



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



Ofício nº /2022-SEMAD

Tracuateua-PA, 20 de julho 2022.

AO GABINETE DO SR. EXMO. PREFEITO
JOSÉ BRAULIO DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL DE TRACAUTEUA

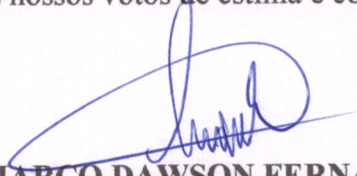
Assunto: Projeto Básico e Termo de Referência, referente a **DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA TIPO CBUQ EM TRACUATEUA/PA.**

Pelo presente, encaminhamos para as devidas providencias Projeto Básico e Termo de Referência, referente a **DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA TIPO CBUQ EM TRACUATEUA/PA.**

O objeto deverá ser executado com recursos do tesouro municipal, cujo montante previsto é de **R\$ 2.285.029,75 (DOIS MILHÕES, DUZENTOS E OITENTA E CINCO MIL, VINTE E NOVE REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS).**

- 1 - Projeto Básico e Termo de Referência está composto de:
 - 1.1 – Memorial descritivo e Especificações Técnicas;
 - 1.2 – Planilha Orçamentária;
 - 1.3 – Cronograma Físico Financeiro;
 - 1.4 – Peças Gráficas;
 - 1.5 – Composição do B.D.I – (Bônus de Despesas Indiretas);
 - 1.6 – Encargos Sociais;
 - 1.7 – Registro de Responsabilidade Técnica;

Sem mais para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.


MARCO DAWSON FERNANDES
Secretário Municipal de Administração

Marco Dawson F. de Aviz
Sec. Municipal de Administração
Decreto nº 001/2021/GP/PMT



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO CBUQ**

End: AVENIDA BRAGANÇA, SN – TRECHO COMPREENDIDO ENTRE A BR 308 E
RUA SÃO SEBASTIÃO, MEIO URBANO DE TRACUATEUA/PA.

Jaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



1 – DO OBJETO

Termo de Referência que tem como objetivo a contratação de empresa de Engenharia com acervo técnico acerca do referido objeto, afim da execução de obras de **Duplicação da Avenida Bragança, em Tracuateua/PA.**

2 – JUSTIFICATIVAS E CONSIDERAÇÕES GERAIS

O estudo elaborado pela Prefeitura Municipal de Tracuateua diz respeito a 1ª fase de intervenção na Avenida Bragança (trecho compreendido entre a Br 308 (Nova Esperança), até a Rua São Sebastião (Centro), com uma extensão de aproximadamente 1.490,00 metros ou 1,49 Km.

Apresentamos essa intervenção duplicação no logradouro urbano e tem como principal objetivo promover maior mobilidade urbana para a cidade, além de impactar decisivamente no contexto da segurança dos pedestres, uma vez que nesta fase está revista a implementação e criação de ciclo faixas, paradas padronizadas de ônibus, além de sinalização vertical e horizontal, de acordo com as normas vigentes de trânsito.

2.1 – Fases previstas para intervenção urbanística na Rodovia Bragança:

- ✓ **Fase nº 1** – Duplicação da Avenida Bragança, contemplando a criação de nova pista de rolamento em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), construção de canteiro central, rede superficial de drenagem urbana e definição de ciclo faixa e calçamento de ambos os lados da Avenida.
- ✓ **Fase Nº 2** – Construção do Pórtico e da Rotatória para a entrada da cidade.
- ✓ **Fase Nº 3** – Implementação de iluminação pública no canteiro central da Avenida Bragança e construção de paradas padronizadas para ônibus intermunicipal e locais.

A duplicação da Avenida Bragança, permite melhorar as condições de circulação, quer quanto aos níveis de serviço da via, quer quanto aos aspectos relacionados com a segurança. De fato, ao instalar-se um separador central, resultam anuladas as situações de choque frontal.

3 – CARACTERÍSTICAS DA OBRA PROJETADA

Lucaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



3.1 - A fase da obra projetada, com a extensão de cerca de 1.490,00m (estacas projetadas), corresponde à duplicação da via e tratamento da faixa de rodagem, entre o trecho previamente informado. Para a elaboração deste projeto teve-se em consideração o aproveitamento total da plataforma existente, bem como a plataforma a duplicar. Já no trecho final da duplicação identificamos imóveis em faixa de domínio da avenida, se fazendo necessário a realização de demolição e/ou recuos de edificações, uma vez que se mostram construídas em área de domínio público.

O tipo de pavimento a ser implementado será o CBUQ.

3.2 - **Sinalização Vertical e Horizontal:** Previsão de elementos de segurança neste ponto previmos a sinalização horizontal e vertical. As placas verticais deverão ser reflectorizadas e fornecidas completas. A sinalização horizontal será efetuada com tinta termoplástica branca de aplicação a quente.

3.3 – **Ciclo Faixa:** Neste ponto existe a previsão de ciclofaixa em ambas as laterais da avenida, devidamente sinalizada e pintadas.

3.4 – **Linha d'água e meio fio:** Nesta fase será construída linha d'água e meio fio ao longo de toda a avenida.

3.5 – **Calçada para pedestre:** Passeio público para pedestre também está revisto, em ambas as pistas da avenida.

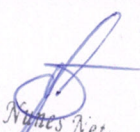
3.6 – **Canteiro Central:** Construção de canteiro central para divisão da via, humanizado, onde previmos áreas de contemplação com grama, piso cimentado e colocação de bancos em concreto armado.

Estas premissas permitem enquadrar a obra no orçamento disponível, elaborado com base em emendas parlamentares e recursos próprios municipais.

4 – SITUAÇÃO ATUAL

4.1 – Registro fotográfico da situação

Através de levantamento e inspeção técnica na via, a equipe de engenharia da Prefeitura Municipal de Tracuateua, pôde constatar as condições atuais da avenida, objetivando a elaboração do respectivo plano de intervenção para o local.


Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



Reg. fotográfico da situação-Engenharia e Fiscalização/PMT



Reg. fotográfico da situação-Engenharia e Fiscalização/SEMINT

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.192-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



4.2-A contratação para estes serviços encontra-se amparada pela da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

5 – DOS QUANTITATIVOS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

5.1- Composta pelos descrição dos serviços, bem como os quantitativos previstos em planilha para a Duplicação da Avenida Bragança, no município de Tracuateua.

6 – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

6.1 - Os serviços deverão ser executados com total segurança e qualidade devidamente testados, conformes solicitações feitas pelo setor de Engenharia da Secretaria Municipal de Saúde de Tracuateua.

6.2 - A execução dos serviços só poderá começar após a fixação da placa da obra, ordem de serviço e a presença do engenheiro ou arquiteto da Secretaria Municipal de Saúde de Tracuateua.

6.3 - A execução da obra deverá atender as especificações das NR 18, 22, 24 e 26 (normas regulamentadoras) no que tange a sinalização da obra e instalação sanitária utilizada pelos funcionários.

6.4 - Nenhum serviço será permitido com chuva intensa principalmente com possibilidade de descarga atmosférica para que não ocorram acidentes.

6.5 - Ferramentas cortantes e pontiagudas não poderão estar soltas pelo chão e suas superfícies cortantes e pontiagudas deverão estar protegidas.

6.6 - todos os funcionários da contratada deverão estar com suas Carteiras de Trabalho (CTPS) devidamente assinadas e com os recolhimentos do INSS em dia.

6.7 - A limpeza da obra se dará durante e ao término da mesma.

6.8 - Qualquer prejuízo a terceiros durante a execução dos serviços realizados pela contratada será de inteira responsabilidade da mesma.

6.9 - Os funcionários da contratada deverão estar com todos os EPI's necessários para cada atividade (Farda, capacete, óculos de proteção, luvas, botas, protetor solar, máscara e protetor auricular).

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAU BR A75374-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

6.10 - Qualquer alteração na execução dos serviços só será realizada com autorização da fiscalização da SEMINT – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes.

6.11 - Todos os projetos referentes a esta atividade ou outros esclarecimentos serão fornecidos e elucidados pela Secretaria Municipal de Saúde de Tracuateua - SEMINT.

6.12 - A contratada deverá apresentar boletim de medição dos serviços executados mensal e/ou a cada 30 dias (trinta), conforme descrito no item nº 10 (critério de medição) à fiscalização para análise e parecer deferindo ou indeferindo o referido boletim.

7 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1 - Efetuar os pagamentos mediante apresentação de nota fiscal devidamente atestada pela fiscalização à contratada.

7.2 - Receber o serviço do objeto contrato, nos termos, prazos, condições e especificações estabelecidas no instrumento contratual.

7.3 - Designar servidor com competência e habilidade para fiscalização da execução dos serviços.

7.4 - Aplicar à contratada as penalidades depois de constatadas às irregularidades, garantido o contraditório e ampla defesa.

7.5 - Fornecer à contratada todas as informações, esclarecimentos, documentos e projetos e demais condições que a fiscalização julgar necessárias à execução do objeto.

7.6 - Notificar a vencedora, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do contrato, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

7.7 - Paralisar os serviços quando a segurança dos colaboradores bem como dos transeuntes estiver correndo perigo em decorrência das atividades.

7.8 - Emitir Ordem de Serviço à Empresa vencedora da licitação.

8 – PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA E MODALIDADE LICITATÓRIA

Deverá se verificar a disponibilidade orçamentária para a alocação de **R\$ 2.285.029,75 (DOIS MILHÕES, DUZENTOS E OITENTA E CINCO MIL, VINTE E NOVE REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)**, recursos oriundos do tesouro municipal, bem como encaminhar a Assessoria Jurídica para enquadramento da modalidade licitatória.

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.107-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

9 – ESTIMATIVA DE CUSTOS

O custo estimado foi calculado com base em projeto elaborado e orçado pelo Técnico em Infraestrutura da PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA, *Arquiteto e Urbanista Joaquim de Lima Nunes Neto, CAU/PA – A-75.354-8*, no valor de **R\$ 2.285.029,75 (DOIS MILHÕES, DUZENTOS E OITENTA E CINCO MIL, VINTE E NOVE REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS)**, para realização da obra, onde os valores apresentados na planilha orçamentária tiveram como referência O BANCO DE DADOS informados na planilha orçamentária.

Sobre os custos foram aplicados 29,77 % de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas e 87,48% de Encargos Sociais sobre o custo da mão de obra.

9.1 – Estimativa de Custos

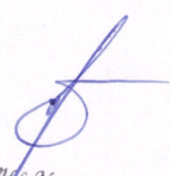
Fica esclarecido que os valores apresentados são meramente referenciais, e têm a única finalidade de subsidiar as empresas licitantes a elaborarem suas propostas, não importando, em nenhuma hipótese, em compromisso da PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA, de atendimento de tais valores no período de contratação. Os valores constam na planilha orçamentária.

FONTE DOS RECURSOS PROGRAMADOS

ITEM	DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA		%
	Fontes de Recursos	Recursos - R\$	
1	Prefeitura Municipal	R\$ 2.285.029,75	100,00%
Total - R\$		R\$ 2.285.029,75	100,00%

Recursos do Tesouro Municipal

10 – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO


Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



Os serviços serão contratados para ter vigência a partir da data da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Estado a qual servirá de marco para o início da contagem do prazo de execução dos serviços que é de 120 (cento e vinte) dias.

11- CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE EXECUÇÃO

Os serviços deverão ser executados, de acordo com o cronograma físico financeiro, podendo haver ajustes para se adequar a disponibilidade da área a ser afetada.

12 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

12.1 - A medição será composta de Capa, Boletim de Medição e Memória de Cálculo.

12.2 - A Memória de Cálculo deverá conter:

12.2.1 - Fotos com data de todas as etapas de cada item do orçamento.

13.2.2 - Serão realizadas medições periódicas a cada 30 (trinta) dias até o fim do contrato. As medições serão encerradas no dia 20 (vinte) de cada mês e será entregue até o dia 25 (vinte e cinco) do mesmo mês.

13.2.4-A Memória de Cálculo e o Boletim de Medição deverão estar devidamente assinados pela fiscalização da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE.

14 – FORMA DE ENTREGA E CRITÉRIOS PARA RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1 - Após a emissão da Ordem de Empenho, o pagamento será efetuado à contratada até o 30º (**trigésimo**) dia útil do mês subsequente do termino do serviço com a respectiva Nota Fiscal/Fatura.

14.2- Os serviços serão fiscalizados e delegados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, localizada na Embrapa, CEP: 68.647-000 Tracuateua/PA, aos cuidados do gestor da secretaria acima aludida.

15 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 - A contratada receberá a programação dos serviços por meio de “Requerimento”, emitida pelo setor devidamente designado pela administração pública para este fim.

15.2- Os casos omissos ficarão a critério da CONTRATANTE para esclarecimentos e elucidações de dúvidas.

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.702-30
CAU BR A75854-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



16 – ANEXOS

Peças gráficas, Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Composição do BDI, Encargos Sociais e Registro de Responsabilidade Técnica sobre o Projeto, que constam em anexo, detalha os serviços a serem executados e é parte integrante deste Projeto Básico e/ou Termo de Referência.

Tracuateua, 20 de maio de 2022.

JOAQUIM DE LIMA NUNES NETO

Arquiteto e Urbanista / CAU BR A.75.354-8

Prefeitura Municipal de Tracuateua /PMT

Joaquim de Lima Nunes Neto

CPF: 267.463.102-30

CAU BR A75354-8

ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

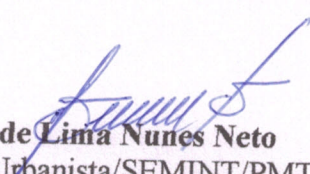
Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



17 – ANEXOS

- 17.1 - Memorial descritivo e especificações técnicas
- 17.2 – Planilha orçamentária
- 17.3 – Cronograma físico – financeiro
- 17.1 – Peças gráficas (projeto)
- 17.5 – Composição do BDI – Bônus de Despesas Indiretas
- 17.6 – Encargos Sociais
- 17.7 – Composição de Serviços
- 17.8 – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou REGISTRO DE Responsabilidade Técnica (RRT).

Tracuateua, 20 de maio de 2022.


Joaquim de Lima Nunes Neto
Arquiteto e Urbanista/SEMINT/PMT

CAU A 75.354-8

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92
Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA TIPO CBUQ



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92
Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo e Especificações Técnicas têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à **DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO CBUQ**, localizada no perímetro entre a BR 308 e a Travessa SÃO SEBASTIÃO – Meio urbano de Tracuateua (PA).

A Duplicação da via estará contemplando vários serviços de engenharia, todos em consonância com o as especificações técnicas, memorial descritivo, com o projeto gráfico e na planilha orçamentária.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as especificações técnicas e com os documentos nele referidos e todos os materiais e equipamentos, bem como a mão de obra, salvo o disposto em contrário nesta especificação, serão fornecidos pela empresa contratada.

Interpretação:

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações, e os desenhos fornecidos, prevalecerão as especificações. Em caso de surgirem dúvidas, caberá à Equipe de engenharia da Prefeitura de Tracuateua, esclarecer.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na planilha de quantidades, mas que efetivamente e tecnicamente se fazem necessárias para a perfeita execução do serviço proposto deverão ser considerados nas composições de custos dos referidos serviços.

Similaridade:

Entende-se por similaridade o material que possui a mesma condição de desempenho, funcionalidade e qualidade com relação ao especificado, apresentando obrigatoriamente características de produção, composição, durabilidade, operacionalidade e a apresentação idênticaàs do originalmente especificado.

Considerações finais:

A execução dos serviços contratados deve obedecer:

Às normas brasileiras regulamentadas pela ABNT.

Regulamentos, especificações e recomendações das concessionárias de água, luz, e comunicação e do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92
Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar o local e o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, assim como com relação à energia e abastecimento de água.

São partes integrantes da documentação correspondente à obra:

- Especificação Técnica e Memorial Descritivo dos serviços a serem executados;
- Planilha de quantitativos e seus anexos;
- Projetos.

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pela Equipe Técnica da Prefeitura e referidos nesta especificação técnica.

Quaisquer detalhes de especificação ou desenho, porventura omissos e que necessitam ser elucidados antes da licitação das obras, deverão ser encaminhados em data anterior à data da apresentação da proposta, de forma a atender a prazos prescritos na Lei nº 8666 e seus anexos.

Cabe à empresa contratada, elaborar de acordo com as necessidades da obra, desenhos de detalhes de execução, os quais serão, previamente, examinados e autenticados pela Equipe da Prefeitura de Tracuateua.

Durante a execução da obra, poderá a empresa contratada apresentar projetos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela contratada e pela contratante do serviço. Tais projetos referem-se a detalhes (especificação e/ou desenhos) que estejam omissos nos projetos fornecidos e que sejam indispensáveis para a perfeita execução dos serviços contratados. Ressalta-se que o desenvolvimento dos projetos referenciados anteriormente não terá custos adicionais à contratante, devendo este ser previsto na composição unitária dos serviços.

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAU/BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92
Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

LOCALIZAÇÃO DO OBJETO



Imagem 01 – Localização da Avenida Bragança em Tracuateua.

A obra projetada contempla a pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado Quente, com extensão aproximada de 1.300 metros de pavimentação asfáltica, visando proporcionar um maior conforto, segurança e fluidez ao tráfego. O projeto contemplará a drenagem superficial e sinalização viária conforme as normas do CONTRAN.

A Duplicação da avenida projetada possuirá largura de 7,60m, em sua faixa principal, incluindo 1,20m de ciclo faixa, revestida com concreto betuminoso usinado quente na espessura de 4,0 cm de acabamento. Para proporcionar melhor fluidez e drenagem de águas pluviais, o projeto prevê a execução de meio fio e sarjeta nas laterais da via.

OBSERVAÇÕES GERAIS.

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução dos serviços, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais e serviços, e constituirão parte integrante dos contratos.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com as prescrições contidas no presente memorial, com as normas técnicas da ABNT,

4
Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102/30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92
Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações Federal, Estadual, Municipal e outras pertinentes.

A execução, bem como os novos projetos, os projetos de complementações, alterações, cadastramentos, etc. deverão ser registrados no **CREA**, através de ART específico para cada caso.

É obrigatório a execução dos ensaios de controle tecnológico das obras de pavimentação asfáltica, sendo indispensável à apresentação do laudo técnico de controle tecnológico e dos resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências do dnit, pela empresa contratada.

EXECUÇÃO E CONTROLE.

Responsabilidade Técnica.

As obras deverão ser executadas sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA.

Normas Técnicas Aplicáveis e Controle.

Além dos procedimentos técnicos indicados nos capítulos a seguir, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas pela **ABNT, DNIT, DNER**, e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas, com os materiais e serviços objetos do contrato.

A programação dos testes de ensaios deverá abranger no que couber, entre outros, os seguintes itens, de acordo com as normas e a critério da **FISCALIZAÇÃO**:

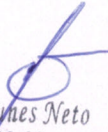
- Ensaios e testes para materiais destinados à aterros e reaterros.
- Ensaios de verificação de grau de compactação em aterros e reaterro, subleito, base e sub-base.
- Outros ensaios citados nos itens à seguir, ou em normas da **ABNT** e outras pertinentes.
- Demais ensaios necessários e solicitados pela **FISCALIZAÇÃO**.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92
Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

No caso de serviços executados com materiais fornecidos pela **CONTRATADA**, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos à custa da mesma e com material e ou equipamento às suas expensas.

Os ensaios de Controle Tecnológico deverão ser apresentados para a aceitação dos serviços em medição e pagamento, os custos correspondentes a tais serviços técnicos laboratoriais estão incluídos nos custos unitários dos serviços. O Controle Tecnológico deverá ser prestado por profissional habilitado e os resultados obtidos das análises deverão ser apresentados conforme norma técnica, acompanhados de “Análise dos Resultados”, descrevendo claramente se a amostra atende, ou não, ao projeto e às normas, vinculado a uma ART, nos laudos de verão constar o número da ART correspondente, podendo ser única para o projeto, indicar também qual o trecho da rua/etapa que pertence à amostra.


Joaquim de Lima Nynes Neto
CPF: 267.463.702-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



PROJETO BÁSICO

Com base nos fundamentos da legislação em vigor, e em especial às leis e regulamentos que regem a Administração Pública no âmbito Federal. Este projeto básico visa fornecer, elementose subsídios para confecção de propostas, como também viabilizar a lavratura de contratos, convênios e outros termos em favor da *Prefeitura Municipal de Tracuateua*, em obras e serviçosde Pavimentação.

CARACTERÍSTICAS DAS ÁREAS DIRETAMENTE ENVOLVIDAS:

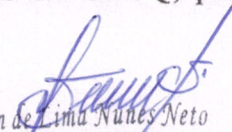
O projeto de **DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA** foi desenvolvido levando em consideração que a via precisa de terraplanagem, para posteriormente executar a pavimentação em CBUQ para a circulação dos veículos.

A Proposta final promove ações voltadas à inclusão social, à mobilidade urbana, à acessibilidadee à salubridade: contemplando implantação, pavimentação de vias locais, drenagem superficialque beneficiem diretamente o saneamento básico e atendimento à população.

Critério Relevância Técnica e Qualificação técnica.

A empresa contratada deverá comprovar que possui capacidade técnica para execução dos serviços contratados.

- ✓ A comprovação dessa qualificação deve ser feita através de Acervo Técnico com Atestado de Conclusão Total emitido pelo conselho de classe de engenharia (CREA) e ou Conselho de Classe de Arquitetura e Urbanismo (CAU), atestando que a **empresa e o profissional** executaram os serviços com quantidade maior ou igual a 50% (cinquenta por cento) dos serviços considerados de maior relevância da obra.
- ✓ Com relação as **Certidão(s) de Acervo(s) Técnicos - CAT**, estas deverão ser com datas anteriores a publicação do edital, inclusive deverá ser apresentada CAT de serviços executados de **ensaio de Controle Tecnológico de CBUQ**, podendo ser em qualquer quantidade apresentada.


Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



São considerados serviços de maior relevância os itens a seguir.

Item	Descrição	Unid	Exigível
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETOASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO	M³	245,70
2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO	M	1.388,92
3	EXEUÇÃO DE PASSEIO - E=6CM - 20 MPa	M³	180,88

Tabela 1

Notas técnicas:

1 - Para efeito de comprovação da capacidade técnica da licitante e dos profissionais vinculados, somente serão aceito CAT - CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO DE CONCLUSÃO, desde que o(s) mesmo(s) tenham sido expedido(s) pelo(s) conselho(s) de classe em data anterior a publicação do edital.

2 - Os quantitativos relacionados aos critérios de maior relevância, estão discriminados na tabela 1, que corresponde a 50% dos serviços previstos na planilha orçamentária.

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A-75.354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

OBJETIVO: Estabelecer as especificações técnicas necessárias à completa execução dos serviços relacionadas abaixo:

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DA OBRA

Deverá ser afixada em local preferencialmente de início do trecho a ser trabalhado, em posição que não interrompa ou dificulte o trânsito de operários e equipamentos na área onde esteja sendo executada determinada etapa de serviço.

A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço e conterá os principais dados da obra (Valor Total, Comunidade, Cidade, Objeto, Agentes Participantes, prazo para execução, etc.), e a placa deverá ter a sua aresta inferior posicionada em altura não inferior a 2,20 m do solo.

Serão (duas) placas e deverão ser distribuídas pela área de intervenção em locais estratégicos para que possibilite a visibilidade e transparência junto à população.

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A empresa contratada deverá realizar a mobilização inicial de máquinas e equipamentos necessários para realização dos serviços, ao final, após a conclusão dos serviços contratado deverá realizar a desmobilização dos mesmos.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

CORTE E REMOÇÃO MECANIZADA DE MATERIAL

O corte do terreno não natural deve ocorrer ao longo do eixo da via no interior dos limites das seções do projeto, que definem a plataforma de Projeto.

O corte do terreno deverá ser executado através Moto niveladora até alcançar altura de 30cm para remoção do material saturado. A Carga, descarga e transporte dos materiais para bota-fora terá como DMT até 8 km.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

ESCAVAÇÃO VERTICAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE

São segmentos cuja implantação requer escavação do terreno não natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem a plataforma de Projeto. No método executivo, as operações de corte compreendem: * Escavação dos materiais constituintes do terreno natural com a utilização de Escavadeira Hidráulica; * Carga, descarga e transporte dos materiais para regularização e terraplanagem para DMT até 8 km. Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra. A definição da área retirada deste tipo de material bem como a devida liberação ambiental fica por conta da CONTRATANTE. Serão empregados tratores equipados com lâminas, carregadoras conjugadas com outros equipamentos, escavadeira hidráulica e transportadores diversos. A operação incluirá, complementarmente, a utilização de tratores e moto niveladoras, para escarificação, manutenção de caminhos de serviço e áreas de trabalho, além de tratores esteira.

TERRAPLENAGEM (SUBSTITUIÇÃO DE SOLO)

LIMPEZA MECANIZADA DA ÁREA

Se faz necessária a utilização de equipamentos mecanizados, para que se possa efetuar a limpeza da área destinada a obra. Esta será limpa mecanicamente com equipamentos adequado para roçada e retirada de toda vegetação como arbustos e árvores de pequeno porte, deslocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte do material removido.

REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA

Esta especificação aplica-se à regularização da BASE e SUB-BASE, cada camada deverá conter 20cm altura, da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SN° - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia do Proctor Intermediário. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanquedistribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos, etc. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

COMPACTAÇÃO DE ATERRO 100% DO PROCTOR NORMAL

São atividades cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica. A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N. A compactação dos materiais de empréstimo deve ser em camadas de 20 cm para SUB-BASE e 20 cm para BASE, e ao final o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto. A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Na compactação dos aterros poderão ser empregados rolos lisos, pé-de-carneiro vibratório, arados, grade de disco, caminhões pipa, etc. Será realizado ensaio de grau.

PAVIMENTAÇÃO EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO

De acordo com as Normas Técnicas: NBR-9686/93, NBR-12950/93 E EB-1686/93
Pode ser empregado asfalto diluído tipo CM-30, CM-70 ou CM-250. A escolha do material deverá ser feita em função da textura do material da base. A taxa de aplicação será aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente no canteiro de obra, devendo variar de 0,80 a 1,60 l/m².

Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes, a seguir aplica-se o material betuminoso. O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida, e na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

PINTURA DE LIGAÇÃO

De acordo com as Normas Técnicas: NBR-1251/93. Podem ser empregados os seguintes materiais: com rr - 2c e os materiais betuminosos: CAP-150 ou CAP-200. A taxa de aplicação deve-se situar em torno de 0,50 l/m².

Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes; a seguir aplica-se o material betuminoso. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida.

TRANSPORTE DA MASSA DE ASFALTO

A contratada será responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela Fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

O transporte será feito em caminhão basculante. Os caminhões basculantes são usados para transporte da mistura devem ser providos de lonas. O DMT para o transporte da Massa foi de 105,7 KM, permitindo com que um número maior de fabricas de CBUQ possam participar do certame.

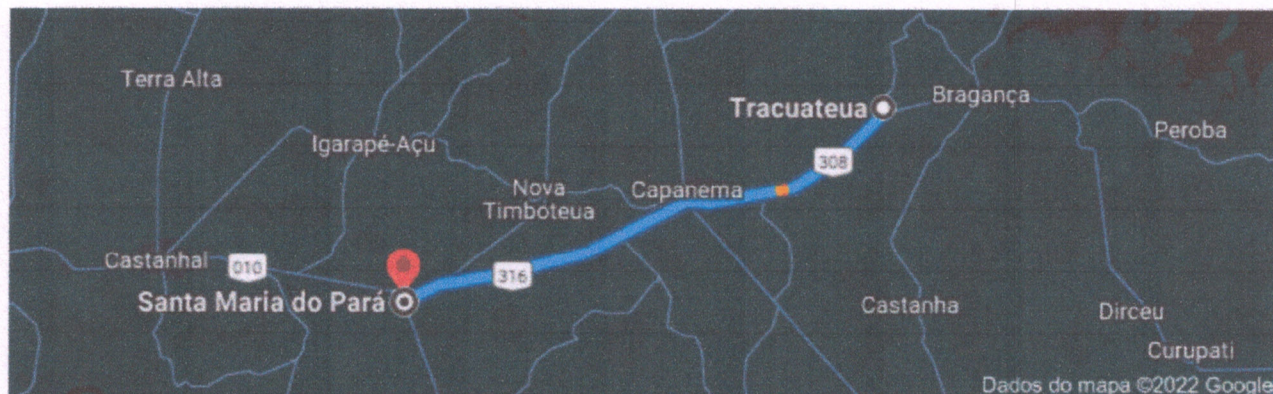
O material deverá ser lançado na caçamba, de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



USINA LOCALIZAÇÃO Rod BR 316, - Ramal do 18 - Santa Maria do Pará, PA - CEP: 68738-000

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM

CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é de 4,00cm, aplicada.

A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas.

As usinas para estas misturas betuminosas podem ser descontínuas (de peso) ou usinas contínuas (de volume). Deverão ter unidade classificadora de agregado, misturadores capazes de produzir mistura uniforme, termômetro na linha de alimentação de asfalto, termômetro para registrar a temperatura dos agregados. Os depósitos de material betuminoso são providos de dispositivos para aquecer o material (serpentina elétrica) e não devem ter contato com chamas.

Os depósitos para agregado são divididos em compartimentos (silos).

As acabadoras são usadas para espalhar e conformar a mistura nos alinhamentos, nas cotas de projeto e abaulamentos requeridos.

Os equipamentos para compressão normalmente usados são os rolos metálicos lisos, tipo tandem ou rolos metálicos liso vibratório com carga de 8 a 12 ton e rolos pneumáticos auto-



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

propulsores que permitam a calibragem dos pneus de 35 a 120 lib/pol², com peso variando de 5a 35 ton.

A execução constará da descarga manual de C.B.U.Q. sobre as áreas as quais já receberam a pintura de ligação e posteriormente compactado com rolo ou placa vibratório, conforme o local, com espessura final após compactada de 3,0 cm.

A descarga far-se-á diretamente na pista.

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos:

- Material asfáltico será empregado CAP 50/70.
- Agregados provenientes de britagem.

Será executado o ensaio de granulometria da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias.

Serão efetuadas, no mínimo, duas medidas de temperatura por carga, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- Da mistura betuminosa na saída no misturador na usina;
- Da mistura, no momento do espalhamento.

Os serviços de Revestimento em C.B.U.Q. serão medidos em m³ aplicadas na pista.

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS MEIO FIO E SARJETA

Após os serviços de preparo do leito, serão confeccionados os cordões de meio fio conjugados com sarjetas, moldados in loco em concreto, com resistência mecânica mínima de 15Mpa, nas dimensões indicadas em projeto. Os topos das guias deverão ficar nivelados com a superfície de revestimento final com formato retangular. O tento do meio fio deverá receber pintura a base de CAL (Caição).

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAB/BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

URBANIZAÇÃO DE VIAS

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM O BRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, ESPESSURA 6 CM.

Características:

Concreto fck = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. AF_07/2016. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma) Execução: Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

PLANTIO DE GRAMAS TIPO BATATAIS

A distribuição da terra adubada será executada de forma a obter-se uma superfície nivelada em obediência às indicações do projeto. Após o preparo da superfície, procede-se ao plantio da grama pelo sistema de placas. As placas serão removidas de gramados já formados e estarão isentas de contaminação por ervas daninhas. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento. À medida que se verifique o brotamento da grama, serão extirpadas as ervas daninhas não detectadas na inspeção preliminar. Esta operação precederá ao período de floração dessas ervas, após o que haverá o perigo de contaminação generalizada do gramado.

PLANTIO DE ÁRVORES

As covas para plantio de ÁRVORES (IPÊ) deverão ter as dimensões de 80 x 80 centímetros, e 80 centímetros de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra

Isaac Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
CAV BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES
CNPJ: 01.612.999/0001-92



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

de superfície isenta de praga e ervas daninhas. Além disso, a essa terra deverá ser adicionado adubo orgânico.

As mudas deverão ser selecionadas de acordo com os seguintes critérios: deverão apresentar uniformidade e boa qualidade fitossanitária, devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e doenças, assim como estarem em bom estado nutricional. Também é recomendado que possuam torrões proporcionais ao seu porte e estejam bem enraizadas.

PLANTIO DE ARBUSTOS

Uma sebe leva em média cerca de 3 a 5 anos para atingir a altura, a largura, o formato, a resistência e a densidade necessárias para desempenhar sua função. Da mesma forma, a uniformidade das plantas é de extrema importância em uma cerca viva, pois uma única planta com falhas pode acabar com o objetivo e o visual da cerca. Atente ao espaçamento entre as mudas, que varia de espécie para espécie e deve sempre ser respeitado. Não reduza o espaçamento entre as mudas, com o intuito de acelerar a formação da cerca.

BANCO EM CONCRETO

Os bancos em concreto armado, obedecerão ao detalhe projetual e especificações. Serão em concreto armado aparente, sem revestimento. Não serão aceitos elementos de concreto que não apresentem uniformidade de coloração, homogeneidade de textura, regularidade das superfícies e resistência ao pó e agressões ambientais em geral. Deverá ser apresentado um protótipo do banco para análise e aprovação da fiscalização da Prefeitura de Tracuateua.

PISO TÁTIL

A contratada deverá fornecer e assentar, conforme projeto detalhado de arquitetura, piso tátil direcional e piso tátil de alerta, conforme quantidades e configuração apresentada em projeto.

SINALIZAÇÃO VIÁRIA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A tinta para demarcação viária a base de resina acrílica deve atender aos Requisitos Quantitativos e Qualitativos conforme as tabelas da NBR 11862 da ABNT. Deve atender às disposições da NBR 15438/06.

A TINTA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA A BASE DE RESINA ACRÍLICA DEVE ATENDER TAMBÉM, AOS SEGUINTE REQUISITOS ESPECÍFICOS:

Requisitos quantitativos para tinta branca e amarela pela NBR 11 862:

Requisitos – Tinta Acrílica	Mínimo	Máximo
Consistência	80	95
Estabilidade	-	5
Matéria não Volátil	62,8	-
Pigmento	40	50
Veículo não Volátil	38	-
Tempo de Secagem	-	20
Resistência a Abrasão	80	-
Massa específica	1,30	1,45
Brilho	-	20

Requisitos qualitativos para tinta branca e amarela pela NBR 12 935:

Requisitos – Resina livre	Mínimo	Máximo
Consistência	75	95
Estabilidade	-	10
Tempo de Secagem	-	20
Resistência a Abrasão	60	-
Massa específica	1,35	-
Brilho	-	20

O tamanho das legendas de sinalização horizontal, devem seguir os requisitos apresentados no Manual de sinalização COTRAN/DENATRAN – volume IV – Sinalização Horizontal.

SINALIZAÇÃO VERTICAL

O projeto foi elaborado com o emprego de sinais de regulamentação, advertência, indicativa.

PLACAS

As placas deverão ser confeccionadas com chapa metálica preta laminada a frio, recozimento azul, dureza T-45 universais com laminador de enervamento SMG bitola 16, preparadas



Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.

convenientemente para a pintura com duas demãos de um "primer anticorrosivo" que resulta em uma película seca de 30 micros de espessura por demão e de aspecto semi-fosco. Deve ser pigmentado com óxido de ferro, cromato de zinco e alumínio, e ter como veículo resina do tipo alquídico e teor de sólidos em volume de 44-45%. A face que deve receber a cor de fundo deverá receber duas demãos de tinta sintética semi-brilhante em espessura seca de 25 microns por demão. A aplicação deverá ser feita a pistola convencional ou airless.

A espessura final do revestimento deve ser de 110 microns, admitindo-se uma variação de 10% para menos ou para mais. O verso da chapa metálica deve ser pintado de preto tendo o produto as mesmas características citadas anteriormente.

Os requisitos para confecção das placas de sinalização vertical deverão seguir os parâmetros apresentados no Manual de sinalização COTRAN/DENATRAN – volume I, II – Sinalização Vertical.

PELICULA REFLETIVA

Todos os símbolos, letras e tarjas, devem ser executados em película refletiva com esferas inclusas (GT), tipo "Scotchlite" Flat Top, tendo valores mínimos de brilho, expressos em candelas/lux.m². As cores serão as especificadas nas Instruções para Sinalização.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A empresa contratada deverá disponibilizar no local dos serviços a presença diariamente da seguinte equipe técnica.

- 1 – Engenheiro Civil
- 2 – Encarregado

APRESENTAÇÃO OU PRODUTO FINAL

IMAGENS ILUSTRATIVAS

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 287.463.102-30
CAU/BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES

CNPJ: 01.612.999/0001-92

Av Mário Nogueira de Sousa, SNº - Bairro Centro - CEP: 68647-000, Tracuateua-PA.



Imagem em perspectiva da duplicação.



Imagem em perspectiva da duplicação.

Tracuateua (PA), 20 de maio de 2022.

JOAQUIM DE LIMA NUNES NETO

Arquiteto e Urbanista / CAU BR A.75.354-8

Joaquim de Lima Nunes Neto

CPF: 267.463.102-30

CAU BR A75354-8

ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
Secretaria Municipal de INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES



DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO CBUQ/CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO		DATA BASE = SINAP MAIO 2022 - SEDOP MAIO 2022 - C/ DESONERAÇÃO					
ITEM	COD/SINAPI/SEDOP	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT	P. Units/ B.D.I	P. Unitc/ B.D.I	P. Total
1		SERVIÇO PRELIMINARES					42.033,37
1.1	11340/SEDOP	PLACA DA OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRÁFICA- 2,90X4,00M	m ²	16,00	176,27	228,75	3.659,93
1.2	010005-SEDOP	BARRAÇÃO DE MADEIRA (incl. instalações) PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA).	m ²	30,00	287,22	372,73	11.181,76
1.3	10002-SEDOP	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE.	m ²	22.291,22	0,94	1,22	27.191,68
2		MOVIMENTO DE TERRA/RETIRADAS					219.631,84
2.1	20841/SEDOP	RETIRADA DE BLOKRET COM REAPROVEITAMENTO	m ²	378,54	11,47	14,88	5.634,42
2.2	20628/SEDOP	RETIRADA DE PISO CIMENTADO	m ²	906,90	8,32	10,80	9.791,68
2.3	20016/SEDOP	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	m ³	2,58	57,6	74,75	192,85
2.4	20018/SEDOP	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES- LETREIRO E GALERIA	m ³	15,99	511,72	664,06	10.618,30
2.5	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	m ²	19.946,17	0,37	0,48	9.577,13
2.6	CPS 001 - PMT	CORTE E REMOÇÃO MECANIZADA DE MATERIAL= 30 CM DE CORTE	m ³	5.905,76	6,75	8,76	51.760,48
2.7	CPS 002 - PMT	ESCAVAÇÃO VERTICAL À CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTES, EM SOLO DE 1A. CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA :0,80 M ³ /11IHP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES 10 M ³ DMT 9KM=30 CM	M ³	2.803,37	36,30	47,11	132.056,98
3		TERRAPLENAGEM					72.741,73
3.1	4011209/SICRO3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m ²	9.657,73	0,99	1,28	12.407,51
3.2	5502978/SICRO 3	COMPACTAÇÃO DE ATERRO 100% DO PROCTOR NORMAL	M ³	10.991,30	4,23	5,49	60.334,22

Luquim de Lima
CPF: 267.468.102-30
CAU BR 7.3354-8
ARQUITETO URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
Secretaria Municipal de INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES



ITEM	COD/SINAPI/SEDOP	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT	DATA BASE = SINAP MAIO 2022 - SEDOP MAIO 2022 - C/ DESONERAÇÃO	
					P. Unit.s/ B.D.I	P. Total
4		PAVIMENTAÇÃO				1.148.816,25
4.1	CPS 003 - PMT	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	M²	9.827,71	5,83	74.352,45
4.2	96402-SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M²	9.827,71	2,86	36.474,79
4.3	95878-SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	TXKM	124.656,24	1,64	265.296,90
4.4	95996-SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M³	491,39	1.211,73	772.692,11
5		DRENAGEM PLUVIAL - MICRO DRENAGEM				170.110,66
5.1	94265-SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.777,84	45,75	164.919,74
5.2	102498-SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALAÇÃO). AF_05/2021	M	2.777,84	1,44	5.190,92
6		URBANIZAÇÃO DA VIA - PASSEIO, GRAMA, ARBORIZAÇÃO E BANCOS				476.740,33
6.1	94991-SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO - ESP. 6CM. AF_07/2016	M²	361,76	813,01	381.675,34
6.2	98504-SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M²	1.769,86	11,49	26.389,63
6.3	98510-SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2.00M. AF_05/2018	UNID	62,00	58,11	4.675,38
6.4	98509-SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UNID	107,00	37,80	5.248,68
6.5	250532-SEDOP	BANCO EM CONCRETO ARMADO - 0,40MX2,75 M	UNID	59,00	361,99	469,75

CPF: 267.463.802-80
CAU BR 75554-8
ARQUITETO E URBANISTA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
 Secretaria Municipal de INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES



ITEM		COD/SINAPI/SEDOP	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT	P. Unit.s/ B.D.I	P. Unit.c/ B.D.I	P. Total
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO CBUQ/CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO								
DATA BASE = SINAP MAIO 2022 - SEDOP MAIO 2022 - C/ DESONERAÇÃO								
6.6		130728-SEDOP	PISO TÁTIL	M²	200,00	119,58	155,18	31.035,79
7			SINALIZAÇÃO DE VIAS					80.049,52
7.1		4 S 06 100 13 - SICRO 2	PINTURA DE SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA	M²	1.131,76	14,75	19,14	21.663,14
7.2		CPS 004 - PMT	SINALIZACAO VERTICAL COM PLACA DE AÇO GALVANIZADO Nº 18 COM PINTURA ELETROSTÁTICA E COLUNA DE MADEIRA DE LEI 3" X 3"	UNID	36,00	247,60	321,31	11.567,18
7.3		CPS 005 - PMT	TACHÃO REFLETIVO TRANSITO SINALIZACAO VIARIA/CICLOFAIXA - A CADA 4 M	UNID	766,00	47,10	61,12	46.819,20
8			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					74.906,05
8.1		93572-SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	4,00	3.234,54	4.197,46	16.789,85
8.2		90778-SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	93,30	121,08	58.116,20
Total do Orçamento COM BDI DE 29,77% - R\$								2.285.029,75

IMPORTA O ORÇAMENTO EM R\$ 2.285.029,75 (DOIS MILHÕES, DUZENTOS E OITENTA E CINCO MIL, VINTE E NOVE REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS).

[Assinatura]

RESPONSÁVEL
 ARQUITETO E URBANISTA JOAQUIM NETO/CAU A.75.354-8
 Joaquim de Lima, 102-30
 CPF: 267.463.102-30
 CAU BR 475354-8
 ARQUITETO E URBANISTA



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



ITEM	UNIDADE	VALOR DO INVESTIMENTO	%	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	TOTAIS
1	SERVIÇO PRELIMINARES	42.033,37	1,84%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
2	MOVIMENTO DE TERRA/RETIRADAS	219.631,84	9,61%	42.033,37	0,00	0,00	0,00	42.033,37
3	TERRAPLENAGEM	72.741,73	3,18%	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%	100%
4	PAVIMENTAÇÃO	1.148.816,25	50,28%	175.705,47	43.926,37	0,00	0,00	219.631,84
5	DRENAGEM PLUVIAL - MICRO DRENAGEM	170.110,66	7,44%	20,00%	80,00%	0,00%	0,00%	100%
6	URBANIZAÇÃO DA VIA - PASSEIO, GRAMA, ARBORIZAÇÃO E BANCOS	476.740,33	20,86%	14.548,35	58.193,38	0,00	0,00	72.741,73
7	SINALIZAÇÃO DE VIAS	80.049,52	3,50%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100%
8	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	74.906,05	3,28%	0,00	0,00	85.055,33	85.055,33	170.110,66
	TOTAL SIMPLES	2.285.029,75	100,00%	5,00%	30,00%	40,00%	25,00%	100%
	TOTAL ACUMULADO	2.285.029,75		23.837,02	143.022,10	190.696,13	119.185,08	476.740,33
	% SIMPLES			0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100%
	% ACUMULADO			0,00	0,00	0,00	80.049,52	80.049,52
				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100%
				18.726,51	18.726,51	18.726,51	18.726,51	74.906,05
				274.850,72	838.276,49	868.886,10	303.016,45	2.285.029,75
				274.850,72	1.113.127,21	1.982.013,31	2.285.029,75	
				12,03%	36,69%	38,03%	13,26%	100,00%
				12,03%	48,71%	86,74%	100,00%	

RESPONSÁVEL
ARQUITETO E URBANISTA: JOAQUIM NETO/CAU A.75.354-8
Joaquim de Souza Nunes
CPF: 858.465.162-30
CAU/BR-A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA



REF.: SINAPI / PA / 01_2022/ DESONERADO / SEDOP / PA /02_2022

DATA: ABRIL/2022

LEIS SOCIAS:

COMPOSIÇÃO BDI

OBJETO DO SERVIÇO:

DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO CBUO/CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO

DESCRIÇÃO DOS ITENS	PERCENTUAL
Administração Central (AC)	3,80%
Seguro e Garantia (S + G)	0,32%
Taxa de Risco (R)	0,50%
Bonificação / Lucro Bruto (B)	6,64%
Impostos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISSQN	5,00%
CPRB	4,50%
Total de Impostos (I)	13,15%
Despesas Financeiras (F)	1,02%
$BDI (\%) = \frac{(((1+AC+S+G+R) \times (1+F) \times (1+B)) - 1) \times 100}{(1-I)}$	29,77%

Obs.: Conforme legislação municipal:

Base de cálculo do ISS

40,00%

Alíquota do ISS

5,00%

Joaquim de Lima Nunes Neto
Arquiteto e Urbanista/PMT
CRA 75.354-8
CPF: 267.463.102-30
CAU BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA

Construção de Edifícios

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia (S + G)	0,80%	0,80%	1,00%
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Construção de Rodovias e Ferrovias

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central (AC)	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia (S + G)	0,32%	0,40%	0,74%
Risco (R)	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras (DF)	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro (L)	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Const. Redes Abast. Água, Coleta Esgoto e Const. Correlatas

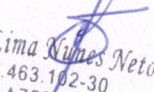
PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central (AC)	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia (S + G)	0,28%	0,49%	0,75%
Risco (R)	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras (DF)	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro (L)	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Const. Manut. de Estações e Redes de Distr. Energia Elétrica

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central (AC)	5,29%	5,92%	7,93%
Seguro e Garantia (S + G)	0,25%	0,51%	0,56%
Risco (R)	1,00%	1,48%	1,97%
Despesas Financeiras (DF)	1,01%	1,07%	1,11%
Lucro (L)	8,00%	8,31%	9,51%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Portuárias, Marítimas e Fluviais


PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central (AC)	4,00%	5,52%	7,85%
Seguro e Garantia (S + G)	0,81%	1,22%	1,99%
Risco (R)	1,46%	2,32%	3,16%


 Joaquim de Lima Nunes Neto
 CREA 267.463.102-30
 BR A75354-8
 TO E URBANIST.

Despesas Financeiras (DF)	0,94%	1,02%	1,33%
Lucro (L)	7,14%	8,40%	10,43%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Fornecimento de Materiais e Equipamentos

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central (AC)	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro e Garantia (S + G)	0,30%	0,48%	0,82%
Risco (R)	0,56%	0,85%	0,89%
Despesas Financeiras (DF)	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro (L)	3,50%	5,11%	6,22%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		


 Joaquim Antônio Nunes Neto
 CPF: 267.463.102-30
 CAU BR A75354-8
 ARQUITETO E URBANISTA



**DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO
CBUQ/CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO
ENCARGOS SOCIAIS - DESONERADOS**

DISCRIMINAÇÃO		HORISTA %		MENSALISTA %	
A.	ENCARGOS SOCIAIS Basicos		16,80%		16,80%
A.1	INSS	0,00%		0,00%	
A.2	SESI	1,50%		1,50%	
A.3	SENAI	1,00%		1,00%	
A.4	INCRA	0,20%		0,20%	
A.5	SEBRAE	0,60%		0,60%	
A.6	Salario-Educação	2,50%		2,50%	
A.7	Seguro contra Acidentes	3,00%		3,00%	
A.8	FGTS	8,00%		8,00%	
A.9	SECONCI	0,00%		0,00%	
B.	ENCARGOS SOCIAIS com incidencias de A		48,97%		19,08%
B.1	Repouso Semanal e feriados	18,14%		0,00%	
	Feriados	4,16%		0,00%	
B.2	Auxilio-enfermidade	0,93%		0,69%	
B.4	13o. Salario	11,10%		8,33%	
B.3	Licença-paternidade	0,07%		0,06%	
B.5	Faltas justificadas/greves/	0,74%		0,56%	
B.5	Dias de chuva	2,83%		0,00%	
B.5	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%		0,09%	
B.6	Férias Gozadas	10,86%		9,33%	
B.7	Salario Maternidade	0,03%		0,02%	
C.	ENCARGOS SOCIAIS sem incidencias de A		15,26%		8,57%
C.3	Aviso-previo indenizado	6,45%		4,00%	
C.3	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%		0,16%	
C.2	Ferías idenizadas	3,00%		1,39%	
C.1	Deposito despedida s/ justa causa =0,4	5,04%		2,50%	
C.4	Indenização adicional	0,60%		0,52%	
D.	Taxas das reincidencias		6,45%		3,49%
D.1	Reincidencia de A sobre B	5,90%		3,00%	
D.2	Reincidencia de A.2 sobre C.3	0,55%		0,49%	
			87,48%		47,94%

Joaquim de Lima Nunes Neto
CPF: 267.463.102-30
BR A75354-8
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A-75.354-8



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRACUATEUA



DUPLICAÇÃO DA AVENIDA BRAGANÇA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO CBUQ/CONFORME PROJETO GEOMÉTRICO

CPS-001-PMT	Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	Equipamentos	CPU-SIP2 Próprio	CORTE E REMOÇÃO MECANIZADA DE MATERIAL	URBA - URBANIZAÇÃO	m³	1,0000000	6,75	6,75
		Código Banco						
	Insumo	E9524 SICRO3	Motomveladora - 93 KW		1,00	214,1558	88,6248	214,1600
B	Mão de Obra							165,2017
	Insumo	P9824 SICRO3	Servente					Custo Horário
								59,3000
								59,3000
								224,5017
								0,0000
								0,0023
								228,2100
C	Material							0,9838
	Insumo	SICRO3 M3508	Camada granular (base)					Custo Horário
								1,0000
E	Tempos Fixos							1,0000
		SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADERA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020					Custo Horário
		100996						4,7700
								1,0000
								1,0000
								4,7700
								4,7700
								0,26
								0,26
								8,76

Joaquim de Lima Nunes Neto
 CPF: 267.463.102-30
 CAU: BR A75354-8
 ARQUITETO E URBANISTA

CPS - 002/PMT	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPS-002	Próprio	ESC. CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCUNTES DE 10 M³, DMT DE 8 KM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,00000000	36,30	36,30
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0127000	207,65	2,64
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0032000	72,60	0,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0159000	17,09	0,27
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1123000	271,76	30,52
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0505000	52,22	2,64
				MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,22
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	47,11
CPS - 003/PMT	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PROJ20	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,00000000	5,83	5,83
Composição Auxiliar	5839	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	12,09	0,02
Composição Auxiliar	5841	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0040000	5,75	0,02

Joaquim de Santa Aunes Neto

CPF: 267.463.102-30

CAU BR A75354-8

ARQUITETO E URBANISTA

Composição Auxíliar	83362 SINAPI	ESFARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0010000	279,94	0,28
Composição Auxíliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058000	17,09	0,10
Composição Auxíliar	89035 SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017000	132,09	0,22
Composição Auxíliar	89036 SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041000	34,59	0,14
Composição Auxíliar	91486 SINAPI	ESFARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0049000	50,87	0,25
Insumo	M0104 SICRO 3	ASFALTO DILUÍDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1,2000000	4,00	4,80
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
		Valor do BDI =>	1,74		Valor com BDI =>	7,57
CPS - 004/PMT						
Composição	CONF3 Próprio	SINALIZACAO VERTICAL COM PLACA DE AÇO GALVANIZADO	UN	1,0000000	247,63	247,63
Composição Auxíliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250000	18,89	2,36
Composição Auxíliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500000	15,06	11,30
Composição Auxíliar	53797 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	0,1250000	97,73	12,22
Composição Auxíliar	1 A 01 850 SICRO2 01	Confeção de placa de sinalização semi-refletiva	m²	1,0000000	144,54	144,54
Composição Auxíliar	1 A 01 870 SICRO2 01	Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	un	1,0000000	72,09	72,09
Insumo	M1963 SICRO3	Parafuso zincado com fenda de 1 1/2" x 3/16"	un	2,0000000	0,16	0,32
Insumo	M1964 SICRO3	Parafuso zincado francês de 4" x 5/16"	un	3,0000000	0,80	2,40
Insumo	M1964 SICRO3	Parafuso zincado francês de 4" x 5/16"	un	3,0000000	0,80	2,40
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,57
		Valor do BDI =>	73,72		Valor com BDI =>	321,35

Joaquim de Lima Nunes Neto
 CPF: 267.463.103-80
 CAU BR 75354/8
 PROJETISTA URBANISTA