3,0000000	469,34	1.408,02
				MO sem LS => 312,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	312,62
				Valor do BDI => 661,94			Valor com BDI =>	2.958,78

20.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 01	Próprio	Bicicletário	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	2.198,08	2.198,08
Composição Auxiliar	Composição 9	Próprio	MODULO CONCRETO PARA ESTACIONAMENTO BICICLETAS	172	UN	16,0000000	137,38	2.198,08
				MO sem LS => 1.004,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.004,32
				Valor do BDI => 633,48			Valor com BDI =>	2.831,56

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095341	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	4755	SEDOP	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	H	0,0120000	14,60	0,17
				MO sem LS => 0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	242	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,0094000	10,96	0,10
				MO sem LS => 0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10

				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,12
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095309	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	6117	SEDOP	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	0,0120000	10,57	0,12
				MO sem LS =>	0,12	LS => 0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095310	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	25958	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra	H	0,0094000	10,57	0,09
				MO sem LS =>	0,09	LS => 0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095312	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	6127	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0120000	10,57	0,12
				MO sem LS =>	0,12	LS => 0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095314	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	378	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS => 0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	247	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0302000	10,57	0,31
				MO sem LS =>	0,31	LS => 0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>	0,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095317	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	246	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,0146000	10,57	0,15
				MO sem LS =>	0,15	LS => 0,00	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,19
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095320	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	252	SEDOP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	0,0094000	10,57	0,09
				MO sem LS =>	0,09	LS => 0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095328	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	4759	SEDOP	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS => 0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095329	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	1214	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0120000	14,60	0,17
				MO sem LS =>	0,17	LS => 0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,21
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	2436	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0302000	14,60	0,44
				MO sem LS =>	0,44	LS => 0,00	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	0,12		Valor com BDI =>	0,56
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095335	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	2696	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,0146000	14,60	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS => 0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	095390	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	25964	SEDOP	JARDINEIRO	Material	H	0,0041000	5,85	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	0,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	095344	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	25957	SEDOP	MONTADOR	Mão de Obra		H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095389	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	37666	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra		H	0,0067000	14,60	0,09
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	4750	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra		H	0,0172000	14,60	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095372	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	4783	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra		H	0,0120000	14,60	0,17
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095377	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	6110	SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra		H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095378	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	6111	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra		H	0,0172000	10,57	0,18
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	095385	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	12869	SEDOP	TELHADISTA	Mão de Obra		H	0,0094000	14,60	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,10	17,10
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 10,66	LS =>	0,00	MO com LS =>		10,66
				Valor do BDI => 4,92			Valor com BDI =>		22,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,41	17,41
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 11,09	LS =>	0,00	MO com LS =>		11,09
				Valor do BDI => 5,01			Valor com BDI =>		22,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,01	17,01
Composição Auxiliar	095309	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	43483	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81

Insumo	43459	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	6117	SEDOP	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 10,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,69
				Valor do BDI => 4,90			Valor com BDI =>	21,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	16,04	16,04
Composição Auxiliar	095310	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	25958	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43464	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43488	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 10,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,66
				Valor do BDI => 4,62			Valor com BDI =>	20,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,13	17,13
Composição Auxiliar	095312	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	6127	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 10,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,69
				Valor do BDI => 4,93			Valor com BDI =>	22,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,38	17,38
Composição Auxiliar	095313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	242	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43467	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	43491	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
				MO sem LS => 11,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,06
				Valor do BDI => 5,00			Valor com BDI =>	22,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	845,78	845,78
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1300000	716,18	93,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1320000	17,09	87,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,2630000	21,31	218,70
Insumo	00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	122,2700000	3,65	446,28
				MO sem LS => 214,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	214,69
				Valor do BDI => 243,75			Valor com BDI =>	1.089,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060491	Próprio	ARANDELA 2 FACHOS SLIM BRANCA + LED G9 5W 3000K EXT/INTERNA	60	UN	1,0000000	81,47	81,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9900000	21,52	21,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9900000	17,75	17,57
Insumo	i-010	Próprio	ARANDELA 2 FACHOS SLIM BRANCA + LED G9 5W 3000K EXT/INTERNA	Material	UN	1,0000000	42,60	42,60
				MO sem LS => 26,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,07
				Valor do BDI => 23,47			Valor com BDI =>	104,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	87407	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1.519,23	1.519,23
Composição Auxiliar	88418	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6700000	15,95	10,68
Composição Auxiliar	88430	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5700000	7,00	24,99
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2400000	17,03	72,20
Insumo	00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	1.857,0600000	0,76	1.411,36
				MO sem LS => 49,39		LS => 0,00	MO com LS =>	49,39
				Valor do BDI => 437,84			Valor com BDI =>	1.957,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	777,07	777,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2300000	17,09	191,92
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	82,50	95,70
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	2,00	232,80
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,98	256,65
				MO sem LS => 120,94		LS => 0,00	MO com LS =>	120,94
				Valor do BDI => 223,95			Valor com BDI =>	1.001,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	716,18	716,18
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	2,17	2,27
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,42	1,44
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	17,03	76,63
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	82,50	95,70
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	2,00	348,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,98	191,94
				MO sem LS => 52,42		LS => 0,00	MO com LS =>	52,42
				Valor do BDI => 206,40			Valor com BDI =>	922,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	671,51	671,51
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8500000	6,11	5,19
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8000000	1,74	4,87
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6500000	17,03	62,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7900000	17,09	13,50
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1800000	82,50	97,35
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	157,4400000	2,00	314,88
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	177,1200000	0,98	173,57
				MO sem LS => 51,02		LS => 0,00	MO com LS =>	51,02
				Valor do BDI => 193,52			Valor com BDI =>	865,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	681,05	681,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0200000	17,09	188,33
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9400000	83,57	78,55
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	422,6300000	0,98	414,17
				MO sem LS => 118,68		LS => 0,00	MO com LS =>	118,68
				Valor do BDI => 196,27			Valor com BDI =>	877,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	792,50	792,50
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	2,17	1,88
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,42	1,20
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	17,03	63,86
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	8,24	160,18
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	82,50	89,10
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,98	476,28

				MO sem LS =>	43,68	LS =>	0,00	MO com LS => 43,68
				Valor do BDI =>	228,39			Valor com BDI => 1.020,89
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000	745,82	745,82
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0300000	2,17	2,23
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	3,3900000	0,42	1,42
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,4200000	17,03	75,27
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,2700000	82,50	104,77
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	573,6100000	0,98	562,13
				MO sem LS =>	51,49	LS =>	0,00	MO com LS => 51,49
				Valor do BDI =>	214,94			Valor com BDI => 960,76
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000	708,03	708,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	8,5700000	17,09	146,46
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0700000	82,50	88,27
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	482,9600000	0,98	473,30
				MO sem LS =>	92,29	LS =>	0,00	MO com LS => 92,29
				Valor do BDI =>	204,05			Valor com BDI => 912,08
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000	623,36	623,36
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,8000000	2,17	1,73
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	2,6200000	0,42	1,10
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,4200000	17,03	58,24
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0700000	82,50	88,27
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	483,7000000	0,98	474,02
				MO sem LS =>	39,84	LS =>	0,00	MO com LS => 39,84
				Valor do BDI =>	179,65			Valor com BDI => 803,01
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000	623,40	623,40
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,5700000	6,11	3,48
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,8700000	1,74	3,25
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,4400000	17,03	41,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7500000	17,09	12,81
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0700000	82,50	88,27
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	483,7200000	0,98	474,04
				MO sem LS =>	36,49	LS =>	0,00	MO com LS => 36,49
				Valor do BDI =>	179,66			Valor com BDI => 803,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000	504,72	504,72
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0800000	2,17	2,34
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	3,5600000	0,42	1,49
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,6400000	17,03	79,01
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0200000	83,57	85,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	343,5200000	0,98	336,64
				MO sem LS =>	54,05	LS =>	0,00	MO com LS => 54,05
				Valor do BDI =>	145,46			Valor com BDI => 650,18
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,0000000	649,45	649,45
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,1300000	2,17	2,45
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	3,7200000	0,42	1,56
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,8500000	17,03	82,59

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,3600000	82,50	112,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	459,8500000	0,98	450,65
				MO sem LS =>	56,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,50
				Valor do BDI =>	187,17			Valor com BDI =>	836,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,19	21,19
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	14,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,75
				Valor do BDI =>	6,10			Valor com BDI =>	27,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	095314	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	378	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS =>	14,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI =>	6,10			Valor com BDI =>	27,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,81	16,81
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,08	11,08
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	17,10	0,53
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1896000	21,19	4,01
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	23,43	0,58
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61
				MO sem LS =>	4,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,62
				Valor do BDI =>	4,84			Valor com BDI =>	21,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	443,51	443,51
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0770000	277,66	21,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2330000	17,75	21,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0080000	21,52	86,25
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	34,89	314,01
				MO sem LS =>	75,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,36
				Valor do BDI =>	127,81			Valor com BDI =>	571,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,75	17,75
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	11,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,29
				Valor do BDI =>	5,11			Valor com BDI =>	22,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,34	17,34

Composição Auxiliar	095316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43484	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43460	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	247	SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
				MO sem LS => 10,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,88
				Valor do BDI => 4,99			Valor com BDI =>	22,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,99	16,99
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 11,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,12
				Valor do BDI => 4,89			Valor com BDI =>	21,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	16,59	16,59
Composição Auxiliar	095317	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	43461	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43485	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	246	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 10,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,72
				Valor do BDI => 4,78			Valor com BDI =>	21,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,10	17,10
Composição Auxiliar	095320	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	252	SEDOP	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 10,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,66
				Valor do BDI => 4,92			Valor com BDI =>	22,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,50	17,50
Composição Auxiliar	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 11,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,06
				Valor do BDI => 5,04			Valor com BDI =>	22,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1,0000000	91,94	91,94

Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0300000	422,20	12,66
Insumo	D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	UN	50,0000000	0,87	43,50
				MO sem LS => 26,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,85
				Valor do BDI => 26,49			Valor com BDI =>	118,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110141	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:4		m³	1,0000000	495,05	495,05
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,4400000	44,50	286,58
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,1000000	65,38	71,91
				MO sem LS => 86,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,00
				Valor do BDI => 142,67			Valor com BDI =>	637,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6		m³	1,0000000	431,93	431,93
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,8600000	44,50	216,27
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2100000	65,38	79,10
				MO sem LS => 86,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,00
				Valor do BDI => 124,48			Valor com BDI =>	556,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m³	1,0000000	665,36	665,36
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	10,0000000	17,07	170,70
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	9,5000000	44,50	422,75
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,1000000	65,38	71,91
				MO sem LS => 107,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	107,50
				Valor do BDI => 191,75			Valor com BDI =>	857,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	1,0000000	422,20	422,20
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,1000000	65,38	71,91
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,6000000	44,50	204,70
Insumo	D00349	SEDOP	Aditivo plastificante	Material	L	0,9200000	9,82	9,03
				MO sem LS => 86,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,00
				Valor do BDI => 121,67			Valor com BDI =>	543,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	260765	SEDOP	Argamassa p/rejuntamento de blokret (1:7)		m³	1,0000000	400,78	400,78
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,1600000	44,50	185,12
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	1,2100000	65,38	79,10
				MO sem LS => 86,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,00
				Valor do BDI => 115,50			Valor com BDI =>	516,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	1,0000000	14,96	14,96
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	21,17	2,11
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000000	17,07	1,70
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0,0300000	20,72	0,62
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	1,0500000	10,03	10,53
				MO sem LS => 2,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,54
				Valor do BDI => 4,31			Valor com BDI =>	19,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110148	SEDOP	Azulejo branco assentado a prumo no traço 1:5:1		m²	1,0000000	85,85	85,85
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	21,29	25,54
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	17,07	10,24
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,2000000	4,48	5,37
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	0,75	3,75
Insumo	A00004	SEDOP	Azulejo branco 20 x 20cm	Material	m²	1,0500000	39,00	40,95
				MO sem LS => 24,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,27
				Valor do BDI => 24,74			Valor com BDI =>	110,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,38	0,38

Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,12			Valor com BDI =>	0,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,17	2,17
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,33	1,33
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,38	0,38
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,62			Valor com BDI =>	2,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	6.000,00	0,38
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>	0,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	6.000,00	0,04
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	6.000,00	0,42
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,12			Valor com BDI =>	0,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,33	1,33
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	1,07	1,33
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,38			Valor com BDI =>	1,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,74	1,74
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,56	1,56
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,50			Valor com BDI =>	2,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	6,11	6,11
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,70	1,70
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,56	1,56
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,67	2,67
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,76			Valor com BDI =>	7,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,56	1,56

Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	24.406,77	1,56
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,44			Valor com BDI =>	2,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	24.406,77	0,18
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,70	1,70
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	24.406,77	1,70
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,48			Valor com BDI =>	2,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,67	2,67
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	2,5000000	1,07	2,67
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,76			Valor com BDI =>	3,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma		m³	1,0000000	1.190,74	1.190,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	6,0000000	98,74	592,44
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	6,0000000	5,12	30,72
Composição Auxiliar	050196	SEDOP	Concreto ciclópico c/ pedra preta (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	567,58	567,58
				MO sem LS => 372,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	372,01
				Valor do BDI => 343,17			Valor com BDI =>	1.533,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,79	2,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	17,75	0,42
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	21,52	0,51
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,1900000	1,54	1,83
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,78	0,03
				MO sem LS => 0,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI => 0,80			Valor com BDI =>	3,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,68	16,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	21,52	1,65
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	17,75	1,36
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,1900000	11,47	13,64
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,78	0,03
				MO sem LS => 2,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,01
				Valor do BDI => 4,80			Valor com BDI =>	21,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280012	SEDOP	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	095328	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	4759	SEDOP	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 14,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI => 6,10			Valor com BDI =>	27,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	45,11	45,11
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,93	3,93

Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,11	3,11
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,08	20,08
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,99	17,99
				MO sem LS => 12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
				Valor do BDI => 13,00			Valor com BDI =>	58,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	177,04	177,04
Composição Auxiliar	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	95,74	95,74
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,93	3,93
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,11	3,11
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,08	20,08
Composição Auxiliar	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,19	36,19
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,99	17,99
				MO sem LS => 12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
				Valor do BDI => 51,02			Valor com BDI =>	228,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,08	20,08
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000603	53.881,11	3,24
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000342	492.648,63	16,84
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5,78			Valor com BDI =>	25,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,11	3,11
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000059	53.881,11	0,31
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	492.648,63	2,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,89			Valor com BDI =>	4,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,93	3,93
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000074	53.881,11	0,39
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	492.648,63	3,54
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,13			Valor com BDI =>	5,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,19	36,19
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000849	53.881,11	4,57
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000642	492.648,63	31,62
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 10,42			Valor com BDI =>	46,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	95,74	95,74
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	13,6200000	7,03	95,74
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 27,59			Valor com BDI =>	123,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	53,76	53,76

Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,01	4,01
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,93	25,93
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,08	5,08
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,74	18,74
				MO sem LS =>	13,36	LS =>	0,00	MO com LS => 13,36
				Valor do BDI =>	15,49			Valor com BDI => 69,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	325,56	325,56
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,08	5,08
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,01	4,01
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,72	45,72
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,93	25,93
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	226,08	226,08
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,74	18,74
				MO sem LS =>	13,36	LS =>	0,00	MO com LS => 13,36
				Valor do BDI =>	93,82			Valor com BDI => 419,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	25,93	25,93
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	620.893,68	21,29
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000551	84.300,00	4,64
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	7,47			Valor com BDI => 33,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,01	4,01
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	620.893,68	3,53
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000058	84.300,00	0,48
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	1,15			Valor com BDI => 5,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,08	5,08
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	620.893,68	4,47
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000073	84.300,00	0,61
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI => 6,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,72	45,72
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	620.893,68	39,92

Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000689	84.300,00	5,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 13,17			Valor com BDI =>	58,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	226,08	226,08
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	7,03	226,08
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 65,15			Valor com BDI =>	291,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	8,44	8,44
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	208,53	1,73
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0267000	177,04	4,72
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0151000	72,03	1,08
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0203000	45,11	0,91
				MO sem LS => 0,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,90
				Valor do BDI => 2,43			Valor com BDI =>	10,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,09	21,09
Composição Auxiliar	095329	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	43483	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43459	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	1214	SEDOP	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
				MO sem LS => 14,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,77
				Valor do BDI => 6,07			Valor com BDI =>	27,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,24	20,24
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,76	13,76
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 13,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,92
				Valor do BDI => 5,83			Valor com BDI =>	26,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,07	21,07
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,75
				Valor do BDI => 6,07			Valor com BDI =>	27,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,14	11,14
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	708,03	2,12
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	16,99	0,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3910000	20,70	8,09

				MO sem LS =>	6,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,67
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	14,35
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000	21,77	21,77
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,79	0,79
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS =>	15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	6,27			Valor com BDI =>	28,04
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000	30,33	30,33
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	7,57	7,57
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,99	0,99
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,79	0,79
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS =>	15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	8,74			Valor com BDI =>	39,07
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento		UN	0,0000533	14.961,88	0,79
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,01
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento		UN	0,0000074	14.961,88	0,11
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,99	0,99
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento		UN	0,0000667	14.961,88	0,99
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,28			Valor com BDI =>	1,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	7,57	7,57
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material		L	1,0300000	7,35	7,57
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,18			Valor com BDI =>	9,75
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000	518,83	518,83
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,8259000	2,17	1,79
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,7787000	0,42	0,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,5333000	17,09	43,29
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,6046000	17,03	27,32
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,7558000	82,50	62,35
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	322,9777000	0,98	316,51
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5872000	114,53	67,25
				MO sem LS =>	45,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,97
				Valor do BDI =>	149,52			Valor com BDI =>	668,35
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000	510,58	510,58
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,6572000	6,11	4,01
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,6197000	1,74	1,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,0267000	17,09	34,63

Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	17,03	21,74
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	82,50	62,77
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,98	318,65
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	114,53	67,71
				MO sem LS => 36,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,69
				Valor do BDI => 147,14			Valor com BDI =>	657,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	546,12	546,12
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	6,11	3,93
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,74	1,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	17,09	33,82
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	17,03	21,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	82,50	60,01
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,98	357,64
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	114,53	68,39
				MO sem LS => 35,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,87
				Valor do BDI => 157,39			Valor com BDI =>	703,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	460,78	460,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	17,09	107,42
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	82,50	70,43
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,98	214,55
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	114,53	68,38
				MO sem LS => 67,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,69
				Valor do BDI => 132,79			Valor com BDI =>	593,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	409,41	409,41
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	2,17	1,65
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,42	0,30
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	17,03	25,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	17,09	40,04
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	82,50	68,21
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,98	207,77
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	114,53	66,22
				MO sem LS => 42,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,48
				Valor do BDI => 117,99			Valor com BDI =>	527,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	408,47	408,47
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	6,11	4,18
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,74	1,12
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	17,03	22,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	17,09	35,98
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	82,50	68,68
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,98	209,18
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	114,53	66,66
				MO sem LS => 38,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,18
				Valor do BDI => 117,72			Valor com BDI =>	526,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,26	24,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2889000	21,52	6,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2889000	17,75	5,12
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,31	0,62
Insumo	00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	12,31	12,31
				MO sem LS => 7,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,61
				Valor do BDI => 6,99			Valor com BDI =>	31,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	54,75	54,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	17,75	0,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	21,52	0,72
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	48,59	53,44
				MO sem LS => 0,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,88
				Valor do BDI => 15,77			Valor com BDI =>	70,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,59	8,59
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	17,10	0,01
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	21,19	0,14
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,61	8,44
				MO sem LS => 0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI => 2,47			Valor com BDI =>	11,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,51	8,51
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0037000	21,19	0,07
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,61	8,44
				MO sem LS => 0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI => 2,45			Valor com BDI =>	10,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,03	10,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	21,19	0,04
Insumo	00043056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1400000	8,77	9,99
				MO sem LS => 0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI => 2,89			Valor com BDI =>	12,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,89	10,89
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0059000	17,10	0,10
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	21,19	0,88
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,27	9,91
				MO sem LS => 0,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,67
				Valor do BDI => 3,13			Valor com BDI =>	14,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,86	10,86
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	17,10	0,05
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0224000	21,19	0,47
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,32	10,34
				MO sem LS => 0,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,36
				Valor do BDI => 3,12			Valor com BDI =>	13,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,08	11,08
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0131000	17,10	0,22
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	21,19	1,97
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,31	8,89
				MO sem LS => 1,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,50
				Valor do BDI => 3,19			Valor com BDI =>	14,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,69	10,69
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0108000	17,10	0,18
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0769000	21,19	1,62
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,31	8,89
				MO sem LS => 1,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,24
				Valor do BDI => 3,08			Valor com BDI =>	13,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000	10,57	0,09
				MO sem LS => 0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000	10,96	0,13
				MO sem LS => 0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13

				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI => 0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000	14,62	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0302000	10,96	0,33
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,42
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0146000	10,96	0,16
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,20
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000	10,96	0,10
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0120000	13,76	0,16
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,20
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000	14,62	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0302000	14,62	0,44
				MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,56
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0146000	14,62	0,21
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra		H	0,0120000	79,67	0,95
				MO sem LS =>	0,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,95
				Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	1,22
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	1,08	1,08
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra		H	0,0120000	90,68	1,08
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,08
				Valor do BDI =>	0,31			Valor com BDI =>	1,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,0276000	115,56	3,18
				MO sem LS =>	3,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,18
				Valor do BDI =>	0,91			Valor com BDI =>	4,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0041000	10,96	0,04
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,04
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,05
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		MES	1,0000000	55,91	55,91
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra		MES	0,0131000	4.267,96	55,91
				MO sem LS =>	55,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,91
				Valor do BDI =>	16,11			Valor com BDI =>	72,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,11	0,11

Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra		H	0,0094000	12,24	0,11
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra		H	0,0041000	12,56	0,05
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra		H	0,0041000	13,31	0,05
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra		H	0,0133000	13,91	0,18
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,23
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra		H	0,0067000	11,58	0,07
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra		H	0,0094000	16,19	0,15
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,19
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra		H	0,0133000	12,54	0,16
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,20
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra		H	0,0067000	18,44	0,12
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra		H	0,0094000	15,35	0,14
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,18
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra		H	0,0067000	13,91	0,09
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra		H	0,0067000	13,62	0,09
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0172000	14,62	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,32
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0120000	14,62	0,17
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,21
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0094000	14,62	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13

				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0172000	10,59	0,18
				MO sem LS =>	0,18	LS => 0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,23
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000	14,43	0,13
				MO sem LS =>	0,13	LS => 0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	0,0094000	13,62	0,12
				MO sem LS =>	0,12	LS => 0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0041000	14,51	0,05
				MO sem LS =>	0,05	LS => 0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,32	18,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	21,52	5,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	17,75	4,84
Insumo	00039276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	7,61	7,61
				MO sem LS =>	7,19	LS => 0,00	MO com LS =>	7,19
				Valor do BDI =>	5,27		Valor com BDI =>	23,59
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,85	15,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	21,52	5,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	17,75	4,84
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,14	5,14
				MO sem LS =>	7,19	LS => 0,00	MO com LS =>	7,19
				Valor do BDI =>	4,56		Valor com BDI =>	20,41
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1,0000000	10,80	10,80
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2300000	17,07	3,92
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2300000	21,29	4,89
Composição Auxiliar	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m³	0,0030000	665,36	1,99
				MO sem LS =>	6,20	LS => 0,00	MO com LS =>	6,20
				Valor do BDI =>	3,11		Valor com BDI =>	13,91
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	1,0000000	48,69	48,69
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,07	17,07
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,2000000	44,50	8,90
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0220000	65,38	1,43
				MO sem LS =>	25,60	LS => 0,00	MO com LS =>	25,60
				Valor do BDI =>	14,03		Valor com BDI =>	62,72
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	050681	SEDOP	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	3.163,64	3.163,64
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050258	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	720,52	720,52
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,0000000	14,96	1.196,80
				MO sem LS =>	731,20	LS => 0,00	MO com LS =>	731,20
				Valor do BDI =>	911,76		Valor com BDI =>	4.075,40
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	050267	SEDOP	Concreto armado Fck=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	3.183,93	3.183,93
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050260	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	740,81	740,81
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,0000000	14,96	1.196,80
				MO sem LS =>	731,20	LS => 0,00	MO com LS =>	731,20

				Valor do BDI =>	917,60			Valor com BDI => 4.101,53
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	3.204,86	3.204,86
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca			m²	12,0000000	98,74	1.184,88
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma			m²	12,0000000	5,12	61,44
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto			KG	80,0000000	14,96	1.196,80
				MO sem LS =>	731,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	731,20
				Valor do BDI =>	923,64			Valor com BDI =>	4.128,50
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	3.437,34	3.437,34
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca			m²	20,0000000	98,74	1.974,80
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma			m²	20,0000000	5,12	102,40
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto			KG	40,0000000	14,96	598,40
				MO sem LS =>	860,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	860,08
				Valor do BDI =>	990,64			Valor com BDI =>	4.427,98
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	050736	SEDOP	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	812,78	812,78
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,13	137,04
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	7,9200000	44,50	352,44
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,9290000	65,38	60,73
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8400000	146,54	123,09
				MO sem LS =>	181,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	181,80
				Valor do BDI =>	234,24			Valor com BDI =>	1.047,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	050260	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 18.0 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	740,81	740,81
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,07	136,56
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,8700000	65,38	56,88
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	6,4000000	44,50	284,80
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8400000	146,54	123,09
				MO sem LS =>	182,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	182,28
				Valor do BDI =>	213,50			Valor com BDI =>	954,31
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	761,74	761,74
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,07	136,56
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,8400000	65,38	54,91
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	6,7500000	44,50	300,37
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8900000	146,54	130,42
				MO sem LS =>	182,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	182,28
				Valor do BDI =>	219,53			Valor com BDI =>	981,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	050740	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1,0000000	785,28	785,28
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,5000000	20,07	30,10
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	8,0000000	17,13	137,04
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	21,29	106,45
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,9100000	65,38	59,49
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	7,3300000	44,50	326,18
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira eletrica - 320l	Equipamento		H	0,7200000	4,07	2,93
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,8400000	146,54	123,09
				MO sem LS =>	181,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	181,80
				Valor do BDI =>	226,31			Valor com BDI =>	1.011,59
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm			m²	1,0000000	83,99	83,99
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,8000000	17,07	13,65
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	21,09	6,32

Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	21,29	17,03
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,1200000	65,38	7,84
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4100000	44,50	18,24
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,0400000	144,00	5,76
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,0300000	16,83	0,50
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1000000	146,54	14,65
				MO sem LS =>	24,91	LS =>	0,00	MO com LS => 24,91
				Valor do BDI =>	24,20			Valor com BDI => 108,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050196	SEDOP	Concreto ciclópico c/ pedra preta (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	567,58	567,58
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	13,0000000	17,07	221,91
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	21,29	85,16
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	3,0000000	44,50	133,50
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,7000000	65,38	45,76
Insumo	J00002	SEDOP	Pedra preta	Material	m³	1,0000000	81,25	81,25
				MO sem LS =>	199,15	LS =>	0,00	MO com LS => 199,15
				Valor do BDI =>	163,57			Valor com BDI => 731,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	68,74	68,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3784000	17,75	6,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3784000	21,52	8,14
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	50,55	50,55
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	1,67	3,34
				MO sem LS =>	9,96	LS =>	0,00	MO com LS => 9,96
				Valor do BDI =>	19,81			Valor com BDI => 88,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050037	SEDOP	Desforma		m²	1,0000000	5,12	5,12
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,07	5,12
				MO sem LS =>	3,22	LS =>	0,00	MO com LS => 3,22
				Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI => 6,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,52	21,52
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	15,06	LS =>	0,00	MO com LS => 15,06
				Valor do BDI =>	6,20			Valor com BDI => 27,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,50	21,50
Composição Auxiliar	095332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	2436	SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	43460	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	43484	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07
				MO sem LS =>	15,04	LS =>	0,00	MO com LS => 15,04
				Valor do BDI =>	6,19			Valor com BDI => 27,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,65	7,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	21,52	2,77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	17,75	2,28
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,0170000	2,56	2,60
				MO sem LS =>	3,39	LS =>	0,00	MO com LS => 3,39
				Valor do BDI =>	2,20			Valor com BDI => 9,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,37	9,37

Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,52	2,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	17,75	1,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	21,52	1,39
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,24	4,31
				MO sem LS => 2,83		LS => 0,00		MO com LS => 2,83
				Valor do BDI => 2,70				Valor com BDI => 12,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,27	10,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	17,75	2,69
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	21,52	3,27
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,24	4,31
				MO sem LS => 3,99		LS => 0,00		MO com LS => 3,99
				Valor do BDI => 2,95				Valor com BDI => 13,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,00	16,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1940000	21,52	4,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1940000	17,75	3,44
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,25	8,39
				MO sem LS => 5,11		LS => 0,00		MO com LS => 5,11
				Valor do BDI => 4,61				Valor com BDI => 20,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,70	20,70
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,83		LS => 0,00		MO com LS => 14,83
				Valor do BDI => 5,96				Valor com BDI => 26,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,68	20,68
Composição Auxiliar	095335	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43485	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	2696	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43461	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,81		LS => 0,00		MO com LS => 14,81
				Valor do BDI => 5,95				Valor com BDI => 26,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	93,30	93,30
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,08	1,08
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	90,68	90,68
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS => 91,76		LS => 0,00		MO com LS => 91,76
				Valor do BDI => 26,88				Valor com BDI => 120,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,0000000	37,44	37,44
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	21,29	14,90
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	17,13	11,99
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0250000	422,20	10,55
				MO sem LS => 20,02		LS => 0,00		MO com LS => 20,02
				Valor do BDI => 10,79				Valor com BDI => 48,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	1,0000000	51,21	51,21
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,0000000	17,07	51,21
				MO sem LS =>	32,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,25
				Valor do BDI =>	14,75			Valor com BDI =>	65,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150377	SEDOP	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa		m²	1,0000000	24,78	24,78
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	17,07	5,97
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	22,36	8,94
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0400000	106,90	4,27
Insumo	P00014	SEDOP	Lixa para madeira	Material	UN	0,4000000	1,00	0,40
Insumo	P00030	SEDOP	Liquido selador p/madeira	Material	GL	0,0400000	117,75	4,71
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarraz	Material	GL	0,0100000	49,48	0,49
				MO sem LS =>	9,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,66
				Valor do BDI =>	7,14			Valor com BDI =>	31,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	140,77	140,77
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2240000	20,96	4,69
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	22,47	1,25
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	17,41	3,11
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7920000	21,07	16,68
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	21,60	2,76
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	3,32	14,03
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	22,09	98,25
				MO sem LS =>	17,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,98
				Valor do BDI =>	40,56			Valor com BDI =>	181,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,52	2,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	16,99	0,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	20,70	1,42
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6500000	1,46	0,94
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	1,28	1,28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0350000	20,70	0,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	16,99	0,08
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,3330000	1,46	0,48
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,56
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	1,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	1,0000000	98,74	98,74
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0900000	17,07	18,60
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,9400000	21,09	19,82
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,2500000	18,40	4,60
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1000000	152,00	15,20
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,3000000	85,00	25,50
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,1000000	144,00	14,40
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0,0300000	20,72	0,62
				MO sem LS =>	25,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,59
				Valor do BDI =>	28,45			Valor com BDI =>	127,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)		m²	1,0000000	100,66	100,66
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	21,09	31,63
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7700000	17,07	13,14
Insumo	D00021	SEDOP	Régua 3"x7/8" 4 m apar.	Material	Dz	0,0600000	217,00	13,02
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1000000	152,00	15,20
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0800000	85,00	6,80
Insumo	D00030	SEDOP	Chapa de madeira compensada resinada e=15mm	Material	m²	0,5500000	28,62	15,74
Insumo	D00427	SEDOP	Desmoldante	Material	L	0,0060000	9,50	0,05
Insumo	D00086	SEDOP	Prego 2 1/2"x12	Material	KG	0,3000000	16,95	5,08

				MO sem LS =>	30,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,42
				Valor do BDI =>	29,01			Valor com BDI =>	129,67
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo			m³	1,0000000	613,70	613,70
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	10,0000000	17,07	170,70
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	6,5000000	21,29	138,38
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material		m³	0,2600000	65,38	16,99
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material		SC	3,5000000	44,50	155,75
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material		m³	0,9000000	146,54	131,88
				MO sem LS =>	204,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	204,02
				Valor do BDI =>	176,86			Valor com BDI =>	790,56
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000	18,41	18,41
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	18,08	18,08
				MO sem LS =>	12,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,70
				Valor do BDI =>	5,30			Valor com BDI =>	23,71
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000	19,52	19,52
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,83	0,83
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	18,08	18,08
				MO sem LS =>	12,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,70
				Valor do BDI =>	5,62			Valor com BDI =>	25,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento		UN	0,0000640	4.797,40	0,30
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,38
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento		UN	0,0000076	4.797,40	0,03
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,03
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento		UN	0,0000600	4.797,40	0,28
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,36
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	0,83	0,83
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material		KWH	0,7800000	1,07	0,83
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000	277,66	277,66
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	40,46	40,46
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	4,47	4,47
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	23,92	23,92

Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,54	3,54
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	185,80	185,80
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,47	19,47
				MO sem LS => 14,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,09
				Valor do BDI => 80,02			Valor com BDI =>	357,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	23,92	23,92
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	492.648,63	16,89
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000551	127.600,00	7,03
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 6,89			Valor com BDI =>	30,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,54	3,54
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	492.648,63	2,80
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000058	127.600,00	0,74
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,02			Valor com BDI =>	4,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,47	4,47
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	492.648,63	3,54
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000073	127.600,00	0,93
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,28			Valor com BDI =>	5,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,46	40,46
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	492.648,63	31,67
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000689	127.600,00	8,79
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 11,66			Valor com BDI =>	52,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	185,80	185,80
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,4300000	7,03	185,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 53,54			Valor com BDI =>	239,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	128,15	128,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	17,75	7,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	21,52	8,51
Insumo	00003378	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	112,62	112,62
				MO sem LS => 10,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,41
				Valor do BDI => 36,93			Valor com BDI =>	165,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	40,41	40,41

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,11	7,11
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,30	33,30
				MO sem LS => 14,28		LS => 0,00	MO com LS =>	14,28
				Valor do BDI => 11,64			Valor com BDI =>	52,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	33,30	33,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4720000	21,52	10,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4720000	17,75	8,37
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,91	6,91
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,87	7,87
				MO sem LS => 12,42		LS => 0,00	MO com LS =>	12,42
				Valor do BDI => 9,59			Valor com BDI =>	42,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas		m²	1,0000000	120,49	120,49
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	21,29	17,03
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	22,36	15,65
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	17,07	20,48
Insumo	I00002	SEDOP	Impermeabilizante flexível à base de asfalto com elastômeros	Material	L	2,0000000	25,99	51,98
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,2200000	44,50	9,79
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0240000	65,38	1,56
Insumo	I00001	SEDOP	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto	Material	L	0,4400000	9,10	4,00
				MO sem LS => 35,11		LS => 0,00	MO com LS =>	35,11
				Valor do BDI => 34,72			Valor com BDI =>	155,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	787,79	787,79
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0210000	708,03	14,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2910000	17,09	39,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5810000	21,31	97,62
Insumo	00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	2,7780000	229,00	636,16
				MO sem LS => 94,71		LS => 0,00	MO com LS =>	94,71
				Valor do BDI => 227,04			Valor com BDI =>	1.014,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,44	17,44
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	10,96	10,96
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 11,00		LS => 0,00	MO com LS =>	11,00
				Valor do BDI => 5,02			Valor com BDI =>	22,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280018	SEDOP	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	12,31	12,31
Composição Auxiliar	095390	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	25964	SEDOP	JARDINEIRO	Material	H	1,0000000	5,85	5,85
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,54			Valor com BDI =>	15,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,20	16,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	16,99	2,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,70	3,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,57	9,57

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS => 3,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI => 4,66			Valor com BDI =>	20,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,59	7,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,70	3,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	16,99	2,54
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	58,09	0,40
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,96	0,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,46	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	65,81	0,52
				MO sem LS => 3,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI => 2,18			Valor com BDI =>	9,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	18,06	18,06
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0339000	408,47	13,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	17,09	0,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	21,31	3,47
				MO sem LS => 4,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI => 5,20			Valor com BDI =>	23,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	30,12	30,12
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	408,47	23,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	17,09	1,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	21,31	5,79
				MO sem LS => 6,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,98
				Valor do BDI => 8,68			Valor com BDI =>	38,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	213,97	213,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1727000	17,75	3,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4144000	21,52	8,91
Insumo	00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	202,00	202,00
				MO sem LS => 8,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,18
				Valor do BDI => 61,66			Valor com BDI =>	275,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,19	9,19
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	17,75	3,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	21,52	3,91
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,05	2,05
				MO sem LS => 4,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,79
				Valor do BDI => 2,64			Valor com BDI =>	11,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	1,0000000	632,87	632,87
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	21,29	85,16
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	13,0000000	17,07	221,91
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	3,0000000	44,50	133,50
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,7000000	65,38	45,76
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	1,0000000	146,54	146,54
				MO sem LS => 199,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	199,15
				Valor do BDI => 182,39			Valor com BDI =>	815,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010269	SEDOP	Locação planimetrica de linha		M	1,0000000	1,83	1,83
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0300000	17,07	0,51
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0300000	21,09	0,63
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,0050000	18,40	0,09
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0040000	152,00	0,60
				MO sem LS => 0,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,76
				Valor do BDI => 0,52			Valor com BDI =>	2,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	202330	Próprio	MAPA TATIL BRAILLE/RELEVO ACO INOX 44x130cm	202	UN	1,0000000	2.447,44	2.447,44
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4850000	17,50	25,98
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4850000	21,19	31,46
Insumo	i-011	Próprio	ACESSIBILIDADE - MAPA TATIL BRAILLE/RELEVO ACRILICO 46x44cm	Material	UN	1,0000000	600,00	600,00
Insumo	i-012	Próprio	ACESSIBILIDADE - PEDESTAL EM ACO COM PINT. ELETROST. PARA MAPA TATIL 40x60cm	Material	UN	1,0000000	1.790,00	1.790,00
				MO sem LS => 38,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,32
				Valor do BDI => 705,35			Valor com BDI =>	3.152,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280019	SEDOP	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,21	21,21
Composição Auxiliar	095341	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	4755	SEDOP	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 14,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,77
				Valor do BDI => 39,59			Valor com BDI =>	176,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,11	20,11
Composição Auxiliar	095344	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	25957	SEDOP	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	43488	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	43464	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS => 14,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI => 5,79			Valor com BDI =>	25,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,73	17,73
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	12,24	12,24
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 12,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,35
				Valor do BDI => 5,10			Valor com BDI =>	22,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95578	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,45	9,45
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,59	8,59
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0033000	17,10	0,05
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0167000	21,19	0,35
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	23,43	0,46
				MO sem LS => 0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI => 2,72			Valor com BDI =>	12,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95579	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,22	9,22
Composição Auxiliar	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,51	8,51
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0021000	17,10	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0106000	21,19	0,22
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	23,43	0,46
				MO sem LS => 0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI => 2,65			Valor com BDI =>	11,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95580	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 20,0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,69	10,69

Composição Auxiliar	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,03	10,03
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0017000	17,10	0,02
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0085000	21,19	0,18
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	23,43	0,46

MO sem LS => 0,15 LS => 0,00 MO com LS => 0,15

Valor do BDI => 3,08 Valor com BDI => 13,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	86,95	86,95
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,61	9,61
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,40	53,40
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,94	23,94

MO sem LS => 18,56 LS => 0,00 MO com LS => 18,56

Valor do BDI => 25,05 Valor com BDI => 112,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	271,13	271,13
Composição Auxiliar	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	85,84	85,84
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,61	9,61
Composição Auxiliar	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	98,34	98,34
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,40	53,40
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,94	23,94

MO sem LS => 18,56 LS => 0,00 MO com LS => 18,56

Valor do BDI => 78,13 Valor com BDI => 349,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,40	53,40
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000400	1.335.000,00	53,40

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 15,38 Valor com BDI => 68,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,61	9,61
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000072	1.335.000,00	9,61

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 2,76 Valor com BDI => 12,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	85,84	85,84
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000643	1.335.000,00	85,84

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 24,73 Valor com BDI => 110,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	98,34	98,34
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	13,9900000	7,03	98,34

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 28,34 Valor com BDI => 126,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,99	17,99
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	1,0000000	12,56	12,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91

MO sem LS => 12,61 LS => 0,00 MO com LS => 12,61

Valor do BDI => 5,18 Valor com BDI => 23,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,74	18,74
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	1,0000000	13,31	13,31
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	13,36	LS =>	0,00	MO com LS => 13,36
				Valor do BDI =>	5,40			Valor com BDI => 24,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,47	19,47
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	14,09	LS =>	0,00	MO com LS => 14,09
				Valor do BDI =>	5,61			Valor com BDI => 25,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170415	SEDOP	Mureta de mediçao em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)		UN	1,0000000	2.863,93	2.863,93
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,9000000	51,21	46,08
Composição Auxiliar	050267	SEDOP	Concreto armado Fck=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0700000	3.183,93	222,87
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	6,0000000	91,94	551,64
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,9000000	613,70	552,33
Composição Auxiliar	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas		m²	1,2000000	120,49	144,58
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	13,0000000	10,80	140,40
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	13,0000000	43,97	571,61
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	1,4000000	48,69	68,16
Composição Auxiliar	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	1,4000000	60,64	84,89
Composição Auxiliar	150654	SEDOP	PVA sobre muro		m²	13,0000000	9,55	124,15
Composição Auxiliar	040026	SEDOP	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma		m³	0,3000000	1.190,74	357,22
				MO sem LS =>	1.081,77	LS =>	0,00	MO com LS => 1.081,77
				Valor do BDI =>	825,38			Valor com BDI => 3.689,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,03	17,03
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	11,58	11,58
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	11,65	LS =>	0,00	MO com LS => 11,65
				Valor do BDI =>	4,90			Valor com BDI => 21,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,07	20,07
Composição Auxiliar	095389	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	37666	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	43488	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	43464	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS =>	14,69	LS =>	0,00	MO com LS => 14,69
				Valor do BDI =>	5,78			Valor com BDI => 25,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,72	21,72

Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	16,19	16,19
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	16,34	LS =>	0,00	MO com LS => 16,34
				Valor do BDI =>	6,25			Valor com BDI => 27,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,08	18,08
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	12,54	12,54
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	12,70	LS =>	0,00	MO com LS => 12,70
				Valor do BDI =>	5,21			Valor com BDI => 23,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,94	23,94
Composição Auxiliar	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,44	18,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	18,56	LS =>	0,00	MO com LS => 18,56
				Valor do BDI =>	6,89			Valor com BDI => 30,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,35	15,35
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	15,49	LS =>	0,00	MO com LS => 15,49
				Valor do BDI =>	6,01			Valor com BDI => 26,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,38	19,38
Composição Auxiliar	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	13,91	13,91
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS =>	14,00	LS =>	0,00	MO com LS => 14,00
				Valor do BDI =>	5,58			Valor com BDI => 24,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,09	19,09
Composição Auxiliar	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	13,62	13,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91

MO sem LS => 13,71 LS => 0,00 MO com LS => 13,71

Valor do BDI => 5,50 Valor com BDI => 24,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M². COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	150,83	150,83
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0119000	22,47	0,26
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0518000	20,96	1,08
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0021000	460,78	0,96
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3647000	17,41	6,34
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0941000	21,07	23,05
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	20,94	37,76
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	33,57	35,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0628000	21,23	1,33
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,8033000	24,85	44,81

MO sem LS => 21,29 LS => 0,00 MO com LS => 21,29

Valor do BDI => 43,46 Valor com BDI => 194,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M². SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	126,01	126,01
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0082000	22,47	0,18
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0359000	20,96	0,75
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	460,78	0,69
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2512000	17,41	4,37
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7535000	21,07	15,87
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	20,94	25,77
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	33,57	35,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	21,23	1,09
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	24,85	42,05

MO sem LS => 14,66 LS => 0,00 MO com LS => 14,66

Valor do BDI => 36,31 Valor com BDI => 162,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	192,19	192,19
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0744000	20,96	1,55
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0170000	22,47	0,38
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0031000	460,78	1,42
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6018000	17,41	10,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8053000	21,07	38,03
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,6139000	20,94	54,73
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	33,57	35,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0784000	21,23	1,66
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,9604000	24,85	48,71

MO sem LS => 34,90 LS => 0,00 MO com LS => 34,90

Valor do BDI => 55,38 Valor com BDI => 247,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	128,62	128,62
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0332000	20,96	0,69
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0076000	22,47	0,17
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	460,78	0,69
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2844000	17,41	4,95
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8532000	21,07	17,97

Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	20,94	25,77
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	33,57	35,24
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	21,23	1,09
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	24,85	42,05
				MO sem LS => 16,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,45
				Valor do BDI => 37,06			Valor com BDI =>	165,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,31	21,31
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,87
				Valor do BDI => 6,14			Valor com BDI =>	27,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,29	21,29
Composição Auxiliar	095371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	4750	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 14,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,85
				Valor do BDI => 6,13			Valor com BDI =>	27,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90681	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	155,42	155,42
Composição Auxiliar	90677	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,12	16,12
Composição Auxiliar	90676	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	91021	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,66	12,66
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS => 15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI => 44,79			Valor com BDI =>	200,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90680	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	408,15	408,15
Composição Auxiliar	90679	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	107,76	107,76
Composição Auxiliar	90678	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	144,97	144,97
Composição Auxiliar	90676	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	105,77	105,77
Composição Auxiliar	90677	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,12	16,12
Composição Auxiliar	91021	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,66	12,66
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS => 15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI => 117,62			Valor com BDI =>	525,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90676	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	105,77	105,77
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000342	588.832,45	20,13
Insumo	00038543	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000533	1.606.842,14	85,64
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 30,48			Valor com BDI =>	136,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91021	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,66	12,66
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000057	588.832,45	3,35
Insumo	00038543	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000058	1.606.842,14	9,31
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,64			Valor com BDI =>	16,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90677	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,12	16,12
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000072	588.832,45	4,23
Insumo	00038543	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000074	1.606.842,14	11,89
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 4,64			Valor com BDI =>	20,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90678	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	144,97	144,97
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000642	588.832,45	37,80
Insumo	00038543	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRAULICA COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 20 M, DIAMETRO MAXIMO DE 1500 MM, POTENCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 30 KNM (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000667	1.606.842,14	107,17
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 41,78			Valor com BDI =>	186,75
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90679	SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	107,76	107,76
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	15,3300000	7,03	107,76
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 31,05			Valor com BDI =>	138,81
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.655,18	2.655,18
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6350000	1,45	9,62
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,2462000	0,53	9,67
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7043000	20,96	14,76
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4877000	22,47	10,95
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	27,8988000	16,81	468,97
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	546,12	655,34
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	17,41	20,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,5459000	17,09	539,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,5459000	21,31	672,24
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,9600000	20,24	120,63
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,9404000	53,28	103,38

Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	7,92	0,65
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	23,91	10,43
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	3,32	18,68
				MO sem LS => 1.095,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.095,37
				Valor do BDI => 765,22			Valor com BDI =>	3.420,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.057,06	3.057,06
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6320000	1,45	9,61
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,2462000	0,53	9,67
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7736000	22,47	17,38
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0401000	20,96	21,80
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	42,6463000	16,81	716,88
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	546,12	655,34
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,0685000	20,24	183,54
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8137000	17,41	31,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,1930000	17,09	550,17
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,1930000	21,31	686,03
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	2,9790000	53,28	158,72
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,1200000	7,92	0,95
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,6445000	23,91	15,40
				MO sem LS => 1.239,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.239,90
				Valor do BDI => 881,04			Valor com BDI =>	3.938,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,38	22,38
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,79
				Valor do BDI => 6,44			Valor com BDI =>	28,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	22,36	22,36
Composição Auxiliar	095372	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	4783	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43490	SEDOP	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,50	1,50
Insumo	43466	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,48	1,48
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 14,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,77
				Valor do BDI => 6,44			Valor com BDI =>	28,80
				Valor do BDI => 12,71			Valor com BDI =>	56,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	447,74	447,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	17,09	3,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	21,31	8,15
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,92	4,43
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE. PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	16,79	115,01
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	515,27	282,00
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	39,52	34,89
				MO sem LS => 7,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,73

				Valor do BDI =>	129,03			Valor com BDI => 576,77
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	2,44	2,44
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0016000	30,33	0,04
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0016000	21,77	0,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	17,09	1,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0507000	21,31	1,08
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	0,00	MO com LS => 1,60
				Valor do BDI =>	0,70			Valor com BDI => 3,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88430	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	7,00	7,00
Composição Auxiliar	88422	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74
Composição Auxiliar	88419	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,26	6,26
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	2,01			Valor com BDI => 9,01
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88418	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	15,95	15,95
Composição Auxiliar	88427	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,13	1,13
Composição Auxiliar	88425	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - MANUTENCÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,82	7,82
Composição Auxiliar	88422	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74
Composição Auxiliar	88419	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,26	6,26
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	4,59			Valor com BDI => 20,54
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88419	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,26	6,26
Insumo	00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0000640	97.832,03	6,26
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	1,80			Valor com BDI => 8,06
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88422	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0000076	97.832,03	0,74
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI => 0,95
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88425	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - MANUTENCÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,82	7,82
Insumo	00037540	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJECAO 1,5 M3/H, ALCANCE DA PROJECAO 30 ATE 60 M, MOTOR ELETRICO TRIFASICO	Equipamento	UN	0,0000800	97.832,03	7,82
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	2,25			Valor com BDI => 10,07
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88427	SINAPI	PROJETOR DE ARGAMASSA, CAPACIDADE DE PROJEÇÃO 1,5 M3/H, ALCANCE DE 30 ATÉ 60 M, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 HP - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,0600000	1,07	1,13
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,32			Valor com BDI => 1,45
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	150125	SEDOP	PVA externa sem superf. preparada		m²	1,0000000	14,91	14,91
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	22,36	6,70
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	17,07	3,41
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material	UN	0,2500000	1,00	0,25
Insumo	P00003	SEDOP	Tinta Latex PVA	Material	GL	0,0500000	91,00	4,55
				MO sem LS =>	6,58	LS =>	0,00	MO com LS => 6,58
				Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI => 19,20
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	150654	SEDOP	PVA sobre muro		m²	1,0000000	9,55	9,55
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	22,36	3,35
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500000	17,07	2,56
Insumo	P00003	SEDOP	Tinta Latex PVA	Material	GL	0,0400000	91,00	3,64

				MO sem LS =>	3,82	LS =>	0,00	MO com LS => 3,82
				Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI => 12,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	190101	SEDOP	Pia 02 cubas em aço inox.c/torn.,sifoes e valv.(2.0m)			UN	1,0000000	1.707,37 1.707,37
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,0000000	20,68 82,72
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,0000000	16,59 66,36
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material		M	3,7000000	11,08 40,99
Insumo	H00019	SEDOP	Torneira longa metalica de 3/4"	Material		UN	2,0000000	60,00 120,00
Insumo	H00047	SEDOP	Pia de aco inoxidavel c/02 cubas 2,00m	Material		UN	1,0000000	1.038,50 1.038,50
Insumo	H00016	SEDOP	Sifao metalico de 2"	Material		UN	2,0000000	142,40 284,80
Insumo	H00020	SEDOP	Valvula p/ pia d = 2" - inox	Material		UN	2,0000000	37,00 74,00
				MO sem LS =>	102,12	LS =>	0,00	MO com LS => 102,12
				Valor do BDI =>	492,06			Valor com BDI => 2.199,43
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	090304	SEDOP	Porta mad. compens. c/ caix. simples			m²	1,0000000	274,72 274,72
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,4000000	21,09 71,70
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	21,29 6,38
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	17,01 20,41
Insumo	D00092	SEDOP	Porta em compensado (preço medio)	Material		m²	1,0000000	134,68 134,68
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material		m²	0,3000000	138,50 41,55
				MO sem LS =>	67,48	LS =>	0,00	MO com LS => 67,48
				Valor do BDI =>	79,17			Valor com BDI => 353,89
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	090482	SEDOP	Porta mad. compens. revest. formica c/ caix. simples			m²	1,0000000	375,63 375,63
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	21,09 12,65
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,6000000	17,01 10,20
Composição Auxiliar	090304	SEDOP	Porta mad. compens. c/ caix. simples			m²	1,0000000	274,72 274,72
Insumo	D00064	SEDOP	Cola fórmica	Material		GL	0,2000000	121,50 24,30
Insumo	D00032	SEDOP	Laminado melaminico	Material		m²	2,2000000	24,44 53,76
				MO sem LS =>	82,75	LS =>	0,00	MO com LS => 82,75
				Valor do BDI =>	108,25			Valor com BDI => 483,88
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	170624	SEDOP	Poste concr.600-DN, h=11m(incl.base concr.ciclópico)			UN	1,0000000	1.831,83 1.831,83
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade			m³	0,1250000	51,21 6,40
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)			m³	0,1600000	92,07 14,73
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo			m³	0,1250000	613,70 76,71
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	21,29 42,58
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,0000000	17,13 34,26
Insumo	E00112	SEDOP	Poste em concreto 600 DN, h=11m (circular)	Material		UN	1,0000000	1.247,15 1.247,15
Insumo	M00007	SEDOP	Caminhão c/ munck	Equipamento		Hp	1,0000000	410,00 410,00
				MO sem LS =>	82,33	LS =>	0,00	MO com LS => 82,33
				Valor do BDI =>	527,93			Valor com BDI => 2.359,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	1,0000000	72,03 72,03
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	46,36 46,36
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	6,29 6,29
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	19,38 19,38
				MO sem LS =>	14,00	LS =>	0,00	MO com LS => 14,00
				Valor do BDI =>	20,75			Valor com BDI => 92,78
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	1,0000000	208,53 208,53
Composição Auxiliar	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	53,70 53,70
Composição Auxiliar	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENCÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	82,80 82,80
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	46,36 46,36
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,0000000	6,29 6,29
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	19,38 19,38
				MO sem LS =>	14,00	LS =>	0,00	MO com LS => 14,00
				Valor do BDI =>	60,09			Valor com BDI => 268,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total

Composição	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,36	46,36
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0000560	828.000,00	46,36
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 13,36			Valor com BDI =>	59,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,29	6,29
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0000076	828.000,00	6,29
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,81			Valor com BDI =>	8,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENCÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	82,80	82,80
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0001000	828.000,00	82,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 23,86			Valor com BDI =>	106,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	53,70	53,70
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	7,6400000	7,03	53,70
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 15,47			Valor com BDI =>	69,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,47	10,47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	16,99	1,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	20,70	9,29
				MO sem LS => 7,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,42
				Valor do BDI => 3,01			Valor com BDI =>	13,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	40,99	40,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	17,09	40,99
				MO sem LS => 25,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,83
				Valor do BDI => 11,81			Valor com BDI =>	52,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	49,23	49,23
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,28	3,28
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,72	21,72
				MO sem LS => 16,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,34
				Valor do BDI => 14,18			Valor com BDI =>	63,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	139,48	139,48
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,96	59,96
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,28	3,28
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,72	21,72
				MO sem LS => 16,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,34
				Valor do BDI => 40,19			Valor com BDI =>	179,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000560	432.774,36	24,23
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 6,98			Valor com BDI =>	31,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,28	3,28
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000076	432.774,36	3,28
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,94			Valor com BDI =>	4,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	30,29	30,29
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000700	432.774,36	30,29
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 8,72			Valor com BDI =>	39,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,96	59,96
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	8,5300000	7,03	59,96
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 17,28			Valor com BDI =>	77,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	77,87	77,87
Composição Auxiliar	96459	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,16	7,16
Composição Auxiliar	96460	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,62	51,62
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,09	19,09
				MO sem LS => 13,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,71
				Valor do BDI => 22,44			Valor com BDI =>	100,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	217,48	217,48
Composição Auxiliar	96459	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,16	7,16
Composição Auxiliar	96458	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	64,60	64,60
Composição Auxiliar	96460	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,62	51,62
Composição Auxiliar	96457	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	75,01	75,01
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,09	19,09
				MO sem LS => 13,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,71
				Valor do BDI => 62,67			Valor com BDI =>	280,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96460	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	51,62	51,62
Insumo	00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000533	968.633,71	51,62
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 14,87			Valor com BDI =>	66,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96459	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - JUROS. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,16	7,16
Insumo	00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000074	968.633,71	7,16
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,06			Valor com BDI =>	9,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96458	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MANUTENCAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	64,60	64,60
Insumo	00014511	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	Equipamento	UN	0,0000667	968.633,71	64,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 18,61			Valor com BDI =>	83,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96457	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - MATERIAIS NA OPERACAO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	75,01	75,01
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,6700000	7,03	75,01
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 21,61			Valor com BDI =>	96,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	55,93	55,93
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,35	32,35
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,49	4,49
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,09	19,09
				MO sem LS => 13,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,71
				Valor do BDI => 16,11			Valor com BDI =>	72,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	201,73	201,73
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,35	32,35
Composição Auxiliar	5089	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,49	40,49
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,49	4,49
Composição Auxiliar	73315	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	67,13	67,13
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	19,09	57,27
				MO sem LS => 41,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,13
				Valor do BDI => 58,13			Valor com BDI =>	259,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,35	32,35
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000533	607.047,10	32,35
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 9,32			Valor com BDI =>	41,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,49	4,49
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000074	607.047,10	4,49
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,29			Valor com BDI =>	5,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5089	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,49	40,49
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000667	607.047,10	40,49
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 11,66			Valor com BDI =>	52,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73315	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	67,13	67,13
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	9,5500000	7,03	67,13
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 19,34			Valor com BDI =>	86,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,0000000	43,97	43,97
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8700000	17,13	14,90

Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8700000	21,29	18,52
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0250000	422,20	10,55
				MO sem LS => 24,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,36
				Valor do BDI => 12,67			Valor com BDI =>	56,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur		m²	1,0000000	25,91	25,91
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	17,38	5,21
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	22,36	6,70
Insumo	P00048	SEDOP	Resina Acrílica	Material	GL	0,0800000	175,10	14,00
				MO sem LS => 7,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,74
				Valor do BDI => 7,46			Valor com BDI =>	33,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	1,0000000	92,07	92,07
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,07	17,07
Insumo	D00453	SEDOP	Caixa Coletora	Material	m³	1,0000000	75,00	75,00
				MO sem LS => 10,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,75
				Valor do BDI => 26,53			Valor com BDI =>	118,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	20,96	20,96
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS => 15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI => 6,04			Valor com BDI =>	27,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	22,47	22,47
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,45	1,45
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,87	20,87
				MO sem LS => 15,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI => 6,47			Valor com BDI =>	28,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.266,98	0,09
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,00	0,00
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000075	1.266,98	0,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	0,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.266,98	0,06
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,45	1,45
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,3600000	1,07	1,45
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,41			Valor com BDI =>	1,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,19	21,19
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,62	14,62
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 14,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,75
				Valor do BDI => 6,10			Valor com BDI =>	27,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	095377	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	43489	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	6110	SEDOP	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	43465	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 14,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI => 6,10			Valor com BDI =>	27,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,09	17,09
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	10,59	10,59
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 10,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,77
				Valor do BDI => 4,92			Valor com BDI =>	22,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,07	17,07
Composição Auxiliar	095378	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	6111	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	10,57	10,57
Insumo	43467	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43491	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 10,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,75
				Valor do BDI => 4,91			Valor com BDI =>	21,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,11	7,11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1240000	21,52	2,66
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,93	2,93
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,52	1,52
				MO sem LS => 1,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI => 2,04			Valor com BDI =>	9,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,68	10,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	16,99	3,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,70	4,14
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0110000	58,09	0,63
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0750000	1,46	0,10
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	65,81	0,78
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,64	1,64
				MO sem LS => 5,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,18
				Valor do BDI => 3,07			Valor com BDI =>	13,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,88	20,88

Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,43	14,43
				MO sem LS => 14,56		LS => 0,00	MO com LS =>	14,56
				Valor do BDI => 6,01			Valor com BDI =>	26,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,05	21,05
Composição Auxiliar	095385	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	43459	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	12869	SEDOP	TELHADISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	14,60	14,60
Insumo	43483	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
				MO sem LS => 14,73		LS => 0,00	MO com LS =>	14,73
				Valor do BDI => 6,06			Valor com BDI =>	27,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	71,71	71,71
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000	19,52	0,10
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000	18,41	0,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	17,09	2,83
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	20,88	2,67
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,29	0,36
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	4,42	5,56
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	44,26	60,06
				MO sem LS => 3,79		LS => 0,00	MO com LS =>	3,79
				Valor do BDI => 20,66			Valor com BDI =>	92,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	18,81	18,81
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	19,52	0,08
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	18,41	0,11
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	17,41	1,13
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	21,07	2,48
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	21,76	0,65
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	22,65	14,36
				MO sem LS => 2,59		LS => 0,00	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI => 5,42			Valor com BDI =>	24,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	2,98	2,98
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0152000	177,04	2,69
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0065000	45,11	0,29
				MO sem LS => 0,27		LS => 0,00	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI => 0,85			Valor com BDI =>	3,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	62,73	62,73
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2.19 M3 - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,01	8,01
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,60	35,60
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,12	19,12
				MO sem LS => 13,74		LS => 0,00	MO com LS =>	13,74
				Valor do BDI => 18,07			Valor com BDI =>	80,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	199,76	199,76
Composição Auxiliar	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	63,64	63,64
Composição Auxiliar	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	73,39	73,39
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,01	8,01
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,60	35,60
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,12	19,12
				MO sem LS => 13,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,74
				Valor do BDI => 57,57			Valor com BDI =>	257,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,60	35,60
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000311	1.144.713,08	35,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 10,25			Valor com BDI =>	45,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,01	8,01
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000070	1.144.713,08	8,01
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,30			Valor com BDI =>	10,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	63,64	63,64
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000556	1.144.713,08	63,64
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 18,34			Valor com BDI =>	81,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	73,39	73,39
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,4400000	7,03	73,39
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 21,15			Valor com BDI =>	94,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,12	19,12
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	2,83	2,83
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	1,0000000	13,62	13,62
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO sem LS => 13,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,74
				Valor do BDI => 5,51			Valor com BDI =>	24,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,25	19,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	20,70	7,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	16,99	6,26
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1230000	1,46	0,17
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	4,90	5,19
				MO sem LS => 9,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,57
				Valor do BDI => 5,54			Valor com BDI =>	24,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	250594	SEDOP	Tabela em mad. lei p/ aro de basquete		UN	1,0000000	1.151,05	1.151,05
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	21,09	84,36
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	17,01	68,04
Composição Auxiliar	150377	SEDOP	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa		m²	4,3200000	24,78	107,04
Insumo	E00199	SEDOP	Bucha-arruela de 2"-aluminio	Material	UN	4,0000000	7,66	30,64
Insumo	D00286	SEDOP	Madeira de lei (bruta)	Material	m²	2,1600000	398,60	860,97
				MO sem LS => 143,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	143,57
				Valor do BDI => 331,73			Valor com BDI =>	1.482,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,53	0,53
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,48	0,48
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,45	1,45
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,55	0,55
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,48	0,48
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	1,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	3.799,16	0,48
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000151	3.799,16	0,05
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001000	3.799,16	0,37
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,5200000	1,07	0,55
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,70

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 14:49:14 -03'00'

Tayrine Kirna Silveira -Engª Civil CREA-PA nº 151035882-0

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED

Objeto

CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	261.814,44	100,00%	R$ 26.181,44	10,00%	R$ 26.181,44	10,00%	R$ 20.945,16	8,00%	R$ 20.945,16	8,00%	R$ 20.945,16	8,00%	R$ 20.945,16	8,00%	R$ 20.945,16	8,00%	R$ 20.945,16	8,00%	R$ 20.945,15	8,00%	R$ 20.945,15	8,00%	R$ 20.945,15	8,00%	R$ 20.945,15	8,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	160.834,82	100,00%	R$ 160.834,82	100,00%																						
3	BLOCO A - ADMINISTRATIVO	523.546,61	100,00%	R$ 130.886,65	25,00%	R$ 130.886,65	25,00%	R$ 130.886,65	25,00%	R$ 130.886,65	25,00%																
4	BLOCO B - AUDITÓRIO E SALA DE LEITURA	553.354,44	100,00%	R$ 138.338,61	25,00%	R$ 138.338,61	25,00%	R$ 138.338,61	25,00%	R$ 138.338,61	25,00%																
5	BLOCO C - LABORATÓRIO E INFORMÁTICA	603.149,75	100,00%	R$ 150.787,44	25,00%	R$ 150.787,44	25,00%	R$ 150.787,44	25,00%	R$ 150.787,44	25,00%																
6	BLOCO D - REFEITÓRIO	624.712,26	100,00%									R$ 156.178,07	25,00%	R$ 156.178,07	25,00%	R$ 156.178,07	25,00%	R$ 156.178,07	25,00%								
7	BLOCO E - SALAS DE AULA COM BANHEIRO (02 BLOCOS)	1.933.534,13	100,00%									R$ 483.383,53	25,00%	R$ 483.383,53	25,00%	R$ 483.383,53	25,00%	R$ 483.383,53	25,00%								
8	BLOCO F - SALAS DE AULA COM VESTIÁRIO	1.001.860,28	100,00%																	R$ 250.465,07	25,00%	R$ 250.465,07	25,00%	R$ 250.465,07	25,00%	R$ 250.465,07	25,00%
9	PASSARELAS M1, M2 e M3	431.317,90	100,00%																	R$ 107.829,48	25,00%	R$ 107.829,48	25,00%	R$ 107.829,48	25,00%	R$ 107.829,48	25,00%
10	CAIXA D'ÁGUA	244.849,93	100,00%	R$ 61.212,48	25,00%	R$ 61.212,48	25,00%	R$ 61.212,48	25,00%	R$ 61.212,47	25,00%																
11	QUADRA COBERTA	1.269.384,41	100,00%									R$ 317.346,10	25,00%	R$ 317.346,10	25,00%	R$ 317.346,10	25,00%	R$ 317.346,10	25,00%								
12	ESTACIONAMENTO E MURO	667.037,06	100,00%									R$ 166.759,27	25,00%	R$ 166.759,27	25,00%	R$ 166.759,27	25,00%	R$ 166.759,27	25,00%								
13	GRAMA E PÁTIO ABERTO	416.539,32	100,00%																	R$ 104.134,83	25,00%	R$ 104.134,83	25,00%	R$ 104.134,83	25,00%	R$ 104.134,83	25,00%
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	333.888,07	100,00%																	R$ 83.472,02	25,00%	R$ 83.472,02	25,00%	R$ 83.472,02	25,00%	R$ 83.472,02	25,00%
15	INCÊNDIO	62.741,48	100,00%																			R$ 31.370,74	50,00%	R$ 31.370,74	50,00%		
16	SISTEMA HIDROSSANITÁRIO GERAL	583.271,43	100,00%					R$ 145.817,86	25,00%	R$ 145.817,86	25,00%									R$ 145.817,86	25,00%	R$ 145.817,86	25,00%				
17	SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - GERAL	1.059.890,29	100,00%					R$ 264.972,57	25,00%	R$ 264.972,57	25,00%									R$ 264.972,57	25,00%	R$ 264.972,57	25,00%				
18	SINALIZAÇÃO	23.107,90	100,00%																	R$ 5.776,97	25,00%	R$ 5.776,97	25,00%	R$ 5.776,97	25,00%	R$ 5.776,97	25,00%
19	GRANITO E ASSENTOS PRÉ MOLDADOS	95.146,58	100,00%																					R$ 47.573,29	50,00%	R$ 47.573,29	50,00%
20	ITENS DIVERSOS E SERVIÇOS FINAIS	9.769,30	100,00%																					R$ 4.884,65	50,00%	R$ 4.884,65	50,00%
21	LIMPEZA GERAL	29.729,30	100,00%																							R$ 29.729,30	100,00%
	TOTAL	**10.889.479,70**																									
Porcentagem				**6,14%**		**4,66%**		**8,38%**		**8,38%**		**10,51%**		**10,51%**		**10,51%**		**10,51%**		**9,03%**		**9,32%**		**6,03%**		**6,01%**	
Custo				**R$ 668.241,44**		**R$ 507.406,62**		**R$ 912.960,77**		**R$ 912.960,76**		**R$ 1.144.612,13**		**R$ 1.144.612,13**		**R$ 1.144.612,13**		**R$ 1.144.612,13**		**R$ 983.413,95**		**R$ 1.014.784,69**		**R$ 656.452,20**		**R$ 654.810,76**	
Porcentagem Acumulado				**6,14%**		**10,80%**		**19,18%**		**27,56%**		**38,08%**		**48,59%**		**59,10%**		**69,61%**		**78,64%**		**87,96%**		**93,99%**		**100,00%**	
Custo Acumulado				**R$ 668.241,44**		**R$ 1.175.648,06**		**R$ 2.088.608,83**		**R$ 3.001.569,59**		**R$ 4.146.181,72**		**R$ 5.290.793,85**		**R$ 6.435.405,98**		**R$ 7.580.018,11**		**R$ 8.563.432,06**		**R$ 9.578.216,75**		**R$ 10.234.668,94**		**R$ 10.889.479,70**	

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 14:47:36 -03'00'

Tayrine Kirna Silveira -Eng* Civil CREA-PA nº 151035882-0

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED

Objeto
CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

COMPOSIÇÃO DE BDI

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	S + G	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Impostos	I	13,15%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)		3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)		5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)		4,50%
BDI COM desoneração	BDI DES	**28,82%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{[(1 + AC + S + R + G)(1+DF)(1+L)]}{(1-I)} - 1$$

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.09 11:44:22 -03'00'

Tayrine Kirna Silveira -Engª Civil CREA-PA nº 151035882-0

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED

OBRA: CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA E.E.E.M. CORONEL PINHEIRO JÚNIOR

SERVIÇOS REFERENCIADOS COM FONTE SINAPI

PARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,12%	Não incide	18,12%	Não incide
B2	Feriados	4,15%	Não incide	4,15%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,11%	8,33%	11,11%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,72%	Não incide	2,72%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,24%	8,43%	11,24%	8,43%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	**Total**	**49,16%**	**18,14%**	**49,16%**	**18,14%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,75%	4,32%	5,75%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	3,10%	2,32%	3,10%	2,32%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,31%	2,49%	3,31%	2,49%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,36%	0,48%	0,36%
C	**Total**	**12,78%**	**9,59%**	**12,78%**	**9,59%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,26%	3,05%	18,09%	6,68%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,36%	0,51%	0,38%
D	**Total**	**8,74%**	**3,41%**	**18,60%**	**7,06%**
TOTAL(A+B+C+D)		87,48%	47,94%	117,34%	71,59%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.09 11:45:05 -03'00'

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1 ENGENHEIRO CIVIL

12 MESES = 4SEMANAS/MÊS = 48

HORAS = 1HORAS/DIA X 5DIAS/SEMANAS X 48 SEMANAS
HORAS= 480

1.2 ENGENHEIRO ELETRICISTA

12 MESES = 4SEMANAS/MÊS = 48

HORAS = 4 HORAS/DIA X 48 SEMANAS
HORAS= 192

1.3 MESTRE DE OBRA

UND= 12 MESES

1.4 VIGIA NOTURNO

TURNO 19H Á 07H - 12H/DIA - 7 DIAS NA SEMANA
HORAS= 12H/DIA X 7 DIAS/SEMANA X 8 SEMANAS
HORAS= 4032

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACA DE OBRA

Area=	2	x	3
Area=	6	m²	

2.2 ENTRADA DE ENERGIA

UND=	1	und

2.3 LICENÇAS E TAXAS DE OBRA

CJ	1

2.4 PONTOS DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA

UND	1

2.5 DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA

Area=	4	x	5
Area=	20	m²	

2.6 LIMPEZA MECANIZADA

Area=	100	x	120
Area=	12000	m²	

2.7 TAPUME METALICO

Area=	480	x	2
Area=	960	m²	

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3. BLOCO A - ADMINISTRAÇÃO

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P2	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P3	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P4	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P5	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P6	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P7	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P8	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P9	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P10	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P11	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P12	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P13	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P14	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P15	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P16	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P17	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P18	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P19	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P20	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P21	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P22	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P23	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P24	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P26	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P27	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P28	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P29	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
TOTAL				8,68	4,73

3.1 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

DIMENSÕES

Pilar	Lado B	ıdo B escavaç	Lado H	ıdo H escavaç	h1/hb	Altura Esca	Volume
P1	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P2	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	0,45
P3	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	0,45
P4	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	0,45
P5	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	0,45
P6	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P7	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P8	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P9	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P10	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P11	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P12	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P13	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P14	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P15	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P16	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P17	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P18	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P19	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P20	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P21	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P22	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P23	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	0,18
P24	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P25	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	0,20
P26	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	0,45
P27	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	0,45
P28	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	0,45
P29	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	0,45
	TOTAL						7,56

3.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 7,56

3.1.2 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 8,68

3.2 FUNDAÇÕES

3.2.1.1 LASTRO DE CONCRETO

Área= 8,68 X 0,05

Área= 0,43

3.2.1.2 REATERRO

Volume= 7,56 - 0,43 - 4,73

Volume= 2,4

3.2.1.3 CONCRETO PARA FUNDAÇÕES

Volume= 4,73

3.2.1.4 ESTACA d=20

h= 3,5

Extensão= 21 x 3,5
Extensão= 73,5

3.2.1.5 ESTACA d=40

h= 3,5

Extensão= 8 x 3,5
Extensão= 28

3.2.2 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES
3.2.2.1 BALDRAME (Conforme projeto Estrutural)

Volume= 5,86

3.3 SUPERESTRUTURA
3.3.1.1 SUPERESTRUTURA - VIGAS
3.3.1.1 5,06

3.3.2.1 SUPERESTRUTURA - PILARES
Volume= 4,66

3.3.3.1 VERGAS E CONTRAVERGAS

Extensão=	JA-1	1,3	x	2	=	2,6
	J-5	1,8	x	5	=	9
	J-6	3,7	x	3	=	11,1
	J-12	2	x	1	=	2
			TOTAL		=	24,7
	PM-2	1,2	x	5	=	6
	PM-3	1,2	x	2	=	2,4
			TOTAL		=	8,4

Extensãp Vergas= 33,1

3.4.1	ALVENARIA								
Extensão=	12,15	X	2	+	3,75	+	2	+	
	1,2	+	1,3	+	4,8	+	3,15		
	4,5	X	3	+	2,5	+	5,7	+	
	2	+	3,75	+	5,1	+	10,15	+	
	1,6	+	0,6	X	2	+	3,2	+	
	2,75								
Extensão=	91,95								
Área=	91,95	X	3						
Área=	275,85								

3.5.1.1	PORTAS						
PM-2	0,8	X	2,1	X	5	=	8,4
PM-3	0,8	X	2,1	X	2	=	3,36
				TOTAL		=	11,76

3.5.2.1	FECHADURA
UND=	7

3.5.2.2	PUXADOR
UND=	4

3.5.3.1	PORTA DE VIDRO						
PV-1	2,05	X	2,1	X	2	=	8,61

3.5.3.2	GRADE DA PORTA DE VIDRO						
Área=	2,15	X	2,15	X	2	=	9,25

3.5.4.1	JANELAS							
	JA-1	0,9	X	0,5	X	2	=	0,9
	JA-5	1,4	X	1	X	5	=	7
	JA-6	3,45	X	1	X	3	=	10,35
	JA-12	1,87	X	1	X	1	=	1,87
			TOTAL				=	20,12

3.5.4.2	GRADES					
G-03 (JA-6)	3,55	X	1,1	X	3	11,715
G-04 (JA-5)	1,5	X	1,1	X	5	8,25
G-05 (JA-1)	1	X	0,6	X	2	1,2
G-06 (JA-12)	2	X	1,1	X	1	2,2
			Área=			23,37

3.6	**SISTEMA DE COBERTURA**								
3.6.1	**ESTRUTURA METÁLICA**								
Área=	14,77	X	16,5						
Área=	7	X	4						
Área=	271,71								
3.6.2	**TELHA TERMOACUSTICA**								
Área=	271,71								
3.6.3	**CUMEEIRA**								
Área=	16,55								
3.6.4	**PINTURA DA ESTRUTURA**								
Área=	271,71								
3.7.1	**IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME**								
Extensão=	14,3	x	2	+	9,85	x	2	+	
	2	x	2	+	3,1	+			
	12	x	2	+	4,65	x	4	+	
	3,6	x	2	+	4,93	+	2,5		
Extensão=	112,63								
Área=	112,63	X	1						
Área=	112,63								

DADOS DE REVESTIMENTOS

REVESTIMENTOS E PINTURA INTERNA			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA INTERNA h=3,00	REVESTIMENTO CERÂMICO h=3,00
Direção	15,31	45,93	
Feminino	7,9		23,7
Masculino	7,9		23,7
Almoxarifado	12,88	38,64	
Coordenação	16,2	48,6	
Secretaria	23,4	70,2	
Professores	20,99	62,97	
Circulação	20,3	60,9	

REVESTIMENTOS E PINTURA EXTERNOS			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA EXTERNA h=2,0	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,5
Fachada 1	12,15	24,30	18,23
Fachada 2	12,15	24,30	18,23
Fachada 3	12,47	24,94	18,71
Fachada 4	12,47	24,94	18,71

ALVENARIA	275,85
CHAPISO	551,7
EMBOÇO	121,26
REBOCO	430,44
PINTURA ACRÍLICA	430,44
REVESTIMENTO 10X10	73,86
REVESTIMENTO 30x40	47,4

3.8	**REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO**							
3.8.1	**CHAPISCO**							
Área=	551,70							
3.8.2	**EMBOÇO**							
Área=	121,26							
3.8.3	**REBOCO**							
Área=	430,44							
3.8.4	**Revestimento Ceramico - parede 30x40**							
Área=	47,40							
3.8.5	**Revestimento cerâmico 10x10**							
Área=	73,86							
3.9	**SISTEMAS DE PISOS**							
3.9.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**							
3.9.1.1	**ATERRO**							
Área=	182,16	+	28,61					
Área=	210,77							
Volume=	210,77	x	0,4					
Volume=	84,31							
3.9.1.2	**CONTRAPISO**							
Área=	174,82	+	7,34					
Área=	182,16							
3.9.1.3	**CAMADA REGULARIZADORA**							
Área=	7,34							
3.9.1.4	**PISO GRANILITE**							
Área=	13,76	x	2,5	+	11,85	x	11,85	
Área=	174,82							
3.9.1.5	**PISO CERÂMICO (valores extraídos do arquivo DWG)**							

SANITÁRIO FEMININO	3,67
SANITÁRIO MASCULINO	3,67
TOTAL	7,34

3.9.1.6 CALÇADA

Extensão=	(	12,42	+	5,46	)	x	2
Extensão=	35,76						

Área=	35,76	x	0,8
Área=	28,61		

3.9.1.7 SOLEIRA E PEITORIL

SOLEIRA				
PM-2	0,8	X	5	4
PM-3	0,8	X	2	1,6
			TOTAL	5,6
PEITORIL				
JA-1	0,9	X	2	1,8
JA-5	1,4	X	5	7
JA-6	3,45	X	3	10,35
JA-12	1,7	X	1	1,7
			TOTAL	20,85
TOTAL	26,45			

3.9.1.8 RODAPÉ

RODAPÉ	
AMBIENTE	PERÍMETRO
Direção	15,31
Almoxarifado	12,88
Coordenação	16,2
Secretaria	23,4
Professores	20,99
Circulação	20,3
TOTAL	109,08

3.10.1 FORRO

Área=	14,5	X	12,5
Área=	181,25		

3.11 PINTURA E ACABAMENTO

3.11.1 PINTURA ACRÍLICA

Área= 430,44

3.11.2 MASSA CORRIDA ACRÍLICA

Área= 430,44

3.11.3 PINTURA ESMALTADA (BASE) MADEIRA

Área= 23,52

3.11.4	PINTURA ESMALTADA (BASE) FERRO		
]			
Área=	9,25	+	23,37
Área=	23,37	x	2
Área=	46,73		

3.11.5	PINTURA PARA PISO
Área=	29,08

3.12	**HIDROSSANITARIO**	
3.12.1	**HIDROSSANITARIO AGUA**	
Metro=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM	4
Metro=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	16
UND=	REGISTRO DE 40MM	1
UND=	CURVA SOLDAVEL 90º DE 40MM	3
UND=	CURVA SOLDAVEL 90º DE 25MM	4
UND=	JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDAVEL 3/4" X 25MM	6
UND=	T SOLDAVEL DE 40MM	2
UND=	T SOLDAVEL DE 25MM	1
UND=	REDUÇÃO SOLDAVEL DE 40MM X 25MM	2
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 40MM	2
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 25MM	4
3.12.2	**HIDROSSANITARIO ESGOTO**	
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	4
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	9,5
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	2
UND=	LUVA DE ESGOTO 50MM	2
UND=	CAIX ACOPLADA INCLUIN DO	2
UND=	PIA COMPLETA COM CONEXÕES	2
3.12.3	**LOUÇAS**	
UND=	PORTA PAPEL HIGIENICO	4
UND=	DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO	9,5
UND=	PORTA TOALHA DE PAPEL	2
3.13	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**	
3.13.1	**INSTALAÇÔES ELETRICAS**	
UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	46
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	31
Metro=	ELETRODUTO DE 3/4''	220
Metro=	ELETRODUTO DE 1''	80
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1''	20
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4''	40
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	392,24
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	668,24
Und=	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	28
UND=	LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W	2
UND=	INTERRUPTOR 1 TECLA	3
UND=	INTERRUPTOR 1 TECLA + TOMADA	6
UND=	INTERRUPTOR 2 TECLAS	1
UND=	TOMADA HEXAGONAL 2P+T	30
UND=	CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm	6
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	4
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 40 AMPERES	1
UND=	DPS	3
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

3.13.2 CABEAMENTO ESTRUTURADO

Metro=	ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1''	64
UND	CAIXA 4X2	16
UND	TOMADA RJ 45	14
UND	TOMADA COAXIAL PARA TV + DADOS	2
UND	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	4
UND	RACK CENTRAL PADRAO 19'' MAXIMO 500 (PROF. UTIL = 615) EQUIVALENTE AO MODELO 50UR-660 DA FIBRACEM TIPO	1
Metro=	CABO 2XRG6	16
Metro=	CABO UTP CAT5E - 4 PARES	265

3.13.3 INSTALAÇÔES CENTRAIS DE AR

UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	4
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	4
Metro=	ELETRODUTO DE 3/4''	100
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4''	10
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	652
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1
UND=	DSP	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4. **BLOCO B - AUDITÓRIO E SALA DE LEITURA**

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P2	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P3	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P4	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P5	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P6	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P7	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P8	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P9	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P10	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P11	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P12	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P13	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P14	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P15	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P16	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P17	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P18	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P19	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P20	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P21	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P22	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P23	0,7	0,7	**0,65**	0,49	0,32
P24	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
TOTAL				10,29	6,58

4.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						
	DIMENSÕES						
Pilar	Lado B Bloco	ado B Escavaçã	Lado H Bloco	ado H Escavação	h1/hb	ltura Escavação	lume escavação
P1	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P2	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P3	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P4	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P5	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P6	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P7	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P8	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P9	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P10	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P11	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P12	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P13	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P14	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P15	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P16	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P17	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P18	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P19	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P20	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P21	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P22	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P23	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	**0,65**	**0,7**	**0,45**
P24	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
						TOTAL	**9,40**

Volume= 9,40

4.1.1	ESCAVAÇÃO

Volume= 9,40

4.1.2	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 10,29

4.2	FUNDAÇÕES
4.2.1.1	LASTRO DE CONCRETO

Área= 10,29 X 0,05
Volume= 0,51

4.2.1.2	REATERRO

Volume= 9,4 - 0,51 - 6,58
Volume= 2,31

4.2.1.3 BLOCO EM CONCRETO

Volume= 6,58

4.2.1.4 ESTACA d=20

h= 3,5

Extensão= 8 X 3,5
Extensão= 28

4.2.1.5 ESTACA d=40

h= 3,5

Extensão= 16 X 3,5
Extensão= 56

4.2.2.1 BALDRAME (Conforme projeto Estrutural)

Volume= 4,79

4.3.1.1 SUPERESTRUTURA - VIGAS

Volume= 6,65

4.3.2.1 SUPERESTRUTURA - PILARES

Volume= 4,19

4.3.3 VERGAS E CONTRAVERGAS

JA-11	2,2	X	18	=	39,6
JA-7	2,2	X	10	=	22
		TOTAL		=	61,6
PM-1	1,2	X	3	=	3,6
		TOTAL		=	3,6

Extensãp Vergas= 65,2

4.4.1 ALVENARIA

Extensão= 8,5 X 3 + 0,8 + 2,71 +
22 X 2 + 0,8 X 2

Extensão= 74,61

Área= 74,61 X 3
Área= 223,83

4.5.1.1	**PORTAS**							
PM-1	0,8	X	2,1	X	3	=	5,04	
				TOTAL		=	5,04	
4.5.2	**FERRAGENS E ACESSORIOS**							
	PUXADOR							
UND=	0							
4.5.2.1	**FECHADURA**							
UND=	3							
4.5.3.1	**JANELAS**							
	JA-11	2,2	X	0,55	X	9	=	10,89
	JA-7	2	X	1	X	5	=	10
			TOTAL				=	20,89
4.5.3.2	**GRADES DAS JANELAS**							
G1	2,3	X	0,65	X	9	=	13,455	
G2	2,1	X	1,1	X	5	=	11,55	
Área=	25,01							
4.6	**SISTEMAS DE COBERTURA**							
4.6.1	**ESTRUTURA METÁLICA**							
Área=	23,35	X	12,5					
Área=	291,88							
4.6.2	**TELHA TERMOACÚSTICA**							
Área=	291,88							
4.6.3	**CUMEEIRA**							
Área=	23,35							
3.6.4	**PINTURA DA ESTRUTURA**							
Área=	291,88							
4.7.1	**IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME**							
Extensão=	21,73	X	3	+	10,16	X	2	+
	7,35	+	2,35	X	2			
Extensão=	97,56							
Área=	97,56	X	1					
Área=	97,56							

DADOS DE REVESTIMENTOS

REVESTIMENTOS E PINTURA INTERNOS			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA INTERNA h=1,50	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,50
Biblioteca	33,07	49,61	49,61
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA INTERNA h=1,50	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,50
Auditório	40,6	60,90	60,90

REVESTIMENTOS E PINTURA EXTERNOS			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA EXTERNA h=2,0	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,5
Fachada 1	21,71	43,42	32,57
Fachada 2	21,71	43,42	32,57
Fachada 3	8,4	16,8	12,6
Fachada 4	8,4	16,8	12,6

ALVENARIA	223,83
CHAPISO	447,66
EMBOÇO	200,84
REBOCO	246,83
PINTURA ACRÍLICA	246,83
REVESTIMENTO 10X10	200,84
REVESTIMENTO 30x40	0

4.8 REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO

4.8.1 CHAPSICO

Área= 447,66

4.8.2 REBOCO

Área= 246,825

4.8.3 EMBOÇO

Área= 200,835

4.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO - PAREDE 10X10

Área= 200,835

4.9 ATERRO

4.9.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA

4.9.1.1 ATERRO

Área= 120,97 + 59,98
Área= 180,95

Volume= 180,95 x 0,4
Volume= 72,38

4.9.1.2	**CONTRAPISO**								
Área=	120,97								
	CAMADA REGULARIZADORA								
Área=	0,00								
4.9.1.3	**PISO GRANILITE**								
Área=	12,42	x	9,74						
Área=	120,97								
	PISO CERÂMICO (valores extraídos do arquivo DWG)								
		TOTAL		0					
4.9.1.4	**CALÇADA**								
Área=	1,6	x	1,6	+	12,7	x	0,8 +		
Área=	+	12,36	x	0,8	+	10,43	x	0,8 +	
	+	9,07	x	3,2					
Área=	59,98								
4.9.1.6	**SOLEIRA E PEITORIL**								
SOLEIRA									
PM-1	0,8	X	3	2,4					
			TOTAL	2,4					
PEITORIL									
JA-11	2,2	X	9	=	19,8				
JA-7	2,2	X	4	=	8,8				
			TOTAL		28,6				
4.10	**FORRO**								
Área=	12,5	X	23,5						
Área=	293,75								
4.11	**PINTURA E ACABAMENTO**								
4.11.1	**PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA**								
Área=	246,83								
4.11.2	**MASSA CORRIDA ACRÍLICA**								
Área=	246,83								
4.11.3	**PINTURA ACLÍLICA PARA PISO**								
Área=	246,83								
4.11.4	**ESMALTE SOBRE MADEIRA C/MASSA E SELADOR**								
m²=	25,2								

4.11.5	ESMALTE SOBRE FERRO C/MASSA E SELADOR	

Área=	25,01	x	2
Área=	50,01		

4.12	CABEAMENTO ESTRUTURADO	

Metro=	ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1''	107,5
UND=	CAIXA OCTAGONAL	4
UND=	CAIXA 4X2	21
UND=	TOMADA RJ 45	21
UND=	TOMADA COAXIAL PARA TV + DADOS	1
UND=	CAIXA DE SAÍDA DE 10x05x05cm, COM PONTO DE DADOS OU VOZ	2
Metro=	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	5
UND=	PATCH PANEL USUÁRIO DADOS/VOZ MÓDULOS AZUIS - 31 PONTOS DE DADOSE 13 PONTOS DE TV.	1
Metro=	CABO 2XRG6	20
Metro=	CABO UTP CAT5E - 4 PARES	1050

4.13	INSTALAÇÔES ELETRICAS	

UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	46
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	23
Metro=	ELETRODUTO DE 3/4"	70
Metro=	ELETRODUTO DE 1"	451
Metro=	ELETROCALHA	25
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4"	23
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1"	50
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	438
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	1218,6
UND=	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	23
UND=	INTERRUPTOR TREE-WAY	4
UND=	INTERRUPTOR FOUR WAY	2
UND=	INTERRUPTOR 2 TECLAD	2
UND=	TOMADA HEXAGONAL 2P+T	20
UND=	TOMADA HEXAGONAL 2P+T DUPLA	18
UND=	CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm	1
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 6 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	5
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 50 AMPERES	1
UND=	DPS	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

4.14	INSTALAÇÔES CENTRAIS DE AR	

UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	5
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	3
Metro=	ELETRODUTO DE 1"	141
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1"	10
UND=	CABO FLEXIVEL 750V 4,00MM	721
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	3
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 50 AMPERES	1
UND=	DSP	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5. BLOCO C - GREMIO, LABORATÓRIO E INFORMÁTICA

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P2	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P3	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P4	0,5	0,5	0,65	0,25	0,16
P5	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P6	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P7	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P8	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P9	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P10	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P11	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P12	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P13	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P14	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P15	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P16	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P17	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P18	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P19	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P20	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P21	0,6	0,6	0,55	0,36	0,20
P22	0,6	0,6	0,55	0,36	0,20
P23	0,6	0,6	0,15	0,36	0,05
P24	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
		TOTAL		13,85	9,949

5 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

DIMENSÕES

Pilar	Lado B Bloco	ado B Escavaçã	Lado H Bloco	Lado H Escavação	h1/hb	ltura Escavaçã	lume escavação
P1	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P2	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P3	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P4	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,65	**0,7**	**0,25**
P5	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P6	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P7	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P8	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P9	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P10	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P11	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P12	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P13	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P14	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P15	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P16	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P17	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P18	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P19	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P20	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P21	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,29**
P22	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,29**
P23	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,15	**0,2**	**0,1**
P24	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
						TOTAL	13,60

5.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 13,60

5.1.2 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 13,85

5.2 FUNDAÇÕES

5.2.1.1 LASTRO DE CONCRETO

Área= 13,85 X 0,05
Volume= 0,69

5.2.1.2 REATERRO

Volume= 13,57 - 0,69 - 9,95
Volume= 2,93

5.2.1.3 BLOCO EM CONCRETO ARMADO

Volume= 9,95

5.2.1.4 ESTACA d=20

h= 3,5

Extensão= 4 X 3,5
Extensão= 14

5.2.1.5 ESTACA d=40

h= 3,5

Extensão= 20 X 3,5
Extensão= 70

5.2.2.1 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAME (Conforme projeto Estrutural)

Volume= 5,31

5.3 SUPERESTRUTURA
5.3.1.1 SUPERESTRUTURA - VIGAS

Volume= 6,67

5.3.2.1 SUPERESTRUTURA - PILARES

Volume= 4,07

5.3.3 VERGAS E CONTRAVERGAS

JA-11	2,2	X	18	=	39,6
JA-3	2,2	X	12	=	26,4
		TOTAL		=	66
PM-1	1,2	X	3	=	3,6
		TOTAL		=	3,6

Extensãp Vergas= 69,60

5.1.1	**ALVENARIA**							
Extensão=	8,5	X	4	+	22	X	2	+
	1,21	X	3					
Extensão=	81,63							
Área=	81,63	X	3					
Área=	244,89							
5.5	**PORTAS E ESQUADRIAS**							
5.5.1.1	**PORTAS**							
PM-1	0,8	X	2,1	X	3	=	5,04	
				TOTAL		=	5,04	
5.5.2.1	**FERRAGENS**							
UND=	3							
5.5.2.2	**GRADE FERRO**							
G1		2,1	X	1,1	X	5	=	11,55
G2		2,3	X	0,65	X	9	=	13,455
						TOTAL		25,01
5.5.3.1	**JANELAS**							
	JA-11	2,2	X	0,56	X	9	=	11,088
	JA-3	2,2	X	0,55	X	6	=	7,26
			TOTAL				=	18,35
5.6	**SISTEMA DE COBERTURA**							
5.6.1	**ESTRUTURA METÁLICA**							
Área=	23,5	X	12,5					
Área=	293,75							
5.6.2	**TELHA TERMOACUSTICA**							
Área=	293,75							
5.6.3	**CUMEEIRA**							
Área=	23,5							

3.6.4 PINTURA DA ESTRUTURA

Área= 293,75

5.7.1 IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME

Extensão= 21,73 X 3 + 10,16 X 3 +
7,35 + 2,35

Extensão= 105,37

Área= 105,37 X 1
Área= 105,37

DADOS DE REVESTIMENTOS

REVESTIMENTOS E PINTURA			
	PERÍMETRO	PINTURA INTERNA h=1,50	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,50
Grêmio	23,51	35,27	35,27
Laboratóric	33,1	49,65	49,65
Informática	28,31	42,47	42,47

REVESTIMENTOS E PINTURA EXTERNOS			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA EXTERNA h=2,0	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,5
Fachada 1	21,76	43,52	32,64
Fachada 2	21,76	43,52	32,64
Fachada 3	8,41	16,82	12,62
Fachada 4	8,41	16,82	12,62

ALVENARIA	244,89
CHAPISO	489,78
EMBOÇO	217,89
REBOCO	271,89
PINTURA ACRÍLICA	271,89
REVESTIMENTO 10X10	217,89
REVESTIMENTO 30x40	0

5.8 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO

5.8.1 CHAPSICO

Área= 489,78

5.8.2 REBOCO

Área= 271,89

5.8.3 EMBOÇO

Área= 217,89

5.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE - 10X10

Área= 217,89

5.9 SISTEMAS DE PISOS
5.9.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA
5.9.1.1 ATERRO

Área=	120,97	+	59,98	
Área=	180,95			
Volume=	180,95	x	0,4	
Volume=	72,38			

5.9.1.2 CONTRAPISO

Área= 120,97

5.9.1.4 PISO GRANILITE

Área=	12,42	x	9,74	
Área=	120,97			

5.9.1.5 PISO CERÂMICO (valores extraídos do arquivo DWG)

	TOTAL		0

5.9.1.6 CALÇADA

Área=	1,6	x	1,6	+	12,7	x	0,8	+	
Área=	+	12,36	x	0,8	+	10,43	x	0,8	+
	+	9,07	x	3,2					
Área=	59,98								

5.9.1.7 SOLEIRA E PEITORIL

SOLEIRA					
PM-1	0,8	x	3	2,4	
			TOTAL	2,4	
PEITORIL					
JA-11	2,2	x	9	=	19,8
JA-3	2,2	x	6	=	13,2
			TOTAL		33
	TOTAL		35,4		

5.10 FORRO

Área=	12,5	X	23,35
Área=	291,88		

5.11 PINTURA E ACABAMENTO

5.11.1 PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA

Área= 271,89

5.11.2 MASSAACRÍLICA

Área= 271,89

5.11.3 PINTURA ACRÍLICA PARA PISO

Área= 61

5.11.4 ESMALTE SOBRE MADEIRA C/MASSA E SELADOR

G0-1	2,2	X	0,75	X	6	=	9,9
G0-2	2,2	X	0,65	X	9	=	12,87
PG1	1	X	2,1	X	3	=	6,3

Área=	29,07	58,14	

5.11.5 ESMALTE SOBRE FERRO C/MASSA E SELADOR

Área=	25,01	x	2
Área=	50,01		

5.12 HIDROSSANITARIO

5.12.1 HIDROSSANITARIO ESGOTO

Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 75MM	10
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	9
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	34
UND=	CAIXA SANFONADA	2
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 50MM	3
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 40MM	5
UND=	T ESGOTO DE 75MM	1
UND=	T ESGOTO DE 50MM	1
UND=	T DE 45° ESGOTO DE 40MM	3
UND=	LUVA DE ESGOTO 75MM	3
UND=	LUVA DE ESGOTO 50MM	2
UND=	LUVA DE ESGOTO 40MM	6
UND=	PIA AÇO INOX 1,50M	5

5.12.2 HIDROSSANITARIO AGUA

Metro=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM	20
Metro=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	30
UND=	CURVA SOLDAVEL 90º DE 32MM	3
UND=	CURVA SOLDAVEL 45° DE 25MM	3
UND=	JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDAVEL 3/4" X 25MM	5
UND=	T SOLDAVEL DE 32MM	3
UND=	REDUÇÃO SOLDAVEL DE 32MM X 25MM	5
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 32MM	4
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 25MM	4

5.13 INSTALAÇÕES ELÉ TRICAS E TELEFÔNICAS 127/220V

5.13.1 CABEAMENTO ESTRUTURADO

Metro=	ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1''	79
UND=	CAIXA OCTAGONAL	4
UND=	CAIXA 4X2	44
UND=	TOMADA RJ 45	44
UND=	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	5
UND=	PATCH PANEL USUÁRIO DADOS/VOZ MÓDULOS AZUIS - 44 PONTOS DE DADOS	1
Metro=	CABO UTP CAT5E - 4 PARES	704

5.13.2 INSTALAÇÔES ELETRICAS

UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	61
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	23
Metro=	ELETRODUTO DE 3/4''	222,4
Metro=	ELETRODUTO DE 1''	352,5
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4''	12
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1''	19
Metro=	ELETROCALHA 38x38mm	20
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	236,7
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	1419,6
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	25
UND=	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	23
UND=	INTERRUPTOR DUAS TECLAS	3
UND=	INTERRUPTOR TREE-WAY	2
UND=	INTERRUPTOR FOUR WAY	1
UND=	TOMADA HEXAGONAL 2P+T	29
UND=	TOMADA HEXAGONAL 2P+T DUPLA	17
UND=	CAIXA METÁLICA QUADRADA 10 X 10 X 5cm	2
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	9
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 60 AMPERES	1
UND=	DPS	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

5.13.3 INSTALAÇÔES CENTRAIS DE AR

UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	5
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	4
Metro=	ELETRODUTO DE 1''	192
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1''	14
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 4,0MM	768
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	3
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 50 AMPERES	1
UND=	DSP	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

OBRA:

6. CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO
BLOCO D - REFEITÓRIO

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P2	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P3	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P4	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P5	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P6	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P7	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P8	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P9	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P10	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P11	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P12	0,6	0,6	0,6	0,36	0,22
P13	0,6	0,6	0,55	0,36	0,20
P14	0,6	0,6	0,55	0,36	0,20
P15	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P16	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P17	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P18	0,5	0,5	0,55	0,25	0,14
P19	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P20	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P21	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P22	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P23	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P24	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P26	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P27	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P28	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P29	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P30	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
		TOTAL		11,94	7,646

6.1 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO

DIMENSÕES

Pilar	Lado B Bloco	**ado B Escavaçã**	Lado H Bloco	**.ado H Escavação**	h1/hb	**ltura Escavação**	**lume escavação**
P1	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P2	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P3	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P4	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P5	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P6	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P7	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P8	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P9	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P10	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P11	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P12	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,6	**0,65**	**0,32**
P13	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,29**
P14	0,6	**0,7**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,29**
P15	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P16	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P17	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P18	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,55	**0,6**	**0,22**
P19	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P20	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P21	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P22	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P23	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P24	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P25	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P26	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P27	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P28	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P29	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P30	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
						TOTAL	10,94

Volume= 10,94

6.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 10,94

6.1.2 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 11,94

6.2 FUNDAÇÕES

6.2.1.1 LASTRO DE CONCRETO

Área= 11,94 X 0,05
Volume= 0,60

6.2.1.2 REATERRO

Volume= 13,57 - 0,60 - 7,65
Volume= 5,32

6.2.1.3 BLOCO EM CONCRETO ARMADO

Volume= 6,58

6.2.1.4 ESTACA d=20

h= 3,5

Extensão= 22 X 3,5
Extensão= 77

6.2.1.5 ESTACA d=40

h= 3,5

Extensão= 8 X 3,5
Extensão= 28

6.2.2.1 BALDRAME (Conforme projeto Estrutural)

Volume= 4,69

6.3 SUPERESTRUTURA
6.3.1 SUPERESTRUTURA - VIGAS
6.3.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 11,31

6.3.1.2 CONCRETO ARMADO

Volume= 6,67

6.3.1.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO

Área= 20,66

6.3.2.1 SUPERESTRUTURA - PILARES

Volume= 4,13

6.3.3 VERGAS E CONTRAVERGAS

JA-1	1,1	X	14	=	15,4
JA-8	1,1	X	4	=	4,4
JA-9	1,3	X	4	=	5,2
JA-10	2,2	X	2	=	4,4
		TOTAL		=	29,4

PA-1	1	X	3	=	3
PA-2	1	X	2	=	2
PA-3	1	X	2	=	2
PM-2	1,4	X	4	=	5,6
		TOTAL		=	12,6

Extensão Vergas= 42

6.4 ALVENARIA

Extensão=	5,8	X	4	+	12,8	X	2	+
	2,9	+	1,5	+	1,53	+	1,39	+
	1,7	+	1,3	*	3			

Extensão= 61,72

Área= 61,72 X 3
Área= 185,16

10.b COBOGÓ

Extensão= 2 X 2 + 2,8 + 1,2

Extensão= 8

Área= 8 X 3
Área= 24

6.5 PORTAS E ESQUADRIAS
6.5.1 PORTAS

PA-1	0,8	X	2,1	X	3	=	5,04
PA-2	0,8	X	2,1	X	2	=	3,36
PA-3	1,3	X	2,1	X	2	=	5,46
PM-2	0,8	X	2,1	X	4	=	6,72
				TOTAL		=	6,72
				TOTAL			13,86

6.5.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS
6.5.2.1 FERRAGENS P/ PORTA EXTERNA

CJ= 11

6.5.2.2 PORTÃO EM GRADE

Área= 3,6

BARRA DE APOIO

UND= 0

6.5.2.3 FECHADURA

UND= 11

6.5.3.1 JANELAS

JA-1	0,9	X	0,5	X	7	=	3,15
JA-8	0,9	X	0,5	X	2	=	0,9
JA-9	1,1	X	1,2	X	2	=	2,64
JA-10	2,1	X	0,5	X	1	=	1,05
				TOTAL		=	7,74

6.5.3.2	GRADE FERRO							
G1		1	X	0,6	X	7	=	4,2
G2		1	X	0,6	X	2	=	1,2
G3		1,2	X	1,3	X	2	=	3,12
G4		2,2	X	0,6	X	1	=	1,32
								9,84

5.6	SISTEMAS DE COBERTURA
5.6.1	COBERTURA METÁLICA - ESTRUTURA

Área=	25,55	X	14,47
Área=	369,71		

5.6.2	TELHA

Área= 369,71

5.6.3	CUMEEIRA

Área= 25,55

3.6.4	PINTURA DA ESTRUTURA

Área= 369,71

6.7	IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME

Extensão=	23,5	X	2	+	12,45	X	3	+
	5,23	X	4	+	2,85	+	2,71	

Extensão= 110,83

Área=	110,83	X	1
Área=	110,83		

DADOS DE REVESTIMENTOS

REVESTIMENTOS E PINTURA			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA INTERNA h=3,00	REVESTIMENTO CERÂMICO h=3,00
Despensa	12,34		37,02
Circulação	3,9		11,7
Triagem/La	9,29		27,87
Cozinha	23,4		70,2
Área de Ser	13,27		39,81
DML	5,75		17,25
Sanitário	5,06		15,18
Banho	5,38		16,14

REVESTIMENTOS E PINTURA EXTERNOS			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA EXTERNA h=2,0	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,5
Fachada 1	12,47	24,94	18,71
Fachada 2	12,47	24,94	18,71
Fachada 3	5,55	11,1	8,33
Fachada 4	5,55	11,1	8,33

REVESTIMENTOS E PINTURA INTERNA - PÁTIO SERVIÇO			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA EXTERNA h=2,1	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,5
Pátio de Serviço	23,52	49,39	
Gás	4	8,4	
Lixo	3,7	7,77	

REVESTIMENTOS E PINTURA EXTERNA - PÁTIO SERVIÇO			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA EXTERNA h=2,1	REVESTIMENTO CERÂMICO h=0
Pátio de Serviço	23,52	49,39	

ALVENARIA	185,16
CHAPISO	370,32
EMBOÇO	289,23
REBOCO	81,09
PINTURA ACRÍLICA	81,09
REVESTIMENTO 10X10	54,06
REVESTIMENTO 30x40	235,17

6.8 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO

6.8.1 CHAPISCO

Área= 370,32

6.8.2 EMBOÇO

Área= 289,23

6.8.3 REBOCO

Área= 81,09

6.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO 30x40

Área= 235,17

6.8.5 REVESTIMENTO CERÂMICO - PAREDE - 10X10

Área= 54,06

6.9 SISTEMAS DE PISOS

6.9.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA

6.9.1.1 ATERRO

Área= 284,60 + 90,44
Área= 375,04

Volume= 375,04 x 0,4
Volume= 150,02

6.9.1.2 CONTRAPISO

Área= 225,71 + 58,89
Área= 284,60

6.9.1.3 CAMADA REGULARIZADORA

Área= 58,89

6.9.1.4 PISO GRANILITE

Área= 18,10 x 12,47
Área= 225,71

6.9.1.5 PISO CERÂMICO (valores extraídos do arquivo DWG)

DESPENSA	9,24
TRIAGEM	4,96
COZINHA	31,02
A SERVIÇO	6,8
DML	2,01
SANITÁRIO	1,6
CIRCULAÇÃO	1,46
BANHO	1,8
TOTAL	58,89

6.9.1.6 CALÇADA

Área=	5,65	x	0,8	+	23,5	x	0,8	+	
Área=	+	24,45	x	0,8	+	12,14	x	0,8	+
	+	10,64	x	3,11	+	5,95	x	0,8	
Área=	90,44								

6.9.1.7 SOLEIRA E PEITORIL

SOLEIRA

PA-1	0,8	X	3	=	2,4
PA-2	0,8	X	2	=	1,6
PA-3	1,3	X	2	=	2,6
PM-2	0,8	X	4	=	3,2
				TOTAL	9,8

PEITORIL

JA-1	0,9	X	7	=	6,3
JA-8	0,9	X	2	=	1,8
JA-9	1,1	X	2	=	2,2
JA-10	2,1	X	1	=	2,1
				TOTAL	12,4
		TOTAL	22,2		

6.10 FORRO

Área=	11,85	x	5,95
Área=	70,51		

6.11 PINTURA E ACABAMENTO

6.11.1 MASSA CORRIDA ACRILICA

Área= 81,09

6.11.2 PINTURA ACRÍLICA

Área= 81,09

6.11.3 PINTURA SOBRE MADEIRA

Área= 13,44

6.11.4 ACRILICA PARA PISO

Área= 66,3 m²

6.11.5 PINTURA SOBRE GRADE

Área= 9,84 X 2
Área= 19,68

6.12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

6.12.1 ESGOTO

Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	12
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 75MM	9
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	21
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	9
UND=	RALO SANFONADO	4
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 100MM	1
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 50MM	16
UND=	JOELHO ESGOTO 45º DE 40MM	5
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 40MM	10
UND=	T 45° ESGOTO DE 100MM	5
UND=	T 45° ESGOTO DE 75MM	4
UND=	T 45° ESGOTO DE 50MM	2
UND=	T 45° ESGOTO DE 40MM	1
UND=	LUVA DE ESGOTO 100MM	3
UND=	LUVA DE ESGOTO 75MM	3
UND=	LUVA DE ESGOTO 50MM	4
UND=	LUVA DE ESGOTO 40MM	3
UND=	LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 100MMx75MM	3
UND=	LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 100MMx50MM	4
UND=	LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 75MMx50MM	7
UND=	CAIXA DE GORDURA	1

6.12.2	**HIDROSSANITARIO AGUA**	
Metro=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM	22
UND=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM	15
UND=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	36,58
UND=	REGISTRO DE 40MM	1
UND=	REGISTRO DE 32MM	1
UND=	REGISTRO DE 25MM	2
UND=	CURVA 90º DE 25MM	21
UND=	JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDAVEL 3/4" X 25MM	18
UND=	T DE 25MM	11
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 25MM	7
6.12.3	**LOUÇAS**	
UND=	LAVATORIO COM COLUNA COMPLETA	2
UND=	VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA COMPLETO	1
UND=	PIA COM DUAS CUBAS	2
UND=	PIA COM UMA CUBA	4
6.13	**INSTALAÇÕES ELETRICAS 127/2020V**	
6.13.1	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**	
Metro=	ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1''	9
UND=	CAIXA 4X2	1
UND=	TOMADA RJ 45	1
Metro=	CABO UTP CAT5E - 4 PARES	14
6.13.2	**INSTALAÇÕES ELETRICAS**	
UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	51
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	28
Metro=	ELETRODUTO DE 3/4"	182,6
Metro=	ELETRODUTO DE 1"	435
Metro=	ELETROCALHA 38x38mm	60
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4'	15
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1"	22
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	1261
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 4MM	562
UND=	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	24
UND=	LUMINÁRIA TIPO DROPS PARA 01 LÂMPADA FLUORESCENTE 60W	4
UND=	ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W	2
UND=	INTERRUPTOR SIMPLES	7
UND=	INTERRUPTOR TREE-WAY 2 TECLAS	4
UND=	INTERRUPTOR TREE-WAY 1 TECLAS	2
UND=	TOMADA HEXAGONAL 2P+T	36
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	6
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	3
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 80 AMPERES	1
UND=	DPS	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 29.329.056/0001-76

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO
BLOCO E - SALAS DE AULA COM BANHEIRO

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume			
P1	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P2	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P3	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P4	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48			
P5	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P6	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P7	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48			
P8	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P9	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P10	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48			
P11	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P12	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P15	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P16	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P17	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P18	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P19	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P20	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P21	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48			
P22	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P23	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P24	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P26	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P27	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P28	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P29	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P30	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32			
P31	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P32	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P35	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P36	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13			
P37	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48			
P38	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11			
P39	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11			
P40	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11			
P41	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11			
P44	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11			
P13+P14	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48			
P33+P34	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48			
P42+P43	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48			
				16,97	10,805	X	2	BLOCOS
	TOTAL			33,94	21,61			

7.1 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO
DIMENSÕES

Pilar	Lado B Bloco	**ıdo B Escavaçã**	Lado H Bloco	**Lado H Escavação**	h1/hb	**Altura Escavação**	**lume escavação**
P1	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P2	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P3	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P4	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P5	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P6	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P7	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P8	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P9	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P10	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P11	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P12	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P15	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P16	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P17	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P18	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P19	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P20	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P21	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P22	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P23	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P24	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P25	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P26	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P27	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P28	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P29	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P30	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P31	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P32	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P35	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P36	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P37	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P38	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P39	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P40	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P41	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P44	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P13+P14	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P33+P34	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P42+P43	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
						TOTAL	15,38

Volume= 15,38

7.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume=	15,38	X	2	BLOCOS
Volume=	30,76			

7.1.2 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Volume=	16,97	X	2	BLOCOS
Volume=	33,94			

7.2 FUNDAÇÕES

7.2.1.1 LASTRO DE CONCRETO

Área=	33,94	X	0,05
Volume=	1,70		

7.2.1.2 REATERRO

Volume=	30,76	-	1,70	-	21,61
Volume=	7,45				

7.2.1.3 CONCRETO ARMADO BLOCOS DE FUNDAÇÃO

	10,805	X	2	BLOCOS
Volume=	21,61			

7.2.1.4 ESTACA d=40

h=	3,5			
Extensão=	15	X	3,5	
	52,5	X	2	BLOCOS
Extensão=	105			

7.2.1.5 ESTACA d=50

h=	3,5			
Extensão=	7	X	3,5	
	24,5	X	2	BLOCOS
Extensão=	49			

7.2.1.6 ESTACA d=20

h=	3,5			
Extensão=	18	X	3,5	
	63	X	2	BLOCOS
Extensão=	126			

7.2.2.1 BALDRAME (Conforme projeto Estrutural)

	10,340	X	2	BLOCOS
Volume=	20,68			

7.3.1.1 SUPERESTRUTURA - VIGAS

	11,270	X	2	BLOCOS
	22,54			

7.3.2.1 SUPERESTRUTURA - PILARES

	7,690	X	2	BLOCOS
Volume=	15,38			

7.3.3 VERGAS E CONTRAVERGAS

	JA-2	2,4	X	4	=	9,6
	JA-3	2,1	X	4	=	8,4
	JA-4	2,22	X	4	=	8,88
	JA-7	2,2	X	16	=	35,2
	JA-11	2,25	X	24	=	54
			TOTAL		=	116,08
	PM-1	1,2	X	4	=	4,8
	PA-3	1,2	X	2	=	2,4
			TOTAL		=	7,2
		123,28	X	2	BLOCOS	
Extensão Vergas=		246,56				

7.4.1 ALVENARIA

Extensão=	36,36	X	2	+	8,5	X	6	+		
	2,2	+	4,8	*	2					
Extensão=	144,84									
Área=	144,84	X	3							
	434,52	X	2	BLOCOS						
Área=	869,04									

7.5.1.1 PORTAS

	PM3	0,8	X	2,1	X	2	=	3,36		
7.3.3	PM5	0,9	X	1,6	X	2	=	2,88		
	PM4	0,6	X	1,6	X	4	=	3,84		
	PM-1	0,8	X	2,1	X	4	=	6,72		
							=	16,8	X	2
						TOTAL	=	33,6		

7.5.2.1 FERRAGENS

	12	X	2	BLOCOS
UND=	24			

7.5.2.2 PUXADOR

	4	X	2	BLOCOS
UND=	8			

7.5.2.3	GRADES										
JÁ-4	0,65	X	2,3	X	14	X	2	=	41,86		
JÁ-7	1,2	X	2,1	X	8	X	2	=	40,32		
Área=	82,18										

7.5.3.1	JANELAS									
	JA-2	1,75	X	0,55	X	2	=	3,5		
	JA-3	2	X	0,55	X	2	=	4		
	JA-4	2,2	X	0,55	X	2	=	4,4		
	JA-7	2	X	1	X	8	=	16		
	JA-11	2,2	X	1,75	X	12	=	26,4		
							=	54,3	X	2
						TOTAL	=	108,6		

7.6.1	COBERTURA METÁLICA			
Área=	37,95	X	12,52	
Área=	475,134	X	2	BLOCOS
Área=	950,27			

7.6.2	TELHA
Área=	950,27

7.6.3	CUMEEIRA		
	37,95	X	2
Área=	75,9		

7.6.4	PINTURA DA ESTRUTURA
Área=	950,27

7.7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME							
Extensão=	36,32	X	3	+	10	X	7	+
	1,52	X	2	+	1,67	X	2	+
	3,28	X	2	+	4,49			
Extensão=	196,39							
Área=	196,39	X	1					
	196,39	X	2	BLOCOS				
Área=	392,78							

DADOS DE REVESTIMENTOS

* 2 BLOCOS DE SALA DE AULA

REVESTIMENTOS E PINTURA INTERNO			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA INTERNA h=1,50	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,50
Sala 1	28,33	42,5	42,50
Sala 2	28,33	42,5	42,50
Sala 3	28,33	42,5	42,50
Sala 4	28,33	42,5	42,50

AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA INTERNA h=0	REVESTIMENTO CERÂMICO h=3,00
San. Femin	13,06		39,18
San. Femin	7,48		22,44
San. Mascu	13,06		39,18
San. Mascu	7,48		22,44

REVESTIMENTOS E PINTURA EXTERNOS			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA EXTERNA h=2,0	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,5
Fachada 1	36,36	72,72	54,54
Fachada 2	36,36	72,72	54,54
Fachada 3	8,41	16,82	12,62
Fachada 4	8,41	16,82	12,62

ALVENARIA	869,04	2 blocos				
CHAPISO	1738,08	2 blocos				
EMBOÇO	427,53	1 bloco	x2		855,06	2 blocos
REBOCO	883,02	2 blocos				
PINTURA ACRÍLICA	883,02	1 bloco	x2		1766,04	2 blocos
REVESTIMENTO 10X10	304,29	1 bloco	x2		608,58	2 blocos
REVESTIMENTO 30x40	123,24	1 bloco	x2		246,48	2 blocos

7.8.1 CHAPISCO

Área= 1738,08

7.8.2 EMBOÇO

Área= 855,06

7.8.3 REBOCO

Área= 883,02

7.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO 30x40

Área= 246,48

7.8.6 REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE 10X10

Área= 608,58

7.9 SISTEMAS DE PISOS
7.9.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA
7.9.1.1 ATERRO

Área= 719,89 + 73,50
Área= 793,38

Volume= 793,38 x 0,4
Volume= 317,35

7.9.1.2 CONTRAPISO

Área= 671,21 + 48,68
Área= 719,89

7.9.1.3 CAMADA REGULARIZADORA

Área= 48,68

7.9.1.4 PISO GRANILITE

Área= 10,12 x 28,65 + 2,60 x 7,54 +
+ 2,41 x 7,5 + 2,45 x 3,26

Área= 335,60 x 2 blocos
Área= 671,21

7.9.1.5 PISO CERÂMICO (valores extraídos do arquivo DWG)

SAN MASCULIMO		8,77				
SAN FEMININO		8,77				
SAN MASCULIMO PNE		3,4				
SAN FEMININO PNE		3,4				
	TOTAL	24,34	x	2	BLOCOS	
	TOTAL	48,68				

7.9.1.6 CALÇADA

Área=	7,5	x	0,8	+	37,96	x	1,62	+	
Área=	+	7,5	x	0,8					
Área=	73,50	x	2	blocos					
Área=	146,99								

7.9.1.7 SOLEIRA E PEITORIAL

SOLEIRA

PM3	0,9	X	2	=	1,8		
PM-1	0,9	X	4	=	3,6		
					5,4	X	2
				TOTAL	10,8		

PEITORIL

JA-2	1,75	x	2	=	3,5		
JA-3	2	x	2	=	4		
JA-4	2,25	x	2	=	4,5		
JA-7	2	x	8	=	16		
JA-11	2,2	x	12	=	26,4		
					28	X	2
				TOTAL	56		

7.10 PINTURA E ACABAMENTO

7.10.1 MASSA CORRIDA ACRÍLICA

Área= 1766,04

7.10.2 PINTURA ACRÍLICA

Área= 1766,04

7.10.3 ESMALTE SOBRE MADEIRA

Área=	33,6	x	2
Área=	67,2		

7.10.4 ESMALTE SOBRE FERRO

Área= 164,36

7.10.5 ACRILICA PARA PISO

m²= 145,27

7.11 FORRO

Área=	271,59	X	2	BLOCOS
Área=	543,18			

7.12 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

7.12.1 INSTALAÇÕES DE ESGOTO

Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	18	X	2	36
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 75MM	45	X	2	90
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	23	X	2	46
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	28	X	2	56
UND=	RALO SANFONADO	2	X	2	4
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 100MM	7	X	2	14
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 50MM	12	X	2	24
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 40MM	24	X	2	48
UND=	JOELHO ESGOTO 45º DE 100MM	1	X	2	2
UND=	JOELHO ESGOTO 45º DE 75MM	2	X	2	4
UND=	JOELHO ESGOTO 45º DE 50MM	1	X	2	2
UND=	JOELHO ESGOTO 45º DE 40MM	14	X	2	28
UND=	T ESGOTO REDUÇÃO DE 100MMx50MM	6	X	2	12
UND=	T ESGOTO REDUÇÃO DE 75MMx50MM	3	X	2	6
UND=	T ESGOTO DE 50MM	5	X	2	10
UND=	T ESGOTO DE 40MM	2	X	2	4
UND=	T 45° ESGOTO DE 100MM	5	X	2	10
UND=	T 45° ESGOTO REDUÇÃO DE 75MMx50MM	4	X	2	8
UND=	T 45° ESGOTO DE 50MM	2	X	2	4
UND=	LUVA DE ESGOTO 100MM	4	X	2	8
UND=	LUVA DE ESGOTO 75MM	9	X	2	18
UND=	LUVA DE ESGOTO 50MM	4	X	2	8
UND=	LUVA DE ESGOTO 40MM	5	X	2	10
UND=	LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 75MMx50MM	4	X	2	8
UND=	LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 50MMx40MM	3	X	2	6

7.12.2	INSTALAÇÕES AGUA FRIA				
Metro=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM	6	X	2	12
Metro=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM	15	X	2	30
Metro=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	9	X	2	18
UND=	REGISTRO DE 32MM	2	X	2	4
UND=	CURVA SOLDAVEL 90º DE 40MM	3	X	2	6
UND=	CURVA SOLDAVEL 90° DE 32MM	4	X	2	8
UND=	CURVA SOLDAVEL 90º DE 25MM	5	X	2	10
UND=	JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDAVEL 3/4" X 25MM	16	X	2	32
UND=	T SOLDAVEL DE 32MM	9	X	2	18
UND=	T SOLDAVEL DE 25MM	7	X	2	14
UND=	REDUÇÃO SOLDAVEL DE 40MM X 32MM	1	X	2	2
UND=	REDUÇÃO SOLDAVEL DE 32MM X 25MM	4	X	2	8
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 32MM	3	X	2	6
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 25MM	4	X	2	8

7.12.3	LOUÇAS				
UND=	VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA PCD COMPLETO	2	X	2	4
UND=	VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA COMPLETO	4	X	2	8
UND=	LAVATORIO SUSPENSO COMPLETO	6	X	2	12
UND=	MICTORIO	2	X	2	4
UND=	PAPELEIRA	6	X	2	12
UND=	DISPENSE SABONETEIRA	6	X	2	12
UND=	PORTA TOALHA DE PAPEL	2	X	2	4

7.13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 127/220V

7.13.1 CABEAMENTO ESTRUTURADO

Metro=	ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1''	52	X	2	104
UND=	CAIXA OCTAGONAL	5	X	2	10
UND=	CAIXA 4X2	11	X	2	22
UND=	TOMADA RJ 45	7	X	2	14
UND=	TOMADA COAXIAL PARA TV + DADOS	4	X	2	8
UND=	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	1	X	2	2
UND=	RACK PARA EQUIPAMENTOS – 12" X 240 .DENTRO DA CAIXA; INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA	1	X	2	2
Metro=	CABO 4XRG6	184	X	2	368
Metro=	CABO UTP CAT5E - 4 PARES	221	X	2	442

7.13.2 INSTALAÇÕES ELETRICAS

UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	44	X	2	88
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	43	X	2	86
Metro=	ELETRODUTO DE 3/4"	153,1	X	2	306,2
Metro=	ELETRODUTO DE 1"	500	X	2	1000
Metro=	ELETROCALHA	40	X	2	80
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4"	12	X	2	24
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1"	20	X	2	40
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	532	X	2	1064
Metro=	CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	1231	X	2	2462
UND=	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	41	X	2	82
UND=	INTERRUPTOR TREE-WAY	2	X	2	4
UND=	INTERRUPTOR DUAS TECLAS	6	X	2	12
UND=	TOMADA HEXAGONAL 2P+T	36	X	2	72
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1	X	2	2
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	1	X	2	2
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	2	X	2	4
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	1	X	2	2
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 32 AMPERES	1	X	2	2
UND=	DPS	3	X	2	6
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	X	2	2
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	X	2	2

7.13.3 INSTALAÇÕES CENTRAIS DE AR

Metro=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	8	X	2	16
Metro=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	5	X	2	10
UND=	ELETRODUTO DE 1"	350	X	2	700
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1"	20	X	2	40
UND=	CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	841	X	2	1682
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 12 DISJUNTORES	1	X	2	2
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	8	X	2	16
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 60 AMPERES	1	X	2	2
UND=	DSP	4	X	2	8
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1	X	2	2
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1	X	2	2

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8. BLOCO F - SALAS DE AULA COM VESTIÁRIO

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P2	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P3	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P4	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P5	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P6	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P7	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P8	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P9	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P10	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P11	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P12	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P15	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P16	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P17	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P18	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P19	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P20	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P21	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P22	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P23	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P24	0,5	0,5	0,65	0,25	0,16
P25	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P26	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P27	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P28	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P29	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P30	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P31	0,7	0,7	0,65	0,49	0,32
P32	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P33	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P36	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P37	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P38	0,5	0,5	0,5	0,25	0,13
P39	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P40	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P41	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P42	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P45	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P13+P14	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P34+P35	0,8	0,8	0,75	0,64	0,48
P43+P44	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
		TOTAL		14,64	8,619

8.1 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO

DIMENSÕES

Pilar	Lado B Bloco	ıdo B Escavaçi	Lado H Bloco	Lado H Escavação	h1/hb	ltura Escavaçã	lume escavação
P1	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P2	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P3	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P4	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P5	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P6	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P7	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P8	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P9	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P10	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P11	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P12	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P15	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P16	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P17	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P18	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P19	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P20	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P21	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P22	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P23	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P24	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,65	**0,7**	**0,25**
P25	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P26	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P27	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P28	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P29	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P30	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P31	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**
P32	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P33	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P36	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P37	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P38	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,2**
P39	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P40	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P41	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P42	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P45	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P13+P14	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
P34+P35	0,8	**0,9**	0,8	**0,9**	0,75	**0,8**	**0,65**
P43+P44	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**
						TOTAL	12,64

8.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 12,64

8.1.2 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 14,64

8.2 FUNDAÇÕES

8.2.1.1 LASTRO DE CONCRETO

Área=	14,64	X	0,05
Volume=	0,73		

8.2.1.2 REATERRO

Volume=	12,64	-	0,73	-	8,62
Volume=	3,29				

8.2.1.3 CONCRETO ARMADO BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Volume=	8,62

8.2.1.4 ESTACA d=40

h=	3,5		
Extensão=	14	X	3,5
Extensão=	49		

8.2.1.5 ESTACA d=50

h=	3,5		
Extensão=	2	X	3,5
Extensão=	7		

8.2.1.6 ESTACA d=20

h=	3,5		
Extensão=	26	X	3,5
Extensão=	91		

8.2.2.1 BALDRAME (Conforme projeto Estrutural)

Volume=	9,26

8.3.1.1 SUPERESTRUTURA - VIGAS

Volume=	11,46

8.3.2.1 SUPERESTRUTURA - PILARES

Volume=	7,65

8.3.3 VERGAS E CONTRAVERGAS

JA-3	2,15	x	6	=	12,9
JA-4	2,25	x	6	=	13,5
JA-7	2,12	x	16	=	33,92
JA-11	2,25	x	24	=	54
		TOTAL		=	60,32
PA-8	1,1	x	2	=	2,2
PM-1	1,1	x	2	=	2,2
PM-3	0,8	x	2	=	1,6
		TOTAL		=	6

Extensão Vergas= 66,32

8.4.1 ALVENARIA

Extensão=	36,33	X	2	+	8,5	X	7	+
	5,68	+	2,37	+	4,35	+	2	X
	4	+	5,35					

Extensão= 157,91

Área= 157,91 X 3

Área= 473,73

8.5.1.1 PORTAS

PM-1	0,9	x	2,1	x	4	=	7,56
PM-3	0,9	x	2,1	x	2	=	3,78
PM-4	0,9	x	2,1	x	8	=	15,12
PM-6	1	x	2,1	x	2	=	4,2
				TOTAL		=	30,66

8.5.2.1 FECHADURA

UND= 16

8.5.2.2 BARRA DE APOIO

UND= 4

8.5.2.3 GRADES

JÁ-4	0,65	X	2,3	X	14	=	20,93
JÁ-7	1,2	X	2,1	X	8	=	20,16

Área= 41,09

8.5.3.1 JANELAS

JA-3	2	X	0,55	X	2	=	2,2
JA-4	2,2	X	0,55	X	2	=	2,42
JA-7	2	X	1,2	X	8	=	19,2
JA-11	2,2	X	1,75	X	12	=	46,2
				TOTAL		=	70,02

8.6.1 COBERTURA METÁLICA

Área= 38 X 12,55
Área= 476,9

8.6.2 TELHA

Área= 476,9

8.6.3 CUMEEIRA

Área= 38

3.6.4 PINTURA DA ESTRUTURA

Área= 476,9

8.7.1 IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME

Extensão=	36	X	3	+	10	X	7	+
	5,23	X	4	+	5,25	X	2	+
	1,45	X	2	+	4,75			

Extensão= 217,07

Área= 217,07 X 1
Área= 217,07

DADOS DE REVESTIMENTOS

REVESTIMENTOS E PINTURA INTERNO			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA INTERNA h=1,50	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,50
Sala 1	28,33	42,5	42,5
Sala 2	28,33	42,5	42,5
Sala 3	28,33	42,5	42,5
Sala 4	28,33	42,5	42,5

AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA INTERNA h=0	REVESTIMENTO CERÂMICO h=3,00
Vest. Femir	24,08		72,24
Vest. Femir	6,79		20,37
Vest. Masc	24,08		72,24
Vest. Masc	6,79		20,37

REVESTIMENTOS E PINTURA EXTERNOS			
AMBIENTE	PERÍMETRO	PINTURA EXTERNA h=2,0	REVESTIMENTO CERÂMICO h=1,5
Fachada 1	36,36	72,72	54,54
Fachada 2	36,36	72,72	54,54
Fachada 3	8,41	16,82	12,615
Fachada 4	8,41	16,82	12,615

ALVENARIA	473,73
CHAPISO	947,46
EMBOÇO	489,53
REBOCO	457,93
PINTURA ACRÍLICA	457,93
REVESTIMENTO 10X10	304,31
REVESTIMENTO 30x40	185,22

8.8.1 CHAPISCO

Área= 947,46

8.8.2 EMBOÇO

Área= 489,53

8.8.3 REBOCO

Área= 457,93

8.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO 25X20

Área= 185,22

8.8.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE 10X10

Área= 304,31

8.9 SISTEMAS DE PISOS

8.9.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA

8.9.1.1 ATERRO

Área= 343,30 + 67,50
Área= 410,80

Volume= 410,80 x 0,4
Volume= 164,32

8.9.1.2 CONTRAPISO

Área=	299,90	+	43,40
Área=	343,30		

8.9.1.3 CAMADA REGULARIZADORA

Área=	43,40

8.9.1.4 PISO GRANILITE

Área=	10,12	x	28,65	+	2,21	x	1,95	+
	+	8,08	x	0,7				
Área=	299,90							

8.9.1.5 PISO CERÂMICO (valores extraídos do arquivo DWG)

VEST MASCULIMO	18,82
VEST FEMININO	18,82
VEST PCD MASCULINO MASCULINO	2,88
VEST PCD MASCULINO FEMININO	2,88
TOTAL	43,4

8.9.1.6 CALÇADA

Área=	7,5	x	0,8	+	37,96	x	1,62	
Área=	67,50							

8.9.1.7 SOLEIRA E PEITORIL

SOLEIRA

PM-1	0,9	X	4	=	3,6
PM-3	0,9	X	2	=	1,8
PM-4	0,9	X	8	=	7,2
PM-3	1	X	2	=	2
				TOTAL	14,6

PEITORIL

JA-3	2	X	2	=	4
JA-4	2,2	X	2	=	4,4
JA-7	2	X	8	=	16
JA-11	2,2	X	12	=	26,4
				TOTAL	50,8
		TOTAL	65,4		

8.9.1.6 CAMADA IMPERMEABILIZADORA

Área=	437,18

8.10.1 EMASSAMENTO ACRILICO

Área=	457,93

8.10.2 PINTURA ACRÍLICA

Área= 457,93

8.10.3 ESMALTE SOBRE MADEIRA

Area= 30,66 x 2
Area= 61,32

8.10.4 ESMALTE SOBRE GRADE

Area= 82,18

8.10.5 PINTURA ACRILICO PARA PISO

Área= 72,63

8.11.1 FORRO

Área= 291,88

8.12.1 HIDROSSANITARIO ESGOTO

Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 100MM	13
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 75MM	21
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 50MM	25
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 40MM	7
UND=	RALO SANFONADO	8
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 100MM	4
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 75MM	2
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 50MM	7
UND=	JOELHO ESGOTO 90º DE 40MM	12
UND=	JOELHO ESGOTO 45º DE 100MM	2
UND=	JOELHO ESGOTO 45º DE 50MM	1
UND=	JOELHO ESGOTO 45º DE 40MM	4
UND=	T ESGOTO REDUÇÃO DE 100MMx70MM	2
UND=	T ESGOTO REDUÇÃO DE 75MMx50MM	1
UND=	T ESGOTO DE 50MM	4
UND=	T 45° ESGOTO DE 100MM	2
UND=	T 45° ESGOTO REDUÇÃO DE 100MMx50MM	2
UND=	T 45° ESGOTO DE 50MM	2
UND=	LUVA DE ESGOTO 100MM	3
UND=	LUVA DE ESGOTO 75MM	4
UND=	LUVA DE ESGOTO 50MM	5
UND=	LUVA DE ESGOTO 40MM	2
UND=	LUVA DE REDUÇÃO ESGOTO 75MMx50MM	5

8.12.2 HIDROSSANITARIO AGUA

Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM	10
Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM	5
Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	8
UND=	REGISTRO DE 40MM	6
UND=	REGISTRO DE 25MM	8
UND=	CURVA SOLDAVEL 90º DE 50MM	4
UND=	CURVA SOLDAVEL 90º DE 25MM	2
UND=	JOELHO DE 90° COM BUCHA PVC AZUL ROSCÁVEL E SOLDAVEL 3/4" X 25MM	20
UND=	T SOLDAVEL DE 40MM	3
UND=	T SOLDAVEL DE 32MM	2
UND=	T SOLDAVEL DE 25MM	4
UND=	REDUÇÃO SOLDAVEL DE 40MM X 32MM	1
UND=	REDUÇÃO SOLDAVEL DE 40MM X 25MM	2
UND=	REDUÇÃO SOLDAVEL DE 32MM X 25MM	3
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 40MM	2
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 32MM	2
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 25MM	3

8.12.3 LOUÇAS

UND=	CHUVEIRO	6
UND=	VASO SANITAERIO COM CAIXA ACOPLADA COMPLETO	2
UND=	VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA PCD COMPLETO	2
UND=	LAVABO SUSPENSO COMPLETO	6
UND=	PAPELEIRA	4
UND=	DISPENSE	6
UND=	PORTA PAPEL TOALHA	4
UND=	ESPELHO 0,40 X 0,60	8

8.13.1 CABEAMENTO ESTRUTURADO

Metros=	ELETRODUTO ROSCAVEL RIGIDO DE 1''	48
UND=	CAIXA OCTAGONAL	4
UND=	CAIXA 4X2	7
UND=	TOMADA RJ 45	11
UND=	TOMADA COAXIAL PARA TV + DADOS	4
UND=	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X20CM	1
UND=	RACK PARA EQUIPAMENTOS = 12" X 24U .DENTRO DA CAIXA, INSTALAR PONTO ELÉTRICO / ANTENA.	1
Metros=	CABO 2XRG6	127
Metros=	CABO UTP CAT5E - 4 PARES	168

8.13.2 INSTALAÇÔES ELETRICAS

UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	43
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	40
Metro=	ELETRODUTO DE 3/4''	320
UND=	ELETRODUTO DE 1''	400
Metro=	ELETROCALHA	40
Metro=	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4''	15
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1''	20
UND=	CABO FLEXIVEL 750V 1,5MM	631
UND=	CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	1231
UND=	CABO FLEXIVEL 750V 4MM	760
UND=	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2x32w	40
UND=	INTERRUPTOR TREE-WAY	2
UND=	INTERRUPTOR UMA TECLA	1
UND=	INTERRUPTOR DUAS TECLAS	6
UND=	INTERRUPTOR TRES TECLAS	2
UND=	TOMADA HEXAGONAL 2P+T	36
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 6 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	3
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 30 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 40 AMPERES	1
UND=	DPS	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

8.13.3 INSTALAÇÔES CENTRAIS DE AR

UND=	CAIXA 4x2 DE EMBUTIR NA PAREDE	8
UND=	CAIXA OCTAGONAL NO TETO	5
M	ELETRODUTO DE 1''	350
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1''	20
M	CABO FLEXIVEL 750V 2,5MM	841
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 12 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIM 16 AMPERES	8
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIM 60 AMPERES	1
UND=	DPS	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.1 PASSARELAS M1

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

TIPO M1

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P2	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P3	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
P4	0,5	0,5	0,45	0,25	0,11
	TOTAL (8 UNIDADES)			8	3,600

9.1.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO
DIMENSÕES

Pilar	Lado B Bloco	**do B Escavaç**	Lado H Bloco	**Lado H Escavaçã**	h1/hb	**tura Escavaç**	**lume escavação**
P1	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,3	**0,35**	**0,13**
P2	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,3	**0,35**	**0,13**
P3	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,3	**0,35**	**0,13**
P4	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,3	**0,35**	**0,13**
			TOTAL				0,52

Volume= 0,52 X 8
Volume= 4,16

9.1.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 4,16

9.1.1.2 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 8

9.1.2 CONCRETO ARMADO BLOCOS DE FUNDAÇÃO
9.1.2.1 LASTRO DE CONCREO

Área= 8,00 x 0,05
Volume= 0,4

9.1.2.2 REATERRO

Volume= 4,16 - 0,4 - 3,52
Volume= 0,24

9.1.2.3 CONCRETO ARMADO BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Volume= 3,52

9.1.2.3 ESTACA d=20

h= 3,5

Extensão= 4 x 3,5 x 8
Extensão= 112

9.1.3.1 COBERTURA METÁLICA

Área= 3,6 x 3,6 x 8
Área= 103,68

9.1.3.2 TELHA

Área= 103,68

3.6.4 PINTURA DA ESTRUTURA

Área= 103,68

9.1.4.1 IMPERMEABILIZAÇÃO BLOCOS

Área= 8 x 10%

Área= 8,8

9.1.5.1 ATERRO

Área= 32,25

9.1.5.2 PISO ARMADO

Área= 2,8 x 3,6 x 8
Área= 80,64

9.1.6.1 PINTURA ACRÍLICA PISO

Área= 80,64

9.1.6.2 PINTURA ACRÍLICA PILARES

Área= 0,35 x 4 x 2,3 x 4 x 8
Área= 103,04

9.1.6.3 EMASSAMENTO DE PILARES

Área= 0,35 x 4 x 2,3 x 4 x 8
Área= 103,04

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 29.329.056/0001-76

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.2 PASSARELAS M2

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

TIPO M1

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	1,7	1,1	0,7	1,87	1,31
P2	1,7	1,1	0,7	1,87	1,31
P3	1,7	1,1	0,7	1,87	1,31
P4	1,7	1,1	0,7	1,87	1,31
	TOTAL (6 UNIDADES)			44,88	31,416

9.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO
DIMENSÕES

Pilar	Lado B Bloco	**do B Escavaç**	Lado H Bloco	**.ado H Escavaçã**	h1/hb	**tura Escavaç**	**lume escavação**
P1	1,7	**1,8**	1,1	**1,2**	0,7	**0,75**	**1,62**
P2	1,7	**1,8**	1,1	**1,2**	0,7	**0,75**	**1,62**
P3	1,7	**1,8**	1,1	**1,2**	0,7	**0,75**	**1,62**
P4	1,7	**1,8**	1,1	**1,2**	0,7	**0,75**	**1,62**
						TOTAL	6,48

Volume= 6,48 x 6
Volume= 38,88

9.2.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 38,88

9.2.1.2 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 44,88

9.1.2 CONCRETO ARMADO BLOCOS DE FUNDAÇÃO

9.1.2.1 LASTRO DE CONCREO

Área= 44,88 x 0,05

Volume= 2,24

9.1.2.1.1 REATERRO

Volume= 38,88 - 2,24 - 31,42

Volume= 5,22

9.2.2.2 PILAR

Volume= 0,35 x 0,35 x 2,3 x 4 x 6

Volume= 6,76

9.2.2.3 CONCRETO ARMADO BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Volume= 31,42

9.2.2.4 ESTACA d=20

h= 3,5

Extensão= 4 x 3,5 x 6
Extensão= 84

9.2.3.1 COBERTURA METÁLICA

Área= 3,6 x 7,2 x 6
Área= 155,52

9.2.3.2 TELHA

Área= 155,52

3.6.4 PINTURA DA ESTRUTURA

Área= 155,52

9.2.4.1 IMPERMEABILIZAÇÃO BLOCOS

Área= 155,52 x 10%
Área= 15,55

9.2.5.1 PISO ARMADO

Área= 2,8 x 7,2 x 6
Área= 120,96

9.2.6.1 PINTURA ACRÍLICA PILARES

Área=	0,35	x	4	x	2,3	x	4	x	6
Área=	77,28								

9.2.6.3 EMASSAMENTO ACRÍLICO

Área= 77,28

9.2.6.3 PINTURA ACRÍLICA PISO

Área= 120,96

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 29.329.056/0001-76

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PASSARELAS M3

9.3

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

TIPO M1

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	1,7	1,1	0,7	1,87	1,31
P2	2,3	1,1	0,95	2,53	2,40
P3	1,1	0,5	0,45	0,55	0,25
P4	1,1	1,1	0,5	1,21	0,61
P5	1,1	0,5	0,45	0,55	0,25
P6	1,7	1,1	0,7	1,87	1,31
		TOTAL		8,58	6,122

9.3 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

DIMENSÕES

Pilar	Lado B Bloco	do B Escavaç	Lado H Bloco	Lado H Escavaçã	h1/hb	tura Escavaçã	lume escavação
P1	1,7	**1,8**	1,1	**1,2**	0,7	**0,75**	**1,62**
P2	2,3	**2,4**	1,1	**1,2**	0,95	**1**	**2,88**
P3	1,1	**1,2**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,36**
P4	1,1	**1,2**	1,1	**1,2**	0,5	**0,55**	**0,79**
P5	1,1	**1,2**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,36**
P6	1,7	**1,8**	1,1	**1,2**	0,7	**0,75**	**1,62**
						TOTAL	7,63

Volume= 7,63

9.3.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 7,63

9.3.1.1 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 8,58

9.3.2 FUNDAÇÕES

9.3.2.1 LASTRO DE CONCRETO

Área= 8,58 X 0,05

Área= 0,43

9.3.2.2 REATERRO

Volume= 7,63 - 0,43 - 6,12

Volume= 1,08

9.3.2.3 CONCRETO PARA FUNDAÇÕES

Volume= 6,12

9.3.2.4 ESTACA d=20

h= 3,5

Extensão= 6 x 3,5
Extensão= 21

9.3.2.5 PILAR

Volume= 0,35 x 0,35 x 2,3 x 6
Volume= 1,69

9.3.3.1 COBERTURA METÁLICA

Área= 38,68 * Conforme arquivo DWG
Área= 38,68

9.3.3.2 TELHA

Área= 38,68

9.3.4 PINTURA DA ESTRUTURA

Área= 38,68

9.3.4.1 IMPERMEABILIZAÇÃO BLOCOS

Área= 38,68 x 10%
Área= 3,87

9.3.5.1 PISO ARMADO

Área= 38,68

9.3.6.1 PINTURA ACRÍLICA PILARES

Área=	0,35	x	4	x	2,3	x	4	
Área=	12,88							

9.3.6.2 EMASSAMENTO

Área= 12,88

9.3.6.3 PINTURA ACRÍLICA PISO

Área= 38,68

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
CNPJ: 01.612.999/0001-92
SECRETARIA MUNICPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED
CNPJ: 29.329.056/0001-76

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO
RESERVATÓRIOS - ELEVADO E ENTERRADO

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	1,5	1,5	0,7	2,25	1,58
P2	1,5	1,5	0,7	2,25	1,58
P3	1,5	1,5	0,7	2,25	1,58
P4	1,5	1,5	0,7	2,25	1,58
	TOTAL			9	6,300

10.1 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES
DIMENSÕES

Pilar	Lado B Bloco	**Lado B Escava**	Lado H Bloco	**Lado H Escavaç**	h1/hb	**ura Escava**	**ume escavação**
P1	1,5	**1,6**	1,5	**1,6**	0,7	**0,75**	**1,92**
P2	1,5	**1,6**	1,5	**1,6**	0,7	**0,75**	**1,92**
P3	1,5	**1,6**	1,5	**1,6**	0,7	**0,75**	**1,92**
P4	1,5	**1,6**	1,5	**1,6**	0,7	**0,75**	**1,92**
						TOTAL	7,68

Volume= 7,68

10.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 7,68

10.1.2 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 9

10.2 FUNDAÇÕES

10.2.1.1 LASTRO DE CONCRETO

Área= 9 X 0,05

Área= 0,45

10.2.1.1.1 REATERRO

Volume= 7,68 - 0,45 - 6,3

Volume= 0,93

10.2.1.2 CONCRETO PARA FUNDAÇÕES

Volume= 6,30

10.2.2 ESTACA d=30

h= 3,5

Extensão= 16 X 3,5

Extensão= 56

10.2.3 CONCRETO NÍVEL CASA DE BOMBA

Volume= 7,14

10.3.2.1 CONCRETO NÍVEL CISTERNA

Volume= 5,56

10.3.3.1 CONCRETO NÍVEL BARRILETE E FUNDO RESERVATÓRIO

Volume= 4,700 + 3,71
Volume= 8,41

10.3.4.1 CONCRETO NÍVEL RESERVATÓRIO ELEVADO

Volume= 10,32

10.4.1.1 ALVENARIA

Área= 3,3 X 4 X 10
Área= 132

10.4.1.2 COBOGÓ

Área= 1,2 X 1,7 X 2 = 4,08
Área= 1,2 X 1 X 4 = 4,8
Área= 8,88

10.5.1.1	PORTAS							
	PM-1	0,9	x	2,1	x	1	=	1,89
					TOTAL		=	1,89

10.5.2.1	FECHADURA
UND=	1

10.6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO RES.						
INEFIOR							
Área=	3,3	X	3,1	=	6,4		
Área=	3,3	x	2	x	1,6	=	10,56
Área=	3,1	x	2	x	1,6	=	9,92
Área=	26,88						
SUPPERIOR							
Área=	3,3	X	3,3	=	6,6		
Área=	3,3	x	4	x	3,75	=	49,5
Área=	56,1						
AREA=	82,98						

10.7.1	CHAPISCO		
Área=	132	X	2
Área=	264		

10.7.2 REBOCO

Área= 264

10.8.1.1 CONTRAPISO

Área= 3,3 X 3,3
Área= 10,89

10.8.1.2 CALÇADA

Área= 3,3 X 4 X 2 X 0,8
Área= 21,12

10.8.1.3 PISO CERÂMICO

Área= 10,89

10.8.1.4 CAMADA IMERMEABILIZADORA

Área= 10,89

10.9.1 PINTURA ACRÍLICA

Área= 264

10.9.2 EMASSAMENTO ACRÍLICO

Área= 264

10.9.3 EMASSAMENTO DE MADEIRA

Área= 23,52

10.9.3 PINTURA ACRÍLICA SOBRE PISO

Área= 21,12

10.10 HIDROSSANITARIO AGUA

Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 75MM	15
Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM	25
Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM	15
Metros=	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 100MM	15
UND=	REGISTRO AÇO GALVANIZADO DE 100MM	1
UND=	REGISTRO DE 75MM	2
UND=	REGISTRO DE 40MM	1
UND=	REGISTRO DE 25MM	1
UND=	CURVA SOLDAVEL 90º DE 40MM	2
UND=	T SOLDAVEL DE 40MM	1

10.11 INSTALAÇÔES ELETRICAS

UND=	CHAVE BOIA AUTOMATICA	1
UND=	BOMBA CENTRIFOGA 3CV	1
Metros=	CABO 6MM² 0,6/1KV	100

10.12 SERVIÇÕS COMLEMENTARES

metros=	ESCADA DE MARINHEIRO	20
UND=	TAMA PARA CAIXA	2

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

11. QUADRA ESPORTIVA

Dimensões Blocos (Projeto Estrutural - Locação)

Pilar	Lado B	Lado H	h1/hb	Área (Base)	Volume
P1	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P2	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P3	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P4	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P5	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P6	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P7	1,9	0,7	0,7	1,33	0,93
P8	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P9	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P10	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P11	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P12	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P13	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P14	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P15	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P16	1,5	0,6	0,55	0,9	0,50
P17	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P18	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P19	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P20	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P21	1,5	0,6	0,5	0,9	0,45
P22	1,9	0,7	0,7	1,33	0,93
		TOTAL		20,66	11,312

11.1 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

DIMENSÕES

Pilar	Lado B Bloco	**do B Escavaç**	Lado H Bloco	**.ado H Escavaçã**	h1/hb	**tura Escavaç**	**lume escavação**	
P1	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P2	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P3	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P4	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P5	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P6	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P7	1,9	**2**	0,7	**0,8**	0,7	**0,75**	**1,20**	
P8	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P9	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P10	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P11	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P12	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P13	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P14	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P15	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P16	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,55	**0,6**	**0,67**	
P17	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P18	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P19	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P20	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P21	1,5	**1,6**	0,6	**0,7**	0,5	**0,55**	**0,62**	
P22	1,9	**2**	0,7	**0,8**	0,7	**0,75**	**1,20**	
P23	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,45	**0,5**	**0,18**	
P24	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,20**	
P25	0,5	**0,6**	0,5	**0,6**	0,5	**0,55**	**0,20**	
P26	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**	
P27	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**	
P28	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**	
P29	0,7	**0,8**	0,7	**0,8**	0,65	**0,7**	**0,45**	
						TOTAL		17,65

Volume= 17,65

11.1.1 ESCAVAÇÃO

Volume= 17,65

11.1.2 REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

Área= 20,66

11.2 FUNDAÇÕES

11.2.1.1 LASTRO DE CONCRETO

Área= 20,66 X 0,05

Área= 1,03

11.2.1.1.1 REATERRO

Volume=	17,65	-	1,03	-	11,31
Volume=	5,31				

11.2.1.2 CONCRETO PARA FUNDAÇÕES

Volume=	11,31				

4A. ESTACA d=30

h=	3,5				
Extensão=	40	x	3,5		
Extensão=	140				

4B. ESTACA d=40

h=	3,5				
Extensão=	4	x	3,5		
Extensão=	14				

11.2.2 BALDRAME (Conforme projeto Estrutural)

Volume=	8,960				

11.3.1.1 SUPERESTRUTURA - PILARES

Volume=	7,390				

11.4 ALVENARIA

Extensão=	4,36	X	10		
Extensão=	43,6				
Área=	43,6	X	2,8		
Área=	122,08				

11.4.1 COBOGÓS

PARTE 01	4,36	X	1,82	X	4	=	31,7408
PARTE 02	4,36	X	3,57	X	4	=	62,2608
PARTE 03	4,36	X	5,36	X	2	=	46,7392
		TOTAL				=	140,741

11.5	COBERTURA METÁLICA							
Área=	37,64	X	26,2					
Área=	986,168							
11.5.2	TELHA							
Área=	986,168							
11.5.3	TELHA TRANSLÚCIDA							
Área=	0,85	X	5,6	X	6			
Área=	28,56							
11.5.4	TELHA TRAPEZOIDAL (VEDAÇÃO LATERAL)							
Área1=	2,1	X	37,64	X	2			
Área1=	158,088							
Área2=	68,94	X	2	UNIDADE MEDIDA NO ARQUIVO DWG)				
Área2=	137,88							
Área=	158,09	+	137,88					
Área=	295,97							
11.5.5	CUMEEIRA							
Área=	37,64							
11.6	IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME							
Extensão=	36,5	x	2	+	23,24	x	2	
Extensão=	119,48							
Área=	119,48	X	1					
Área=	119,48							
11.7.1	CHAPSICO							
Área=	122,08	X	2					
Área=	244,16							
11.7.2	REBOCO							
Área=	244,16							
11.8.1.1	ATERRO							
Volume=	986,168	X	0,5					
Volume=	493,084							

11.8.1.1.1 LASTRO

Área= 986,168

11.8.1.2 CONTRAPISO

Área= 986,168

11.8.1.3 PISO GRANILITE

Área= 986,168

11.9 PINTURA ACRÍLICA

Área de parede= 244,16

Área de cobogó=	140,741	x	2	=	281,48			
Perímetro pilares=	0,24	x	2	+	0,5	x	2	
Perímetro pilares=	1,48							
Área pilares1=	1,48	x	10	x	2,9	=	42,92	
Área pilares2=	1,48	x	4	x	4,62	=	27,35	
Área pilares3=	1,48	x	4	x	6,37	=	37,71	
Área pilares4=	1,48	x	4	x	8,16	=	48,31	
						soma	156,29	

Área= 244,16 + 281,48 + 1,48 + 156,29
Área= 683,41

11.9.3 PINTURA SOBRE SUPERFICIE METÁLICA

Área pilares= 1,05 X 3,1 x 2 x 10

Área vigas= (12,1 X 2 + 2,4 x 10) x
x 2 x 1,05 x 12
Área vigas= 1214,64

11.9.4 ACRILICA PARA PISO

m²= 29,08

11.9.5 HIDROSSANITARIO ESGOTO AGUAS PUVIAIS

QUANTITATIVOS INSERIDOS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO GERAL

11.9.6 INSTALAÇÔES ELETRICAS

Metro=	ELETRODUTO DE 1"	400
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1"	80
UND=	CAIXA OCTAGONAL	24
Metro=	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM	1351
UND=	LAMPADA VAPOR DE MERCURIO	24
UND=	LUMINARIA PENDENTE TIO ABERTA PARA LAMPADA DE MERCURIO	24
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 16 DISJUNTORES DIN	1
UND=	DISJUNTOR BIPOLAR PADRÃO DIN 20 AMPERES	4
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR PADRÃO DIN 40 AMPERES	1
UND=	DPS	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

ARQUIBANCADA

11.10.1 ESCAVAÇÃO

Extensão=	31,98	x	3	x	2	+	1,3	x	2	x
Extensão=	191,88									
Volume=	191,88	x	0,4	x	0,3					
Volume=	23,03									

11.10.2 BALDRAME ARMADO

Volume= 23,03

11.10.3 ALVENARIA A SINGELO

Área=	31,98	x	1,2	+	31,98	x	0,8	+	31,98	x
Área=	63,96	x	2							
Área=	127,92									

11.10.4.1 CHAPISCO

Área= 127,92

11.10.4.2 REBOCO

Área= 127,92

11.10.5 SISTEMAS DE PISO

11.10.5.1 LAJE

Área=	31,98	x	1,3	x	2
Área=	83,15				

11.10.5.1.1 PISO GRANILITE

Área= 83,15

11.10.6.1 PINTURA ALVENARIA

Área= 127,92

11.10.6.2 MASSA ACRILICA

Área= 127,92

11.10.6.3 PINTURA PISO ARQUIBANCADA

Área= 83,15

11.10.7 PINTURA PISO QUADRA - CIRCULAÇÃO

Área= 986,17 - 1,30 x 13,02 x 2,00 - 1,30 x
- 33,00 x 18,00
Área= 358,32

11.10.7.1 PINTURA PISO QUADRA (EPOXI)

Área= 33,00 X 18,00
Área= 594

11.10.7.2 DEMARCAÇÃO DE PISO

Extensão= 33 x 2 + 18,05 x 2 + 28 x
+ 15 x 2 + 18 x 2 + 9
x 5 + 6,24 x 4 + 3 x 2
+ 8,38 x 4 + 3 x 2 +
+ 5,9 x 4 + 5,58 x 4 + 19,7
x 19,56 x 2 + 1,52 x 4 + 9,35
x 2 + 5,58 x 2

Extensão= 1130,52

11.10.8.1 ALAMBRADO

Área= 32,70 X 0,80 X 2
Área= 52,32

11.10.8.2 TRAVES DE FUTSAL

quantidade= 1 conjunto

11.10.8.2 POSTES PARA REDE DE VÔLEI

quantidade= 1 conjunto

11.10.8.2 TABELAS DE BASQUETE

quantidade= 1 conjunto

11.10.8.3 TELA DE NYLON

Extensão=	19,42	X	2	+	34,41	x	2
Extensão=	107,66						

Área=	107,66	x	4,62
Área=	497,389		

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA BOSQUE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12. ESTACIONAMENTO E MURO

12.1	**MURO LATERAL E POSTERIOR E PARCIAL FRONTAL (COMPOSIÇÃO SEDOP)**							
h=	2,5	LATERAL E FUNDO						
Extensão=	110,4	x	2	+	100			
Extensão=	320,8							
h=	2	FRENTE						
Extensão=	54,51	+	31,6					
Extensão=	86,11							
12.2	**MEIO FIO COM LINHA D'AGUA**							
Extensão=	101,5	+	120,000					
Extensão=	221,50							
12.3	**MURO FRONTAL (ORÇAMENTO INDIVIDUAL DOS SERVIÇOS)**							
12.3.1.1	**ESCAVAÇÃO**							
Volume=	0,80	x	0,80	x	0,50	x	8,00	
Volume=	2,56							
12.3.1.2	**REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA**							
Área=	0,80	X	0,80	X	8,00			
Área=	5,12							
12.3.1.3	**ATERRO**							
Volume=	1190,52	*	x	0,3			*AREA DE PISO EXTRAÍDA DO ARQUIVO DWG	
Volume=	357,16							
12.3.2.1	**LASTRO DE CONCRETO**							
Volume=	5,12							
12.3.2.2	**CONCRETO ARMADO BLOCOS DE FUNDAÇÃO**							
Volume=	2,56							
12.3.3.1	**SUPERESTRUTURA - PILARES**							
Volume=	0,27	x	0,27	x	1,95	x	8	
Volume=	1,14							

12.3.4 REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO

12.3.4.1 CHAPISCO

Área= 0,27 X 4 X 1,95 X 8

Área= 16,85

12.3.4.2 REBOCO

Área= 16,85

12.3.5 PINTURA E ACABAMENTIO,

12.3.5.1 PINTURA ACRÍLICA

Área= 16,85

12.3.5.2 EMASSAMENTO

Área= 16,85

12.3.6 ESQUADRIAS

12.3.6.1 GRADE DE FERRO

Área= (3,95 X 2 + 2,59 x 4) x x 1,72

Área= 31,41

12.3.6.2 PORTÃO DE METALON

Área= 2,05 x 1,72 + 3 x 1,72 x 2

Área= 13,85

12.3.6.3 PINTURA GRADES METÁLICAS

Área= (31,41 + 13,85) x 2

Área= 90,51

12.3.7 ITENS DIVERSOS

12.3.7.3 PISO INTERTRAVADO

Área= 1190,52

12.3.7.4 PISO TÁTIL CONCRETO

QUANT= 62 unid

área= 62 x 0,25 X 0,25

área= 3,88

12.3.7.5 DEMARCAÇÃO DE PISO

Extensão=	48,9	x	2	+	5	x	17		
Extensão=	182,8								

12.3.7.6 PINTURA PICTOGRAMAS

Área=	1,7	x	2	x	2	x	1,2	x	5
Área=	40,8								

12.3.7.7 TENTO DE CONCRETO (ENTROU NA PLANILHA COMO MEIO FIO SEM LINHA DAGUA)

Extensão=	23,8	+	25,1
Extensão=	48,9		

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

13. GRAMA E PÁTIO ABERTO

13.1 GRAMA

Bloco A=		210,77				
Bloco B e C=		180,95	x	2	=	361,89
Bloco D=		369,71				
Bloco E (dois blocos)=		793,38				
Bloco F =		410,80				
Quadra=		986,17				
Pátio Aberto1=		48,6	x	15,34	=	745,52
Pátio Aberto2=		47,44	x	4,3	=	203,99
total=	4082,24					
Área terreno=		110,10	X	100,00		
Área terreno=		11010,00				
Área grama=		11010,00	-	4082,24		
Área grama=		6927,76				

13.2 BANCOS PÁTIO ABERTO

13.2.1 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO

13.2.1.1 ESCAVAÇÃO

Extensão=	1,60	x	2,00	+	1,30	X	2,00	
Extensão=	5,80							
Volume=	5,80	x	0,25	x	0,25			
Volume=	0,36							
10 unidades=	0,36	x	10	=	3,63			

13.2.2 CONCRETO

Volume=	3,63

13.2.3 ATERRO

Volume=	949,51	x	0,4
Volume=	379,80		

13.2.4 ALVENARIA

Área=	5,80	x	0,35	x	10
Área=	20,30				

13.2.3	**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**
13.2.3.1	**CHAPISCO**

Área= 20,30

13.2.3.2	**REBOCO**

Área= 20,30

13.2.4	**PINTURA E ACABAMENTO**
13.2.4.1	**EMASSAMENTO**

Área= 20,30

13.2.4.2	**PINTURA**

Área= 20,30

13.2.5	**ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO**

Área= 1,7 X 0,4 + 1,3 X 0,4
Área= 1,2

Área= 1,2 X 10
Área= 12

13.3	**PISO PÁTIO ABERTO**

Area= 745,52 + 203,99
Area= 949,51

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14. IA DE PROTEÇÃO E DESCARGA ATMOSFERICA

14.	**SPDA**	
Metro=	CORDOALHA DE COBRE NÚ 35MM	1850
Metro=	CORDOALHA DE COBRE NÚ 50MM	1645
UND=	CAPTOR TIPO FRANKLIN	1
UND=	TERMINAL AÉREO COM SUPORTE GUIA PARA QUINA	35
UND=	SUPORTE GUIA REFORÇADO	1
UND=	SINALIZADOR NOTURNO DE OBSTACULOS	1
UND=	HASTE EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO DSOLO TEL-550	35
UND=	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO	1

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15. REDE DE DISTRIBUIÇÂO GERAL

15.1 LUMINARIA DE EMERGENCIA

UND=	LUMINÁRIA EMERGÊNCIA	29

15.2 EXTINTOR

UND=	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO DE 6,0 KG CLASSES DE FOGO A,B e C	10
	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO DE 6,0 KG	1

15.3 PLACAS

UND=	PLACA DE INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.	11
UND=	PLACA INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS.	3
UND=	PLACA INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA.	5
UND=	PLACA INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS OU PAREDES h = 180cm DO PISO ACABADO.	24

15.4 SISTEMA DE HIDRANTES

Metros=	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 65MM	215,35
UND=	ADAPPATADOR DE FLANGE	1
UND=	ABRIGO PARA HIDRANTE COMLETO	7
UND=	REGISTRO DE GAVETA 100MM	24

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA BOSQUE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

16. SISTEMA HIDROSSANITARIO GERAL

16.1	**HIDROSSANITARIO ESGOTO**			
Metrps=	TUBO PVC DE ESGOTO 150MM			210
Metros	TUBO PVC DE ESGOTO 100MM			285
UND=	LUVA DE ESGOTO 150MM			25
UND=	LUVA DE ESGOTO 100MM			38
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60 CM			33
16.2	**HIDROSSANITARIO ESGOTO PLUVIAL**			
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 300MM			102
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 250MM			80
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 200MM			265
Metro=	TUBO PVC DE ESGOTO 100MM			175
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO 80x80 CM			32
UND=	LUVA DE ESGOTO 300MM			10
Metro=	CANALETA DE CONCRETO			390
UND=	GRELHA DE FERRO			390
16.3	**HIDROSSANITARIO AGUA**			
Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 75MM			60
Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 50MM			120
Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 40MM			345
Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM			203
Metros=	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM			102
Metros=	CURVA 90° DE 75MM			2
UND=	CURVA 90° DE 40MM			2
UND=	CURVA 90º DE 32MM			5
UND=	T DE 75MM			4
UND=	T DE 50MM			3
UND=	T DE 40MM			8
UND=	T DE 32MM			2
UND=	REDUÇÃO DE 75MM X 50MM			2
UND=	REDUÇÃO DE 75MM X 40MM			2
UND=	REDUÇÃO DE 50MM X 40MM			3
UND=	REDUÇÃO DE 40MM X 32MM			6
UND=	REDUÇÃO DE 40MM X 25MM			4
UND=	JOELHO DE 25MM X 20MM BUCHA DE LATÃO			4
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 75MM			16
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 50MM			13
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 40MM			7
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 32MM			18
UND=	LUVA SOLDAVEL DE 25MM			15

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA BOSQUE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

17. SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELETRICAS GERAL

17 SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELETRICAS GERAL

17.1 CABEAMENTO ESTRUTURADO

Metros=	ELETRODUTO ROSCAVEL DE 50MM	393
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2'	132
UND=	CAIXA R2	1
UND=	CAIXA DE PASSAGEM DE 30x30x30 CM	12
UND=	CABO UTP CAT5E - 4 PARES	458
Metros=	CABO CCE APL 50x10 PARES	10
Metros=	CABO DE FIBRA ÓPTICA	253
UND=	DIVISOR DE 1:4 DE 5-1000MHz SOLDER BACK	2
UND=	DIVISOR DE 1:2 DE 5-1000MHz SOLDER BACK	1
UND=	TOMADA BLINDADA 16BD 1GHz SOLDER BACK	1

17.2 INSTALAÇÕES ELETRICAS

UND=	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA30X30X30cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	21
Metro=	ELETRODUTO DE 100MM	15
Metro=	ELETRODUTO DE 75MM	500
Metro=	ELETRODUTO DE 50MM	700
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 100MM	3
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 75MM	20
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 50MM	32
Metro=	CABO FLEX PVC 0,6/1KV 10MM	1250
Metro=	CABO FLEX PVC 0,6/1KV 16MM	1780
Metro=	CABO FLEX PVC 0,6/1KV 35MM	2165
Metro=	CABO FLEX PVC 0,6/1KV 50MM	835
Metro=	CABO FLEX PVC 0,6/1KV 70MM	670
Metro=	CABO FLEX PVC 0,6/1KV 240MM	865
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA COM BARRAMENTO TRIFASICO N/F/T PARA 40 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 25 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 30 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 32 AMPERES	2
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 40 AMPERES	3
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 50 AMPERES	3
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 60 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 80 AMPERES	4
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 125 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR TRIPOLAR TQD 600 AMPERES	1
UND=	DPS	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	9
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	9

17.3	INSTALAÇÕES ELETRICAS ILUMINAÇÂO EXTERNA	
UND=	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA30X30X30cm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	53
Metro=	ELETRODUTO DE 1"	750
UND=	LUVA PARA ELETRODUTO 1''	120
Metro=	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 2,5MM	1490
Metro=	CABO FLEXIVEL 0,6/1KV 4,0MM	765
UND=	POSTE DE CONCRETO DE 2,50 METROS COM 02 ARANDELAS USO AO TEMPO PARA LÂMPADAS ELETRÔNICA 23w.	34
UND=	LÂMPADAS ELETRÔNICA 23w.	68
UND=	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W	3
UND=	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA LED DE 25W	43
UND=	ARANDELA USO AO TEMPO PARA LÂMPADA ELETRÔNICA 23W	4
UND=	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 8 DISJUNTORES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 20 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR MONOPOLAR PADRÃO DIM 32 AMPERES	1
UND=	DISJUNTOR TRIOPOLAR PADRÃO DIM 25 AMPERES	1
UND=	DPS	4
UND=	CAIXA DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO	1
UND=	HASTE DE COBRE COPPERWELD ø5/8" X 3,00m COM CONECTOR	1

17.4	SUBSTAÇÃO
Und=	1

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

18 SINALIZAÇÃO

18.1 PISO TÁTIL - DIRECIONAL e ALERTA

DIRECIONAL

UND = 1173

Área= 1173 x 0,25 x 0,25

Área= 73,3125

ALERTA

UND = 405

Área= 405 x 0,25 x 0,25

Área= 25,3125

Área tot= 73,3125 + 25,3125

Área tot= 98,625

18.2 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM BRAILLE 30X8 CM EM ALUMÍNIO

UND = 41

18.3 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES

UND = 41

18.4 MAPA TÁTIL

UND = 1

18.5 PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA ESTACIONAMENTO - 50X70 CM

UND = 3

18.6 PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTO ILUMINADA

UND = 1

18. GRANITO E ASSENTOS PRÉ MOLDADOS

19.1 DIVISÓRIAS DE GRANITO

Divisórias Banheiros (2 Blocos)

Área=	(	1,9	+	1,28	)	x	1,8		
Área=	5,724								
Área=	5,72	x	4						
Área=	22,88								

Divisórias Vestiários

Área=	(	2,59	+	0,9	x	2	+	0,94	)
	x	1,8							
Área=	9,594								
Área=	9,59	x	2						
Área=	19,18								
Área total=	22,9	+	19,19						
Área total=	42,09								

19.2 BANCADAS DE GRANITO

Bancada	Profundidae	Largura	Área		
Triagem/ Lavagem	0,6	2,89	1,734		
Preparo sucos e v	0,6	4,03	2,418		
Preparo guarnição	0,6	5,13	3,078		
Lavagem louças	0,6	3,64	2,184		
Área de preparo e	0,6	3,24	1,944		
Biblioteca	0,6	12,5	7,5		
Informática	0,6	23,75	14,25		
Laboratório	0,6	22,55	13,53		
Sanitário Feminin	0,5	2,15	1,075	x2 blocos	2,15
Sanitário Masculi	0,5	2,15	1,075	x2 blocos	2,15
Vestiário Feminin	0,5	2,1	1,05		
Vestiário Masculi	0,5	2,1	1,05		
SOMA			53,04		

19.3 PRATELEIRAS DE GRANITO

Prateleira	Profundidae	Largura	Área
Despensa	0,4	7,2	2,88
Cozinha	0,4	1,67	0,668
DML	0,4	2,5	1
SOMA			4,55

19.4 BANCOS DE GRANITO

Bancada	Profundidae	Largura	Área
Vest. Fem.	0,4	2	0,8
Vest. Masc.	0,4	2	0,8
SOMA			1,6

19.5 BANCOS PRÉ MOLDADOS

Bancada	Profundidae	Largura	Quant.	Área
Bloco A	0,4	3,2	2	2,56
Bloco D	0,4	3,45	8	11,04
Blocos E e F	0,4	6,8	10	27,2
SOMA				40,8

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR
MEMÓRIA DE CÁLCULO
20. ITENS DIVERSOS

20.1	**MASTRO EM FOGO SOBRE BASE DE CONCRETO**	
CJ	=	2
20.2	**BICICLETÁRIO**	
Und=	=	1
20.3	**PLACA DE INAUGURAÇÃO**	
Und=	=	1

OBRA CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PINHEIRO JUNIOR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

21. LIMPEZA GERAL

21.1	**LIMPEZA FINAL**
Bloco A	210,77
Bloco B	180,95
Bloco C	180,95
Bloco D	375,04
Bloco E (2BLOCOS)	793,38
Bloco F	410,80
PASSARELAS M1	80,64
PASSARELAS M2	120,96
PASSARELAS M3	38,68
QUADRA COBERTA	986,168
TOTAL	3378,33

TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230

Assinado de forma digital por TAYRINE KIRNA SILVEIRA:00013545230
Dados: 2022.06.29 14:50:09 -03'00'