

Estudo Técnico Preliminar para Obras e Serviços de Engenharia

1. Introdução

Este Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade apresentar uma análise detalhada e justificativa para a realização de obras e serviços de engenharia, conforme preconizado pela Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021). O presente estudo visa a execução dos serviços de Pavimentação Asfáltica neste município de Moreilândia-PE.

2. Objetivo

O objetivo desta contratação é a de empresa do ramo para execução dos serviços de Pavimentação Asfáltica em Ruas Zona Rural na Cidade de Moreilândia/PE, de acordo com Proposta SICONV 031763/2023, Convênio SIAFI 943271/2023, Contrato de Repasse 1087159-62, visando atender às necessidades identificadas pela secretaria de Obras deste município de Moreilândia-PE.

3. Justificativa

A realização desta obra ou serviço se fundamenta nos seguintes motivos:

- **Necessidade Técnica:** foi verificado pelo Departamento de Engenharia que pelo o último censo do IBGE do ano de 2022, registrou uma população de 10.540 pessoas, dessa forma sendo importante para a população ter as Ruas Zona Rural Pavimentada, para garantir o conforto e a livre passagem nessas devidas ruas. Com isso seria necessário o levantamento por parte do setor de engenharia para a elaboração de um projeto básico para que seja feita a execução do serviço, conforme a lei nº 14.133/2021.
- **Demandas Identificadas:** a execução da obra seria de grande importância para o município, para garantir aos cidadãos o livre dever de ir e vim, em ruas de qualidade e que garantem conforto.
- **Benefícios Esperados:** a execução de obra se faz necessária para o aproveitamento da pavimentação asfáltica, visto que a população usufruirá com os benefícios atingidos. Tendo em vista que a população em dias chuvosos havia dificuldade de se locomover, sendo a pavimentação asfáltica dessas ruas essencial para continuação dos trabalhos.

4. Descrição Detalhada do Objeto

O objeto desta contratação compreende:

- **Descrição Física:** Este projeto foi elaborado para Implantação de Pavimentação Asfáltica de via na Zona Rural do município de Moreilândia-PE, com recursos do Programa de Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado.
- **Localização:** A pavimentação asfáltica será realizado na estrada que liga a Vila São João a Cidade de Moreilândia-PE.
- **Especificidades Técnicas:** A obra será executada conforme especificações previsto no projeto básico. Na hipótese do ART. 75, inciso II nos termos da Lei nº 14.133, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67/2021, Decreto Municipal nº 119/2023 e demais legislação aplicável.

5. Estimativa de Custo e Prazo

Com base nas informações disponíveis até o momento, estima-se que o custo total da obra será de 515.862,13 (quinhentos e quinze mil, oitocentos e sessenta dois reais e treze centavos) de acordo com o projeto básico contendo memorial descritivo, composição de custo, memória de cálculo, BDI, e que o prazo para conclusão será de 12 (doze) meses a contar da data de assinatura do contrato.

6. Impactos Ambientais e Sociais

6.1. Ambientais:

- No caso presente, dos levantamentos realizados e documentos apresentados pelas equipes técnicas em relação ao local de realização do empreendimento, não há qualquer impacto ambiental e, não serão, portanto, necessários licenças ambientais ou quaisquer outros estudos, nesse aspecto.

6.2. Sociais:

- Por outro lado, a presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis.

7. Alternativas Consideradas

Foram avaliadas as seguintes alternativas para atender às necessidades identificadas:

- **Alternativa A:** contratação de empresa do ramo para execução dos serviços de pavimentação asfáltica em forma de empreitada;
- **Alternativa B:** o Município executar com seus próprios meios a obra de Pavimentação Asfáltica da Zona Rural.

A forma mais viável é a contratação através de empresa terceirizada, uma vez que está ficando responsável pelo o material, contratação de pessoal necessário para realização. O Município não dispõe de pessoal suficiente, tampouco do material, o que torna a forma mais vantajosa a contratação de uma empresa através de processo licitatório.

A alternativa selecionada foi escolhida com base nos critérios de eficiência, sustentabilidade, custo-benefício e adequação às normas vigentes.

8. Conclusão

Com base nas análises e considerações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, recomenda-se a elaboração do Termo de Referência e do edital de licitação para contratação das obras e serviços de engenharia conforme descrito. A realização deste projeto está alinhada com os objetivos estratégicos da [inserir órgão ou entidade solicitante] e contribuirá positivamente para o desenvolvimento regional/local.

Moreilândia-PE, 01 de Abril de 2024

PEDRO ERONILDO GOMES
Secretário de Obras e Infra Estrutura

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE DO SOLO

Declaro para os devidos fins que se fizerem necessários e por solicitação da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, referente ao Contrato de Repasse nº 1087159-62, Convênio SIAFI nº 943271/2023, do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, Programa de Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado, que as Estradas 01 e 02, onde serão executadas a Obra de Implantação de Pavimentação Asfáltica de vias na Zona Rural do município de Moreilândia-PE, possuem solo perfeitamente compactado com capacidade de suportar adequadamente todas as cargas previstas nas normas vigentes para este tipo de obra.

Moreilândia-PE, 22 de janeiro de 2024



PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA
ENG.º CIVIL - CREA RNP nº 1602834717

Pedro Paulo da Silva Fonseca
Engenheiro Civil – CREA Nº 160283471-7

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

Declaramos para os devidos fins que se fizerem necessários, junto à CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, que o município possui condições orçamentárias para arcar com as despesas e meios que garantam o pleno funcionamento do convênio de Implantação de Pavimentação Asfáltica de vias na Zona Rural do município de Moreilândia-PE, objeto do Contrato de Repasse nº 1087159-62, Convênio SIAFI nº 943271/2023, do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, Programa de Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado, incluindo sua operação e manutenção, conforme previsto na Lei nº 14.116/2020, art. 83, § 2º e Lei nº 14.194, de 20/08/2021, art. 82, § 2º.

ORDEM	VIAS A SEREM RECAPEADAS
1	ESTRADA 01
2	ESTRADA 02

Moreilândia-PE, 22 de janeiro de 2024

VICENTE TEIXEIRA
SAMPAIO
NETO:02392019495

Assinado de forma digital por
VICENTE TEIXEIRA SAMPAIO
NETO:02392019495
Dados: 2024.01.31 16:12:47 -03'00'

VICENTE TEIXEIRA SAMPAIO NETO
PREFEITO

PLANEJAMENTO DAS LICITAÇÕES

Moreilândia, 27 de fevereiro de 2024

Eu, Vicente Teixeira Sampaio Neto, Prefeito do município de Moreilândia/PE, Tomador do Contrato de Repasse nº 1087159-62, Convênio SIAFI nº 943271/2023, cujo objeto é a Pavimentação Asfáltica de vias na Zona Rural do município de Moreilândia-PE, executados com recursos da UNIÃO, resultante do PROGRAMA de Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado, declaro que:

- Serão licitadas as seguintes submetas: Meta Única;
- Regime de Execução: Empreitada por Preço Global;
- Forma de Execução: Indireta;
- Legislação: Lei nº 14.133/2021;
- Será utilizada modalidade de contratação Pregão: () sim (X) não

Obs. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea "a" do inciso XXI do caput do art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

- O orçamento tenha caráter sigiloso: () sim (X) não

DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5,
ou=33416079000195, ou=Presencial, ou=Certificado PF
A3, cn=VICENTE TEIXEIRA SAMPAIO NETO:02392019495
Dados: 2024.02.28 11:42:37 -03'00'

VICENTE TEIXEIRA SAMPAIO NETO
PREFEITO

Rua José Miranda Soares, 901
Centro, Moreilândia – PE
Telefone: (87) 3891-1156
E-mail: municipiodemoreilandia@gmail.com
<https://www.moreilandia.pe.gov.br>

**PROJETO BÁSICO PARA IMPLANTAÇÃO DE
PAVIMENTO ASFÁLTICO NA ZONA RURAL, DO
MUNICÍPIO DE MOREILÂNDIA-PE**

FEVEREIRO/2024

Assinado de forma digital por
PEDRO PAULO DA SILVA
FONSECA:28048342472
Dados: 2024.02.10 16:36:33
-03'00"

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

Este projeto foi elaborado para Implantação de Pavimentação Asfálticas de vias na Zona Rural do município de Moreilândia-PE, com recursos do Programa de Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado, do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, e operacionalização e gerenciamento da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, através da Superintendência Regional de Petrolina/PE, conforme resumo a seguir:

IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO:	Pavimentação asfálticas de vias na zona rural do município de Moreilândia-PE
Proposta SICONV	031763/2023
Convênio SIAFI	943271/2023
Contrato de Repasse	1087159-62

2 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- Implantação de Pavimento Asfáltico, com Pintura de Ligação com Emulsão Asfáltica RR-2C, incluindo Sinalização Vertical e Horizontal.

2.1 – Metas a Serem Atingidas com a Contratação

- Este projeto prevê a execução das seguintes Metas que se encontram discriminadas a seguir:
 - **META 1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:**
 1. Instalação da Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado, modelo Padrão do Ministério do Desenvolvimento Regional;
 2. Administração Local;
 - **META 2 – ASFALTO**
 1. Execução de Pintura de Ligação com Emulsão Asfáltica RR-2C;
 2. Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico, Camada de Rolamento;
 3. Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico, Camada de Binder;
 4. Transporte com Caminhão Basculante de 10 M³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 KM;
 5. Transporte com Caminhão Basculante de 10 M³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT Excedente a 30 Km;
 6. Transporte com Caminhão Tanque de Transporte de Material Asfáltico de 30000 L, em via urbana pavimentada, DMT até 30KM;

7. Transporte com Caminhão Tanque de Transporte de Material Asfáltico de 30000 L, em Via Urbana Pavimentada, adicional para DMT Excedente a 30 Km (Unidade: TXKM);
8. Assentamento de Guia (Meio-Fio) em Trecho Reto, confeccionada em concreto, Pré-Fabricado, dimensões 100x15x13x30 Cm;
9. Demolição de Pavimento Paralelepípedo, de Forma Manual, com reaproveitamento;
10. Recomposição de Pavimento em Paralelepípedos, rejuntamento com Argamassa, com Reaproveitamento dos Paralelepípedos.

- **META 3 – SINALIZAÇÃO**

1. Pintura de Eixo Viário sobre Asfalto com Tinta Retrorrefletiva a base de Resina Acrílica com Microesferas de Vidro;
2. Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI;
3. Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m;
4. Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI;
5. Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m;

2.2 – Via a ser beneficiada com a contratação

- Neste projeto será beneficiada a seguinte via:

ORDEM	VIAS A SEREM RECAPEADAS
1	ESTRADA 01
2	ESTRADA 02

3 – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

- A pavimentação asfáltica das vias objeto deste Convênio proporcionará ao município oportunidade de ofertar melhores vias de acesso para a população das localidades beneficiadas, facilitando o deslocamento e a melhoria da infraestrutura urbana e da tráfegabilidade dos veículos.

4 – EMBASAMENTO PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS:

- A elaboração deste documento teve como parâmetros às informações contidas nos projetos, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e diretrizes das Normas para Projetos NBR-7208/1990 (Materiais Betuminosos para pavimentação), NBR-15576/2008 (Sinalização Horizontal Viária) e manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – CONTRAN Volume 1, 2007, Sinalização Vertical e Horizontal, inclusive atendimento a NBR 9.050/15 referente à adequação para portadores de deficiência.
- Embasado tecnicamente nas referências indicadas acima, este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução das atividades ou etapas da construção e, também, definindo através das características técnicas, os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurando um controle permanente e a melhoria da qualidade, de modo que a unidade modernizada venha a integrar-se, de forma efetiva e eficiente, à comunidade do Município.
- Todos os serviços deverão ser executados segundo as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, em anexo, bem como aos procedimentos, metodologias e materiais estabelecidos nos projetos executivos.
- Será sempre suposto que as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS são de total conhecimento da empresa encarregada pelas obras e serviços de construção.

5 – DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1 – Situação Atual da Drenagem Urbana:

- ✓ As vias a serem beneficiadas estão pavimentadas e possuem sistema de drenagem superficial, não havendo, portanto, necessidade de previsão de investimentos para este fim.

5.2 – Situação Atual do Abastecimento de Água:

- ✓ Na região beneficiada existe fornecimento regular de água tratada através da COMPESA – COMPANHIA PERNAMBUCANA DE ÁGUA E ESGOTO, não havendo, portanto, necessidade de previsão de investimentos para este fim.

5.3 – Situação Atual do Esgotamento Sanitário:

- ✓ Na região beneficiada o sistema de esgotamento sanitário é realizado por soluções individuais ou por ramais condominiais já implantados, não havendo necessidade, portanto, de previsão de investimentos para este fim.

5.4 – Outros Serviços de Infraestrutura:

- ✓ Os trechos de pavimentação que estão danificados serão recuperados pelo município antes da execução da pavimentação asfáltica.
- ✓ Os demais serviços que se fizerem necessários para a complementação e viabilização da obra que não constem do Projeto Básico apresentado, serão executados diretamente com recursos município.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A elaboração deste documento teve como parâmetros básico às informações obtidas nos demais elementos do Projeto Básico elaborado, tais como: Plantas, Detalhes, Planilhas, Memoriais Descritivo e de Cálculo, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e diretrizes das Normas para Projetos, inclusive atendimento a NBR 9050/20, referente à adequação para portadores de deficiência.

1 – RECOMENDAÇÕES GERAIS:

- ✓ A execução dos serviços previstos neste Projeto Básico será de responsabilidade do MUNICÍPIO que realizará certame licitatório para contratar empresa qualificada e com experiência comprovada para a execução das obras, que doravante aqui será denominada de CONTRATADA.
- ✓ Toda responsabilidade das obras e serviços será da CONTRATADA, que responderá integralmente por qualquer anormalidade verificada nas obras e serviços executados, verificados a qualquer tempo pela CAIXA, dentro do prazo de responsabilidade técnica regulamentado na lei específica e nos termos do código civil brasileiro, mesmo com a presença da FISCALIZAÇÃO, inclusive com a reconstrução de todos os danos e avarias causados em obras já existentes.
- ✓ Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as Plantas, Planilhas, Memórias de Cálculo e Descritiva, Especificações Técnicas e Cronogramas elaborados para aprovação deste Projeto.
- ✓ Deverão ser respeitados e obedecidos, durante a execução da obra, todos os procedimentos, metodologias e materiais estabelecidos nos projetos.
- ✓ A CONTRATADA deverá iniciar os trabalhos em acordo com a FISCALIZAÇÃO em locais previamente escolhidos pela mesma e elaborar diário de ocorrência, atualizado, que permanecerá no local das obras e serviços até o seu término e, posteriormente encaminhado a FISCALIZAÇÃO como parte do relatório final.
- ✓ Toda e qualquer modificação ou no caso de dúvidas em relação a execução das obras e serviços ou nas especificações ou no memorial deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO para as definições finais.
- ✓ Todos os danos causados ao município ou a terceiros pela contratada deverão ser reparados às expensas da CONTRATADA.
- ✓ A MUNICÍPIO não se responsabilizará por nenhum desvio, roubo, acidente, etc. havido no canteiro e nas obras e serviços.
- ✓ A FISCALIZAÇÃO poderá ordenar a suspensão de qualquer trabalho que porventura possa ser danificado pelas condições climáticas temporárias, devendo o prazo do contrato ser prorrogado proporcionalmente aos dias parados.

- ✓ Deverão ser aplicados e respeitados durante a execução da obra todos os procedimentos, metodologias e materiais estabelecidos nos projetos e previstos na ABNT.
- ✓ Essa especificação visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução das atividades ou etapas da construção e, também, definindo através das características técnicas, os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurando um controle permanente e a melhoria da qualidade, de modo que a unidade modernizada venha a integrar-se, de forma efetiva e eficiente, à comunidade do MUNICÍPIO.
- ✓ Durante a execução das obras e serviços objeto do projeto a CONTRATADA deverá providenciar a vigilância do canteiro de obras, que deverá ser exercida por profissionais capacitados para esse fim, pois o MUNICÍPIO não se responsabilizará por nenhum desvio, roubo, acidente, etc. havido no canteiro e nas obras e serviços.
- ✓ A CONTRATADA será responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs - Equipamentos de Proteção Individual aos funcionários, recolher todas as obrigações sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela execução com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.
- ✓ Em todos os locais onde estiverem sendo executados os serviços, deverão ser permanentemente sinalizados conforme determina a resolução CONTRAN 561/80.
- ✓ Objetivando manter a integridade dos equipamentos públicos como redes telefônicas, poços de visita, redes de água, energia elétrica e esgoto, deverão ser cientificados: COMPESA, CELPE e outras Concessionárias, quanto ao desenvolvimento das obras

2 – NORMAS TÉCNICAS DA ABNT APLICÁVEIS

- ✓ ABNT-NBR-7208/1990 - Materiais betuminosos para emprego em **pavimentação**;
- ✓ ABNT-NBR-12949/1993 - Concreto betuminoso usinado a quente – Procedimento.
- ✓ ABNT-NBR-12948/1993 - Materiais para concreto betuminoso usinado a quente – Especificação
- ✓ ABNT-NBR-12951/1993 - Execução de imprimação ligante – Procedimento
- ✓ ABNT-NBR-12950/1993 - Execução de imprimação impermeabilizante – Procedimento
- ✓ ABNT-NBR-13699/2012 - **Sinalização** horizontal viária — Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água
- ✓ ABNT-NBR-7396/2011 - **Sinalização** horizontal viária — Material para **sinalização** — Terminologia
- ✓ ABNT-NBR-15576/2008 - **Sinalização** horizontal viária - Tachões refletivos viários - Requisitos e métodos de ensaios
- ✓ ABNT-NBR-15405/2006 - **Sinalização** horizontal viária - Tintas - Procedimentos para execução da demarcação e avaliação
- ✓ DNER ES 313/97 – Concreto Betuminoso

- ✓ DNER ME 204/95 – Cimentos asfálticos de petróleo
- ✓ DNER ME 053/94 – Misturas betuminosas – Percentagem de betume
- ✓ DNER ME 148/94 – Material betuminoso – determinação dos pontos de fulgor e combustão

3 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

- ✓ A CONTRATADA obriga-se a confeccionar e conservar até o final da obra 01(uma) placa indicativa da obra, cujo modelo será o padrão adotado pelo Ministério das Cidades, constantes do Manual de Placas, nas dimensões de 3,00m x 1,50m. A placa será confeccionada em chapa de aço galvanizada nº22. Terá sua sustentação em sarrafos de madeira com alturas estabelecidas pelas normas sendo cravados no solo com a aplicação de concreto magro, no traço de 1:4, 5:4,5. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra conforme o Manual. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização.



- ✓ O modelo, detalhes e dimensões da placa deverão estar de acordo com o padrão utilizado pelo Governo Federal, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe.

4 – ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS A UTILIZAR:

- ✓ Todo e qualquer material deverá ser submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO antes de sua utilização na obra e no caso de não aprovação deverão ser retirados imediatamente do canteiro de obras, sob pena da aplicação das penalidades estipuladas no contrato.
- ✓ Para a perfeita execução das obras e aceitação dos serviços pela FISCALIZAÇÃO, faz-se necessário a aplicação e utilização de materiais e equipamentos adequados e de boa qualidade em todas as etapas da obra.
- ✓ No caso de utilização de materiais inapropriados ou de baixa qualidade a FISCALIZAÇÃO condenará os serviços executados e relacionados com este (s) materiais e a CONTRATADA deverá refazê-lo (s) sem qualquer acréscimo financeiro ou compensação no contrato.

5- PAVIMENTO

5.1 – Pintura de Ligação a base de Emulsão Asfáltica RR-2C

- ✓ A pintura de ligação será executada com RR-2C que consiste na aplicação de película de material betuminoso sobre a base imprimada, visando promover a aderência entre esta camada e o revestimento a ser executado

MATERIAL

- ✓ Na imprimação asfáltica ligante podem ser aplicados os seguintes materiais asfálticos:
 - Emulsão catiônica de ruptura rápida RR-2C;
- ✓ Todo o carregamento de emulsão asfáltica que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante ou distribuidor o certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação, ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar 10 dias.
- ✓ Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

TAXA DE APLICAÇÃO

A definição do teor asfáltico é obtida experimentalmente, no canteiro da obra, variando a taxa de aplicação em função da superfície que irá receber a imprimação. A emulsão deve ser diluída de forma que a taxa de ligante residual atenda o especificado na Tabela 1:

Tabela 1 – Consumo de Material e Resíduo Asfáltico

Tipo de imprimação	Consumo de Material l/m ²	Resíduo Afáltico l/m ²
imprimação ligante	0,4 a 0,7	0,3 a 0,5
imprimação auxiliar de ligação	0,3 a 0,6	0,2 a 0,4
pintura de Cura	0,3 a 0,6	0,2 a 0,4

- ✓ A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 l/m² a 0,6 l/m², que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”, podendo ser ajustada experimentalmente em campo e aprovada pela fiscalização.
- ✓ A água empregada na diluição deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis ou matéria orgânica e outras substâncias nocivas.

EQUIPAMENTO

- ✓ Antes do início dos serviços todo equipamento deve ser examinado e aprovado pelo fiscal da Prefeitura.

- ✓ Os equipamentos necessários para execução da imprimação ligante ou auxiliar de ligação compreendem as seguintes unidades:
 - Depósitos de material asfáltico, com sistema completo, com bomba de circulação, e que permitam, quando necessário, aquecimento adequado e uniforme; devem ter capacidade compatível com o consumo da obra no mínimo para um dia de trabalho;
 - Vassouras rotativas mecânicas, trator de pneus e vassouras manuais;
 - Jato de ar comprimido ou sopradores de ar;
 - Caminhão distribuidor de emulsão asfáltica, com sistema de aquecimento, bomba de pressão regulável, barra de distribuição de circulação plena e dispositivos de regulação horizontal e vertical, bicos de distribuição calibrados para aspersão em leque, tacômetros, manômetros e termômetros de fácil leitura, e mangueira de operação manual para aspersão em lugares inacessíveis à barra; o equipamento espargido deve possuir certificado de aferição atualizado que deverá ser aprovado pelo fiscal da Prefeitura; a aferição deve ser renovada a cada quatro meses, como regra geral, ou a qualquer momento, caso a fiscalização julgue necessário; durante o decorrer da obra deve-se manter controle constante de todos os dispositivos do equipamento espargido;

EXECUÇÃO

- ✓ Antes da aplicação da imprimação asfáltica deve-se proceder à limpeza da superfície, que deve ser executada com emprego de vassouras mecânicas rotativas ou manuais, jato de ar comprimido, sopradores de ar ou, se necessário, lavagem. Devem ser removidos todos os materiais soltos e nocivos encontrados sobre a superfície da camada.
- ✓ O material asfáltico não deve ser distribuído com temperatura ambiente abaixo de 10° C, em dias de chuva ou sob o risco de chuva.
- ✓ A temperatura de aplicação do material asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura-viscosidade; deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento.
- ✓ As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 100 segundos, Saybolt-Furol.
- ✓ No caso de aplicação do ligante asfáltico em bases ou sub-bases cimentadas, solo cimento, concreto magro etc., a superfície da base deve ser ligeiramente umedecida.
- ✓ A distribuição do material asfáltico não pode ser iniciada enquanto a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição não for atingida e estabilizada. Para emulsões modificadas por polímero a temperatura não deve ultrapassar 60°C.

- ✓ Aplica-se, em seguida, o material asfáltico, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade especificada no projeto e ajustada experimentalmente no campo e de maneira uniforme. O ligante deve ser aplicado de uma vez, em toda a largura da faixa a ser tratada. Durante a aplicação, devem ser evitados e corrigidos imediatamente o excedente ou falta de ligante.
- ✓ Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, deve-se trabalhar em meia pista, executando a pintura da adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego.
- ✓ Após a aplicação, o ligante asfáltico deve permanecer em repouso até que se verifiquem as condições ideais de cura ou ruptura, de acordo com a natureza e tipo do material asfáltico empregado.
- ✓ Cabe à contratada a responsabilidade de manter dispositivo eficiente de controle do tráfego, de forma a não permitir a circulação de veículos sobre a área imprimada antes de completada a cura ou ruptura.

ABERTURA AO TRÁFEGO

- ✓ A pintura ligante não deve ser submetida à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito. No entanto a fiscalização poderá, a seu critério e excepcionalmente, autorizar o trânsito sobre as pinturas ligante, após verificadas as condições de cura e ruptura.

CONTROLE DO MATERIAL

EMULSÕES ASFÁLTICAS

Para todo carregamento que chegar à obra, devem ser realizados:

- Um ensaio de viscosidade Saybolt-Furol, conforme NBR 14491(1), a 50 °C para emulsões catiônicas RR;
- Um ensaio de resíduo por destilação conforme NBR 6568(2);
- Um ensaio de carga da partícula, conforme NBR 6567(3);
- Um ensaio de peneiração, conforme NBR 14393(4);
- Um ensaio de viscosidade Saybolt-Furol a diferentes temperaturas, para estabelecimento da curva viscosidade-temperatura, conforme NBR 14491(1).

Para cada 100 t, deve ser efetuado um ensaio de sedimentação, conforme NBR 6570(5).

EMULSÕES ASFÁLTICAS MODIFICADAS POR POLÍMERO

- ✓ Para todo carregamento que chegar à obra, devem ser realizados:
 - 1 ensaio de viscosidade Saybolt Furol, conforme NBR 14491(1);
 - 1 ensaio de resíduo asfáltico da emulsão, conforme NBR 6568(2);
 - 1 ensaio de peneiração, conforme NBR 14393(3);
 - 1 ensaio de recuperação elástica no resíduo da emulsão, conforme NBR 15086(6).

Para cada 100 t:

- 1 ensaio de sedimentação, conforme NBR 6570(5);

Sobre o resíduo da emulsão:

- 1 ensaio penetração, conforme NBR 6576(7);
- 1 ensaio de ponto de amolecimento, conforme NBR 6560(8).

- ✓ Para todo carregamento de emulsão asfáltica, com ou sem polímero, que chegar a obra deve-se retirar uma amostra que será identificada e armazenada para possíveis ensaios posteriores.

CONTROLE DA EXECUÇÃO

CONTROLE DE TEMPERATURA

- ✓ A temperatura da emulsão asfáltica deve ser medida diretamente no caminhão distribuidor, imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade-temperatura.

CONTROLE DA TAXA DE APLICAÇÃO.

- ✓ O controle da taxa de aplicação (t) da imprimação ligante aplicada deve ser feito aleatoriamente, na borda esquerda, eixo ou borda direita, mediante a colocação de bandejas de peso e área conhecida, na pista onde está sendo feita a aplicação. Deve-se determinar uma taxa de aplicação para cada 200 metros de faixa imprimada, da barra do caminhão espargido após sua passagem por intermédio de pesagens das bandejas.

CONTROLE GEOMÉTRICO

- ✓ A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. A largura da plataforma recoberta com a pintura de ligação deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20 m, não se admitindo largura inferior à indicada no projeto.

ACEITAÇÃO

- ✓ Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam simultaneamente às exigências de materiais e de execução, estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir.

MATERIAIS

EMULSÕES ASFÁLTICAS

- ✓ As emulsões asfálticas modificadas ou não por polímero SBS ou SBR são aceitas desde que os resultados individuais dos ensaios que atendam ao especificado, respectivamente ou a especificação que estiver em vigor na época de sua utilização.

EXECUÇÃO

TEMPERATURA

- ✓ As temperaturas individuais do material asfáltico, determinadas no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, devem satisfazer o intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade x temperatura, de acordo com a especificação do material aplicado.

TAXA DE APLICAÇÃO

- ✓ A taxa de aplicação é aceita quando atender à seguinte condição:
 - Os resultados da taxa de aplicação da emulsão diluída (t) analisados estatisticamente por controle bilateral, conforme anexo B, não devem divergir de $\pm 0,2 \text{ l/m}^2$ da taxa de aplicação fixada experimentalmente e aprovada pela fiscalização; cada sub trecho analisado deve ser composto por no mínimo 4 e no máximo 10 determinações.
 - O resíduo da emulsão deve estar compreendido no intervalo da tabela 1.

GEOMETRIA

- ✓ Os serviços executados são aceitos quanto à largura da plataforma conforme indicado no projeto, não se admitindo largura inferior à indicada no projeto.

CONTROLE AMBIENTAL

- ✓ Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente, a serem observados no decorrer da execução da imprimação betuminosa ligante.

EMULSÃO ASFÁLTICA – ESTOCAGEM

- ✓ A estocagem da emulsão asfáltica deve-se feita em local pré-estabelecido e controlado. Caso seja necessário a instalação de canteiro de obras, este deve ser cadastrado conforme a legislação vigente.
 - Os locais de estocagem e estacionamento devem ser afastados de cursos d'água, de vegetação nativa ou de áreas ocupadas;
 - No local de estacionamento e manutenção dos caminhões tanques ou espargidores devem ser instalados dispositivos para retenção de pequenos vazamentos; quando for necessário o estacionamento dos espargidores fora da área destinada, os caminhões deverão possuir algum dispositivo de retenção de vazamento acoplado ao espargido, ou mesmo móvel que possa ser disposto sob os bicos;
 - Os tanques de emulsão deverão ser instalados dentro de tanques periféricos, para retenção do produto em casos de vazamentos;
 - A área de estocagem, estacionamento, manutenção dos equipamentos e dos veículos devem ser recuperadas ambientalmente, quando da desmobilização das atividades.

EXECUÇÃO

- ✓ Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:
 - Deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
 - Executar os serviços preferencialmente em dias secos, de modo a evitar o arraste da emulsão pelas águas das chuvas para os cursos d'água;
 - Caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder o cadastro de acordo com a legislação vigente;
 - Os resíduos dos produtos utilizados, devem ser acumulados em locais pré-definidos e livres de restrições ambientais, no encerramento das atividades do dia, devem ser removidos, em recipientes apropriados para canteiro de obras;
 - A utilização dos resíduos é permitida para impermeabilização das áreas de manutenção de veículos e equipamentos, acessos de terra com ligação com a rodovia. É proibido, sob qualquer hipótese, sua disposição ao longo do trecho;
 - Ao final das atividades, o canteiro de obras deverá ser desativado, segundo os critérios da legislação vigente;
 - Deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- ✓ É obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários;

- ✓ O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços globais contratuais, no qual estão inclusos: fornecimento, armazenamento, perdas, aquecimento, transporte e aplicação do material asfáltico; operações de limpeza prévia e proteção da área imprimada; incluem-se, também, a mão-de-obra com encargos sociais, BDI, equipamentos necessários aos serviços e os cuidados a serem adotados à proteção ao meio ambiente, executados de forma a atender ao projeto e às especificações técnicas.

5.2 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, COM ESPESSURA DE 2,5 CM CADA CAMADA

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base.

A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada.

Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora.

Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

5.3 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, COM ESPESSURA DE 2,5 CM CADA CAMADA

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base.

A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada.

Os rasteleiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora.

Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

5.4 – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)

Utilizar o comprimento linear total em trecho reto a ser assentadas guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário), em valas.

Primeiramente é feito a execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha. Após isso é feito a regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia e assentamento das guias pré-fabricadas.

Por fim é feito o rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

5.5 – DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO PARALELEPIPEDO, DE FORMA MANUAL

Será feito nos trechos das vias onde o pavimento encontra-se com deformidades. A demolição do pavimento é feita com o uso de picareta, ponteira e enxada, devendo executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade do material a ser reaproveitado. Após a retirada dos elementos empilhá-los no próprio local.

5.6 – RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS

Sobre o local onde será retirado as peças, o arrancamento deve ser executado com auxílio de alavanca de demais ferramentas apropriadas, os paralelepípedos arrancados deverão ser limpos e devidamente armazenados até o término do serviço.

Após os serviços realizados na vala, realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra. Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:

- Reassentamento manual dos paralelepípedos, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm;
- Compressão da área do pavimento com o emprego da placa vibratória;
- Rejuntamento feito com argamassa com auxílio de colher de pedreiro;
- Compressão da área do pavimento com o emprego de rolo liso

5.7 – EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO

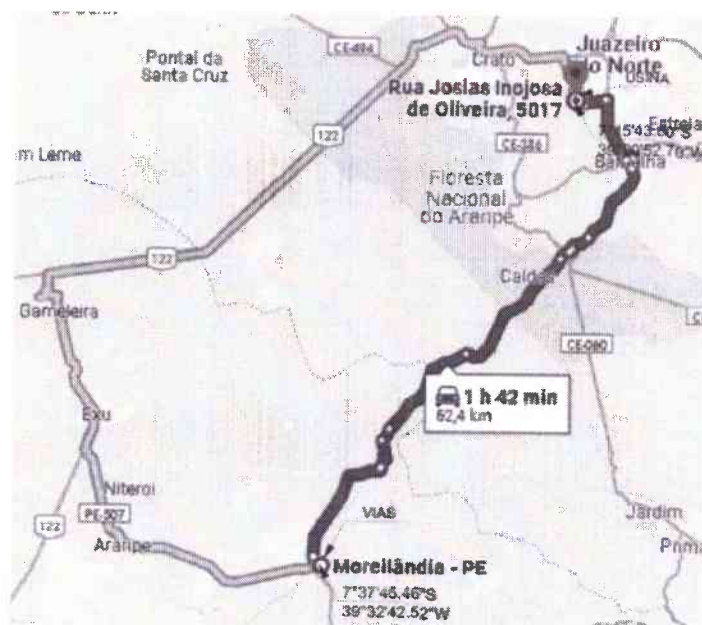
A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. Os materiais são transportados entre o posto de fornecimento e a frente de serviço através de caminhões basculantes que os despejam no local de execução do serviço.

Executa-se a camada de bloqueio, na qual os agregados finos são espalhados e nivelados pela motoniveladora até atingir a espessura prevista em projeto. A escavadeira distribui e acomoda de forma uniforme o rachão até atingir a espessura prevista em projeto.

Posterior ao espalhamento do rachão, executa-se o enchimento da camada, na qual os agregados finos são espalhados e nivelados pela motoniveladora para que se preencha os vazios da camada de macadame seco. Prossegue-se com o travamento e acabamento da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório, na quantidade de fechas prevista em projeto.

6.0 – TRANSPORTES

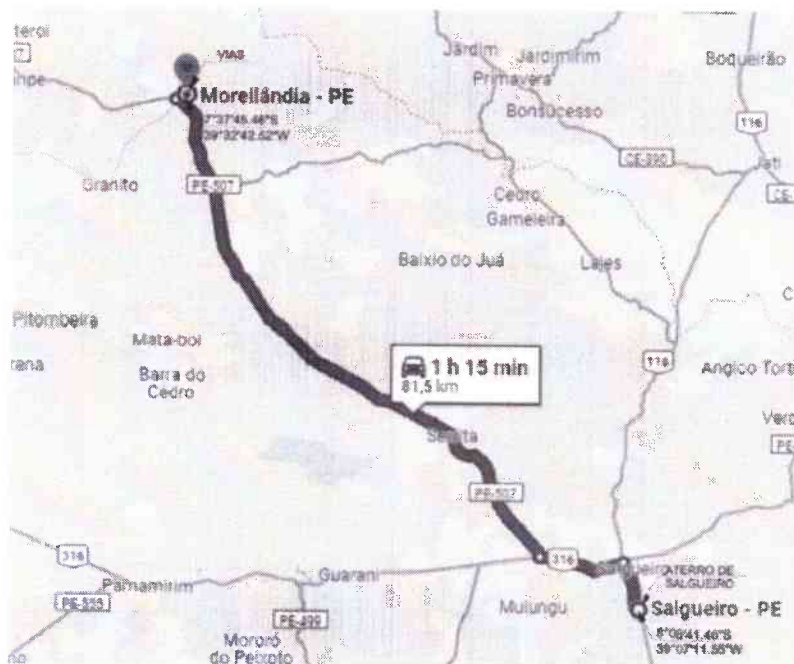
- A usina utilizada encontra-se no Juazeiro do Norte, com DMT de 62,4km, conforme imagem.



- A jazida onde serão disponibilizadas o macadame seco fica localizado na cidade do Crato, com DMT de 65,7km, conforme imagem.



- Todo material de escavação será enviado para o Aterro Sanitário localizado no município de Salgueiro, com DMT de 81,5km, conforme imagem.



- A refinaria onde será produzido o material asfáltico será a LUBNOR, que se encontra em Fortaleza no Ceará, com DMT de 504km, conforme imagem.



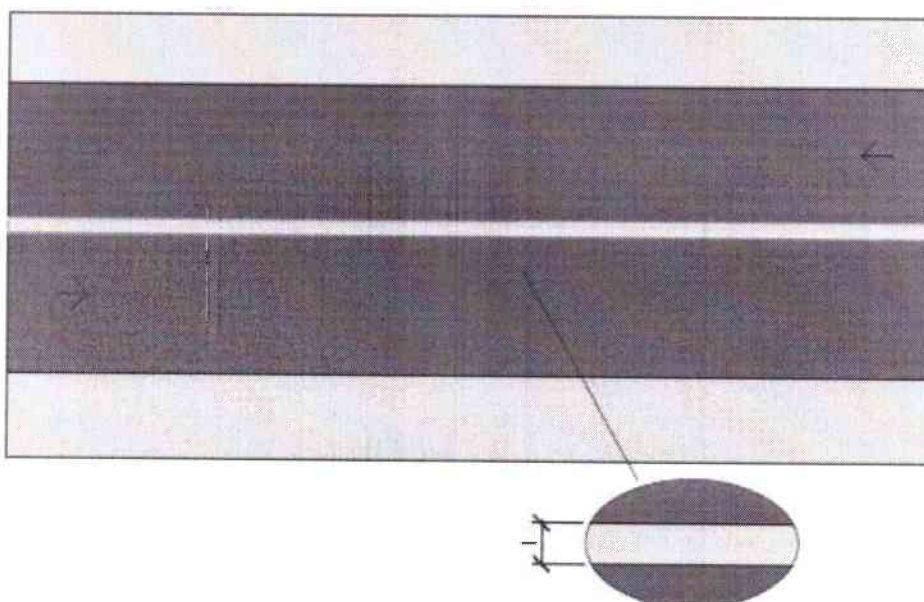
6- SINALIZAÇÃO

6.1 – Sinalização Horizontal

- ✓ Consiste na execução de linhas longitudinais que tem a função de definir os limites da pista e orientar a trajetória dos veículos, ordenando-os por faixas de tráfego, e ainda a de regulamentar as possíveis manobras laterais, na cor branca, espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.
- ✓ Deverá ser executada uma sinalização horizontal na cor branca, simples e contínua (conforme projeto em anexo), com 10 cm de largura, delimitando o bordo da pista.
- ✓ Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulagem da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas.
- ✓ Preparar tinta e mistura de microsferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado.

- ✓ Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro.
- ✓ Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido.
- ✓ Calibração do equipamento.
- ✓ Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

LINHA SIMPLES CONTÍNUA - (LFO-1) Linha de Fluxo Oposto



COR	LARGURA DA LINHA - I (M)
AMARELO	0,10

**LINHA SIMPLES CONTÍNUA - (LFO-1)
SEM ESCALA**

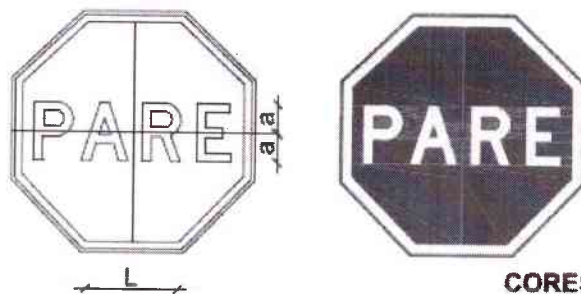
6.2 – Sinalização Vertical

Deverão ser acompanhados e verificados:

- ✓ As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em placa de aço galvanizado nº 16, com película retrorrefletiva, de acordo com o projeto de sinalização.
- ✓ Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o previsto no projeto de sinalização e em caso de dúvidas ou alterações deve-se consultar a FISCALIZAÇÃO.

- ✓ Limpeza local de forma a garantir a visibilidade da mensagem a ser implantada.
- ✓ Distribuição das placas ou marcos nos pontos já localizados anteriormente.
- ✓ Fixação das placas aos suportes e às travessas através de parafusos galvanizados, porcas e contraporcas.
- ✓ Implantação da placa de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados.
- ✓ A implantação das placas ou painéis suspensos deve contar com a utilização de caminhão Munck e de corda para servir de guia, devido às suas dimensões, evitando giros ou deslocamentos das placas. Nesta fase, o trânsito deverá ser desviado, com o auxílio de cones, baldes plásticos com luminárias ou qualquer dispositivo com a mesma finalidade.
- ✓ Cada elemento da sinalização vertical deverá ser observado quanto ao atendimento das características prescritas no projeto de sinalização.
- ✓ Não devem ser utilizados placas amassadas e/ou arranhadas.
- ✓ Deverão ser exercidos controles rigorosos pela FISCALIZAÇÃO para total atendimento ao projeto de sinalização especialmente em relação a:
 - Localização, tipos e dimensões da sinalização.
 - Eventuais obstruções à visibilidade da sinalização, e
 - Altura da sinalização em relação à superfície do pavimento.

**R-1
Parada Obrigatória**



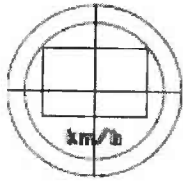
DIMENSÕES mm		
LADO	MALHA	a
248	12,50 X 12,50	72

**DETALHE DA PLACA DE PARE
ESCALA 1:25**

CORES
Fundo: Vermelho Refletivo
Orla Interna: Branco Refletivo
Orla Externa: Vermelho Refletivo
Letras: Branco Refletivo
Verso: Preto Fosco

LETRAS E ALGARISMOS:
 Série D ou E, Texto Centralizado

R-19
VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA



a b c d



CORES

Fundo: Branco
Orla: Vermelho
Letra: Preto
Algarismo: Preto
Simbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

DIMENSÕES mm					
LADO	MALHA	a	b	c	d
Ø600	20 X 20	35	30	60	100

LETRAS E ALGARISMOS:
 Série D ou E (M), Centralizados

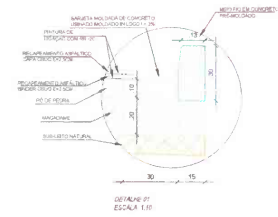
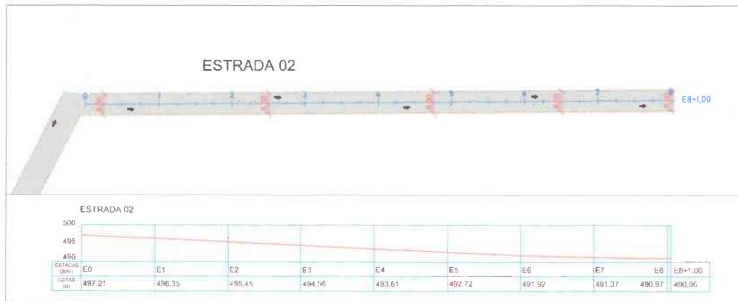
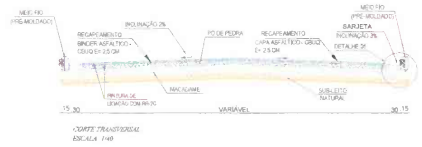
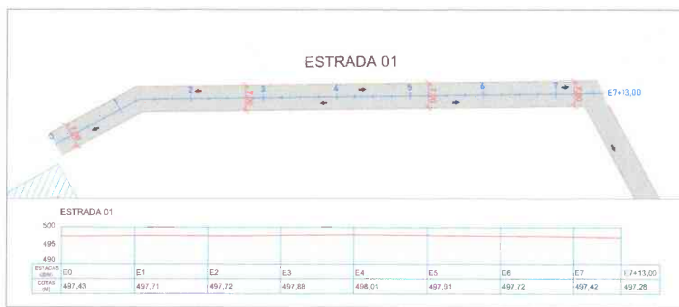
7 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 – Limpeza da Obra

- ✓ Após o término das obras e serviços, deverão ser realizadas limpeza e remoção de entulhos e material inservível.

7.2 – Recebimento de obras e serviços

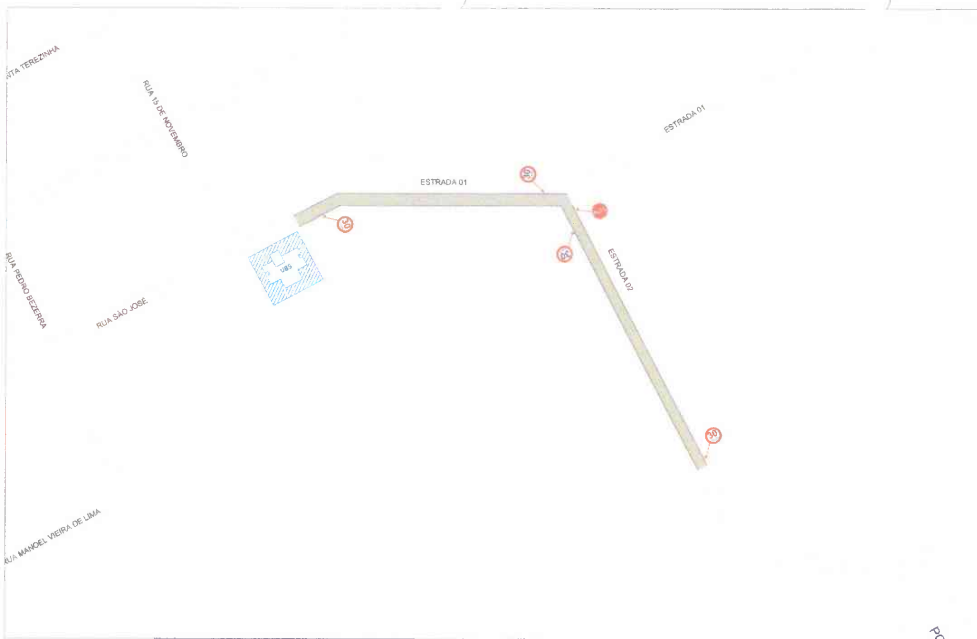
- ✓ Concluídos todos os serviços a CONTRATADA deverá encaminhar solicitação do Termo de Recebimento Provisório da Obra que será devidamente analisado pela FISCALIZAÇÃO e liberado caso a obra tenha sido executada de conformidade com o projeto elaborado.



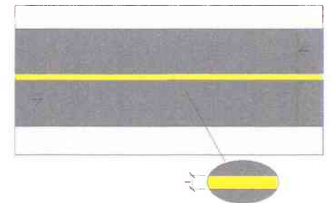
LEGENDA

- CALÇAMENTO PROJETADO
- MEIO FIO PROJETADO
- LINHA D'AGUA
- SENTIDO DAS AGUAS PLUVIAIS

		Município: Moreilândia	
Rua: Rua do Comércio, 100 - Centro - Moreilândia - PA		Rua: Rua do Comércio, 100 - Centro - Moreilândia - PA	
Telefone: (51) 3633-1111		Telefone: (51) 3633-1111	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COM ASFALTO			
Local: Zona Rural			
Estrada 01 e Estrada 02			
Planta de Locação e Perfil			
Data: Dezembro/2023	Nº: 943271/23	Escala: 1:500	Folha: P - 02/07



LINHA SIMPLES CONTINUA - (LFO-1) Linha de Fluxo Oposto



COR	LARGURA DA LINHA - 1 (M)
AMARELO	0,10

LINHA SIMPLES CONTINUA - (LFO-1) SEM ESCALA

LEGENDA DAS PLACAS

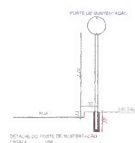
SINAL	CÓDIGO	NOME
	R - 1	PARADA OBRIGATORIA
	R - 19	VELOCIDADE MAXIMA PERMITIDA

RUAS A SEREM SINALIZADAS - QUADRO DE PLACAS

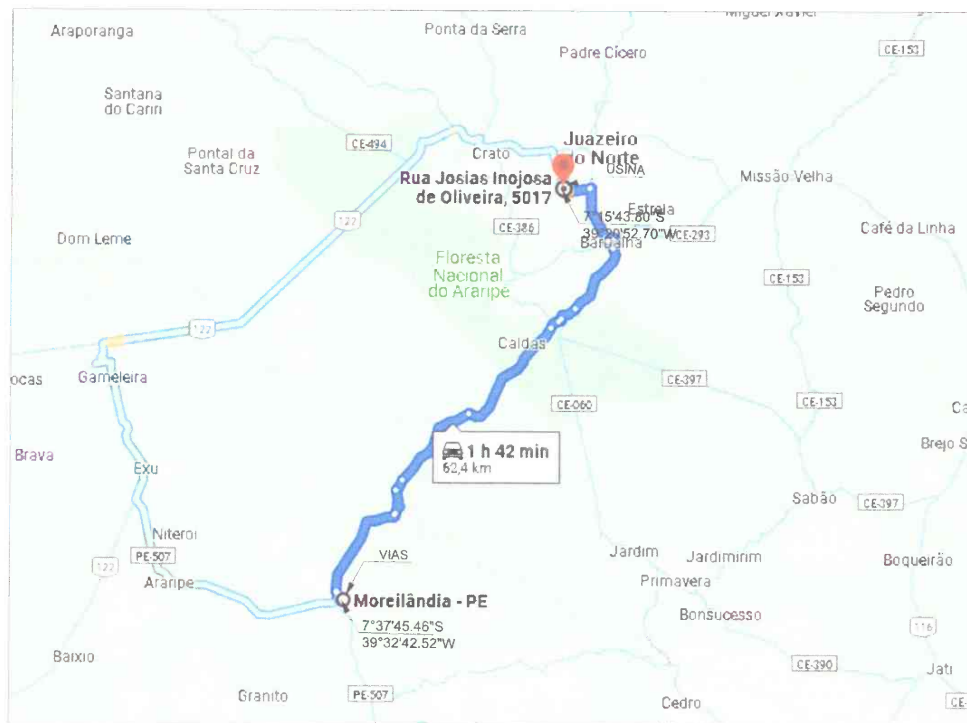
PLACAS			TOTAL
ESTRADA 01	00	02	02
ESTRADA 02	01	02	03
TOTAL	01	04	05

LEGENDA:

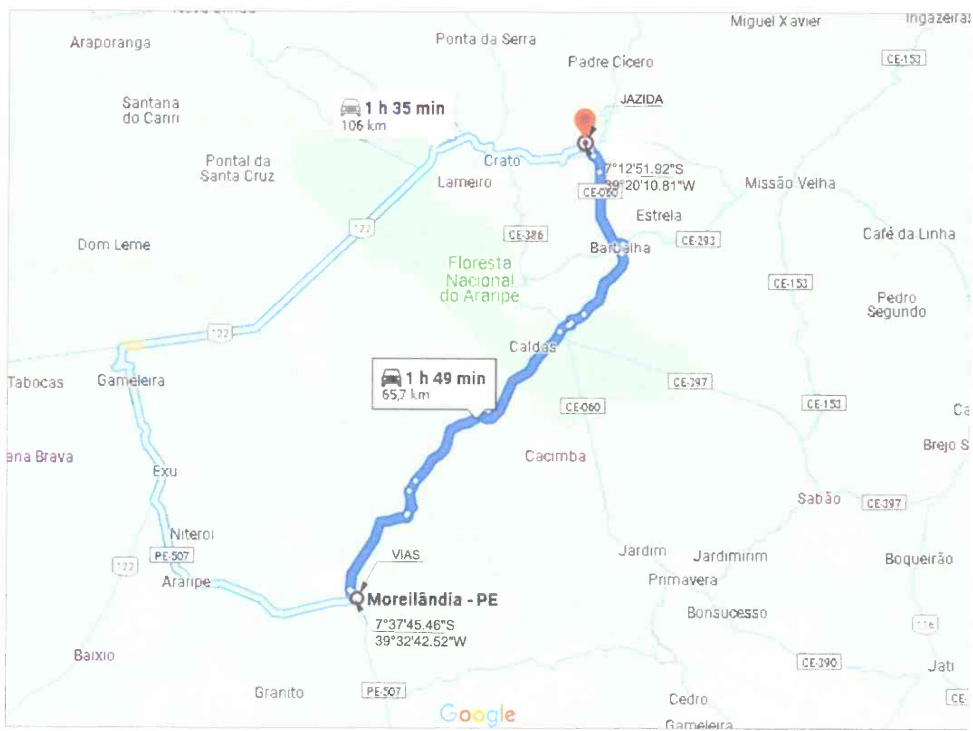
- CALÇAMENTO PROJETADO
- MEIO FIO PROJETADO
- LINHA D'AGUA



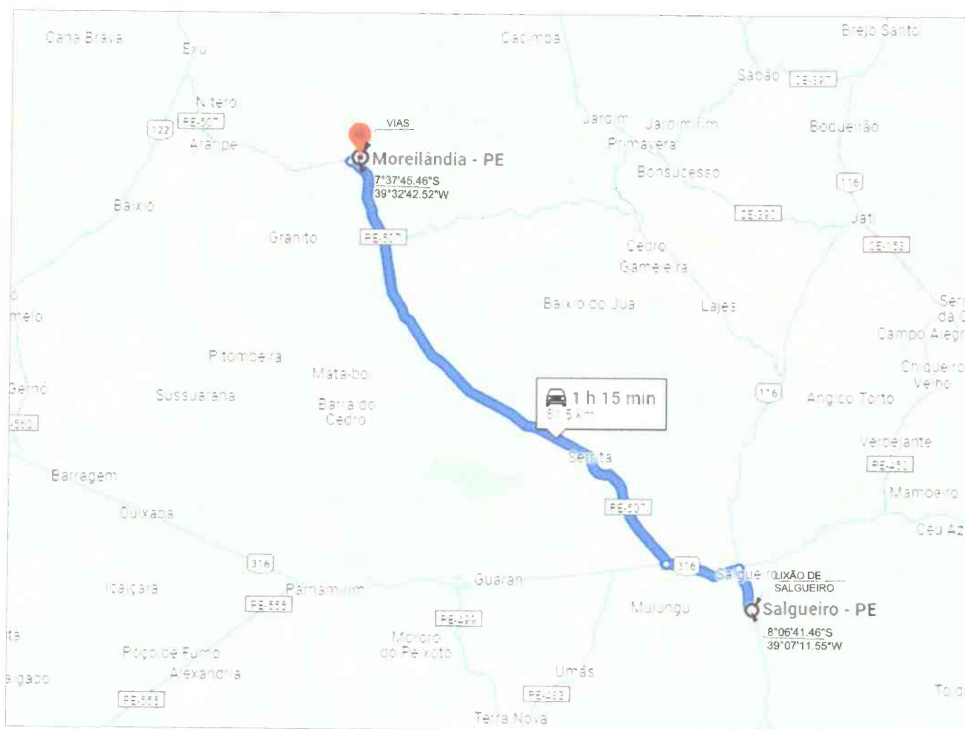
RUA TEREZINA, RUA DO ANJO-CORDEIRO, RUA PEDRO ESTEVAN, RUA SAO JOSE, RUA MANOEL VIEIRA DE LIMA		Avenida Carlsberg Pedro Paulo da Silva Ferreira Eng. Civil - CREA/RN 150284717	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COM ASFALTO Local: Zona Rural			
Estrada 01 e Estrada 02			
Planta de Sinalização e Detalhes			
Dezembro/2023	943271/23	1/1000	P-03/07



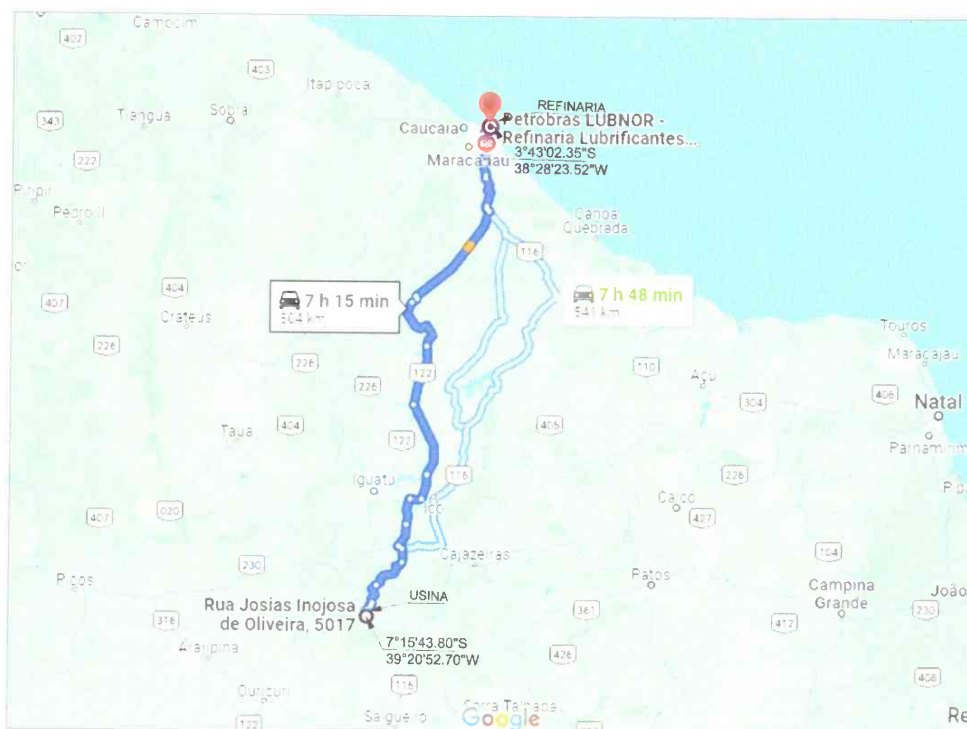
	EMPRESA: Moreilândia ENDEREÇO: Moreilândia - PE CEP: 55000-000 FONE: (51) 3333-3333 FAX: (51) 3333-3333	PROJETO: Moreilândia CLIENTE: Prefeitura Municipal de Moreilândia ENDEREÇO: Av. Duque de Caxias, 1000 CEP: 55000-000 FONE: (51) 3333-3333
	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA Local: Zona Rural Estrada 01 e Estrada 02 Croquis Demonstrativo DMT - Vias / Usina	
DATA: Dezembro/2023	FOLHA: 945271/23	ESCALA: S/E
PÁGINA: 1 DE 06		



		Município: Moreilândia - PE RPPAL O Planeta, Conselho e Floresta Rua: Rua de Santa Cruz, 111 - 55000 - Araripe - PE Fone: (51) 3391-1111 - Fax: (51) 3391-1111	
RPPAL Rua: Rua de Santa Cruz, 111 - 55000 - Araripe - PE Fone: (51) 3391-1111 - Fax: (51) 3391-1111		RPPAL Rua: Rua de Santa Cruz, 111 - 55000 - Araripe - PE Fone: (51) 3391-1111 - Fax: (51) 3391-1111	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COM ASFALTO Local: Zona Rural			
Estrada 01 e Estrada 02			
Croquis Demonstrativo DMT - Vias / Jazida			
Data: Dezembro/2023	Projeto: 943271/23	Escala: SE	Folha: P - 087



		Nome Civil: Moreilândia Nome Oficial: Moreilândia Eng. Civil: CEMIA RMP 1422034	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COM ASFALTO Local: Zona Rural			
Estrada 01 e Estrada 02			
Croqui Demonstrativo DM7 - Vias / Bota Fora			
Data: 12 de Dezembro de 2023	Projeto: 94327123	Estado: SE	Folha: P - 087



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA Avenida Brasil, 100 - Centro Natal - RN - CEP: 59000-000 - Fone: (55) 3511-1000	MAPA Paulo Farias de Sá e Fátima Eng. Civil - CREA/RN: 192036/7
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS COM ASFALTO Local: Zona Rural	
Estrada 01 e Estrada 02	
Croquis Demonstrativo GMT - Usina / Refinaria	
DATA: Dezembro/2023	Nº: 94327123
PROJETO: S/R	P: 007

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (Item Base ORSE 51)	M2		306,72	311,65
SINAPI-I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	2,45	2,45
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	10,11	10,11
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1	250,00	250,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1	16,83	16,83
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	23,33	26,13
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	19,15	21,28
COMPOSIÇÃO	002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN		91,48	92,33
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA	UN	4	0,33	0,33
SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	82,50	82,50
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	19,15	21,28
COMPOSIÇÃO	003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN		10.343,50	11.945,39
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,45	17.074,41	19.758,88
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,45	5.911,16	6.786,45
COMPOSIÇÃO	004	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.	M2		2,18	2,23
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE	CHP	0,002	10,01	10,01
SINAPI	5841	2,44 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,004	5,03	5,03
SINAPI	83362	ESPARGIDOR 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. 05/2023	CHP	0,0004	276,21	278,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	19,15	21,28
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0017	131,83	135,78
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0038	47,22	51,17
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO	CHI	0,0051	63,87	66,64
COTAÇÃO	COT 001	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C (PREÇO ANP)	KG	0,45	2,72	2,72
COMPOSIÇÃO	005	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO PARALELEPIPEDO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2		13,81	15,43
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4591	23,51	26,31
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1582	19,15	21,28

05/02/2024

Data

 PEDRO PAULO DA SILVA
 FONSECA:28048342472

 Assinado de forma digital por PEDRO
 PAULO DA SILVA FONSECA:28048342472
 Dados: 2024.02.10 16:41:20 -03'00'

 Responsável Técnico: PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA
 CREA/CAU: 160283471-7 RNP



PO - PLANILHA OFICINARIA
Orçamento Base da Estação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1087159-62	GESTOR MIN. DA INTEGRAÇÃO E DO	PROGRAMA Apoio a Projetos de Desenvolvimento	ACÇÃO / MODALIDADE Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local	OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS NA ZONA RURAL DE MOREILÂNDIA
PROponente / TOMADOR MOREILÂNDIA	MUNICÍPIO / UF MOREILÂNDIA/PE	LOCALIDADE / ENDEREÇO MOREILÂNDIA/PE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS NA ZONA RURAL DE MOREILÂNDIA	
DATA BASE nov-23	DESON. Ribeirão, PE	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE LOTE UNICO	BDI 1 23,90%
				BDI 2
				BDI 3
				BDI 4
				BDI 5

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
LOTE UNICO									
1.1			SERVIÇO PRELIMINAR						515.862,13
1.1.0.1	COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (Item Base ORSE 51)	M2	4,50	311,65	BDI 1	386,13	1.737,59
1.1.0.2	COMPOSIÇÃO	003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	11.945,39	BDI 1	14.800,34	14.800,34
1.2			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						499.324,20
1.2.1			ASFALTO						488.439,25
1.2.1.1	SINAPI	101138	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF. 07/2020	M3	509,25	15,44	BDI 1	19,13	9.741,96
1.2.1.2	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF. 11/2019	M2	2.037,00	1,30	BDI 1	1,61	3.279,57
1.2.1.3	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	407,40	162,26	BDI 1	201,04	81.903,70
1.2.1.4	COMPOSIÇÃO	004	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.	M2	3.760,00	2,23	BDI 1	2,76	10.377,60
1.2.1.5	SINAPI	95895	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	47,00	2.123,94	BDI 1	2.631,56	123.683,32
1.2.1.6	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	47,00	1.841,87	BDI 1	2.262,08	107.257,16
1.2.1.7	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	30.789,80	2,50	BDI 1	3,10	96.448,38
1.2.1.8	SINAPI	93690	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	45.487,52	0,99	BDI 1	1,23	55.949,65
1.2.1.9	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	115,88	1,43	BDI 1	1,77	205,11
1.2.1.10	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	856,82	0,56	BDI 1	0,69	591,20
1.2.2			SINALIZAÇÃO						10.885,95
1.2.2.1	SINAPI	102012	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTO-PROPELIDA. AF. 05/2021	M	942,00	5,80	BDI 1	7,19	6.772,98
1.2.2.2	SICRO	5213444	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	1,00	228,20	BDI 1	282,74	282,74
1.2.2.3	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	UN	1,00	399,35	BDI 1	494,79	494,79
1.2.2.4	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	4,00	228,20	BDI 1	282,74	1.130,96
1.2.2.5	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UN	4,00	444,81	BDI 1	551,12	2.204,48

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

MOREILÂNDIA/PE
Local
05 de fevereiro de 2024
Data

Nome: PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA
Título: ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CAU 16026347-7 RNP
ARTIRRT: PE20231033911



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 108/159-62	GESTOR MIN. DA INTEGRAÇÃO E DO	PROGRAMA Apoio a Projetos de Desenvolvimento	AÇÃO / MODA Apoio a Projeto	IDADE de Desenvolvimento Sustentável Local	OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS NA ZONA RURAL DE MOREILÂNDIA				
PROponente / TOMADOR MOREILÂNDIA	MUNICÍPIO / UF MOREILÂNDIA/PE	LOCALIDADE DO SINAPI Recife / PE	DESCRIÇÃO DO LOTE LOTE ÚNICO	LOCALIDADE / ENDEREÇO MOREILÂNDIA/PE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS NA ZONA RURAL DE MOREILÂNDIA				
DATA BASE nov-23	DESON. Não				BDI 1 23,90%	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	Frante de Obra:									
				RUA 01	RUA 02								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LOTE ÚNICO													
1.	Implantação de pavimento asfáltico na Zona Rural do Município de Moreilândia/PE												
1.1.	SERVICO PRELIMINAR												
1.1.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (Item Base ORSE 51)	M2	4,50	4,50									
1.1.0.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	1,00									
1.2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA												
1.2.1.	ASFALTO												
1.2.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF: 07/2020	M3	509,25	267,75	241,50								
1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF: 11/2019	M2	2.037,00	1.071,00	966,00								
1.2.1.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF: 11/2019	M3	407,40	214,20	193,20								
1.2.1.4.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-7C	M2	3.760,00	1.989,00	1.771,00								
1.2.1.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF: 11/2019	M3	47,00	24,86	22,14								
1.2.1.6.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF: 11/2019	M3	47,00	24,86	22,14								
1.2.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF: 07/2020	M3XKM	30.789,80	16.193,06	14.596,74								
1.2.1.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF: 07/2020	M3XKM	45.487,52	23.921,06	21.566,44								
1.2.1.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF: 07/2020	TXKM	115,88	59,41	56,47								
1.2.1.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF: 07/2020	TXKM	856,82	453,25	403,57								
1.2.2.	SINALIZAÇÃO												
1.2.2.1.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF: 05/2021	M	942,00	459,00	483,00								
1.2.2.2.	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorefletiva tipo 1 + S1 - fornecimento e implantação	UN	1,00		1,00								
1.2.2.3.	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	UN	1,00		1,00								

Frente de Obra: 

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	RUA 01	RUA 02								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.2.2.4.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	4,00	2,00	2,00								
1.2.2.5.	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UN	4,00	2,00	2,00								

MOREILÂNDIA/PE _____
 Local
 05 de fevereiro de 2024 _____
 Data

Nome: PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA
 Título: ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/CAU 160283471-7 RNP
 ART/RRT: PE20231033911



CFF - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO
Cronograma Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1087.159-62	GESTOR MIN. DA INTEGRAÇÃO E DO	PROGRAMA Apoio a Projetos de Desenvolvimento	AÇÃO / MODALIDADE Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local	OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS NA ZONA RURAL DE MOREILÂNDIA				
PROponente / Tomador MOREILÂNDIA	MUNICÍPIO / UF MOREILÂNDIA/PE	LOCALIDADE / ENDEREÇO MOREILÂNDIA/PE	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS NA ZONA RURAL DE MOREILÂNDIA					
DATA BASE nov-23	DESON. Não	LOCALIDADE DO SINAPI Recife / PE	DESCRIÇÃO DO LOTE LOTE ÚNICO	BDI 1 23,90%	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5

Item	Descrição das Metas / Macroserviços	Valores Totais (R\$)	Início de Obra 02/03/24	Parcela 1 abr/24	Parcela 2 mai/24	Parcela 3 jun/24	Parcela 4 jul/24	Parcela 5 ago/24	Parcela 6 set/24	Parcela 7 out/24	Parcela 8 nov/24
	CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE	515.862,13		Parcela (%) 47,96% Parcela (R\$) 247.384,99 Acumulado (%) 47,96% Acumulado (R\$) 247.384,99	52,04% 268.477,14 100,00% 515.862,13						
1.	Implantação de pavimento asfáltico na Zona Rural do Município de Moreilândia/PE	515.862,13		Parcela (%) 47,96% Acumulado (%) 47,96% Acumulado (R\$) 247.384,99	52,04% 100,00% 515.862,13						

Local

05 de fevereiro de 2024

Data

Nome: PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA

Título: ENGENHEIRO CIVIL

CRECA/CAI 160283471-7 RNP

ART/RRT: PE20231033911

Serviço: Elaboração de Projeto de Pavimentação Asfáltica

Local: Moreilândia-PE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ESTRADA 01

ASFALTO

101138	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020				
	RUA 01 ((7,00 x 20,00)+ 13,00)x 7,00 x 0,25	=	267,75	M ³	
		Total	267,75	M ³	
100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019				
	RUA 01 ((7,00 x 20,00)+ 13,00)x 7,00	=	1.071,00	M ²	
		Total	1.071,00	M ²	
96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019				
	RUA 01 ((7,00 x 20,00)+ 13,00)x 7,00 x 0,20	=	214,20	M ³	
		Total	214,20	M ³	
COMP 004	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019				
	RUA 01 ((7,00 x 20,00)+ 13,00)x 6,50 x 2,00	=	1.989,00	M ²	
		Total	1.989,00	M ²	
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019				
	RUA 01 ((7,00 x 20,00)+ 13,00)x 6,50 x 0,025	=	24,86	M ³	
		Total	24,86	M ³	
95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019				
	RUA 01 ((7,00 x 20,00)+ 13,00)x 6,50 x 0,025	=	24,86	M ³	
		Total	24,86	M ³	
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020				
	(24,86 + 24,86)x 30,0	=	770,66	M3XKM	
MATERIAL DA ESCAVAÇÃO	267,75 x 1,12 x 30,0	=	8.996,40	M3XKM	
MACADAME SECO	214,20 x 30,0	=	6.426,00	M3XKM	
		Total	16.193,06	M3XKM	
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020				
	(24,86 + 24,86)x 32,40	=	830,32	M3XKM	
MATERIAL DA ESCAVAÇÃO	267,75 x 1,12 x 51,5	=	15.443,82	M3XKM	
MACADAME SECO	214,20 x 35,70	=	7.646,94	M3XKM	
		Total	23.921,08	M3XKM	
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020				
(REFINARIA/USINA)	1.989,00 x 0,00045 x 30,00	=	26,85	TXKM	
(USINA/OBRA)	1.989,00 x 0,00045 x 30,00	=	32,56	TXKM	
		Total	59,41	TXKM	
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020				
(REFINARIA/USINA)	1.989,00 x 0,00045 x 474,00	=	424,25	TXKM	
(USINA/OBRA)	1.989,00 x 0,00045 x 32,40	=	29,00	TXKM	
		Total	453,25	TXKM	
SINALIZAÇÃO					
102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021				
	(7,00 x 20,00)+ 13,00)x 3,00		459,00	m	
		Total	459,00	m	
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação				
	2,00		2,00	UN	
		Total	2,00	UN	
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação				
	2,00		2,00	UN	
		Total	2,00	UN	

Serviço: Elaboração de Projeto de Pavimentação Asfáltica

Local: Moreilândia-PE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ESTRADA 02

ASFALTO

101138	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M ³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M ³ , DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	((8,00 x 20,00 + 1,00) x 6,00 x 0,25	=	241,50	M ³
				Total	241,50
100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	((8,00 x 20,00 + 1,00) x 6,00	=	966,00	M ²
				Total	966,00
96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	((8,00 x 20,00 + 1,00) x 6,00 x 0,20	=	193,20	M ³
				Total	193,20
COMP 004	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	((8,00 x 20,00 + 1,00) x 5,50 x 2,00	=	1.771,00	M ²
				Total	1.771,00
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	((8,00 x 20,00 + 1,00) x 5,50 x 0,025	=	22,14	M ³
				Total	22,14
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	((8,00 x 20,00 + 1,00) x 5,50 x 0,025	=	22,14	M ³
				Total	22,14
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M ³ XKM). AF_07/2020	(22,14 + 22,14) x 30,0	=	686,34	M ³ XKM
MATERIAL DA ESCAVAÇÃO	241,50 x 1,12 x 30,0	=	8.114,40	M ³ XKM	
MACADAME SECO	193,20 x 30,0	=	5.796,00	M ³ XKM	
			Total	14.596,74	M³XKM
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M ³ XKM). AF_07/2020	(22,14 + 22,14) x 32,40	=	739,48	M ³ XKM
MATERIAL DA ESCAVAÇÃO	241,50 x 1,12 x 51,5	=	13.929,72	M ³ XKM	
MACADAME SECO	193,20 x 35,70	=	6.897,24	M ³ XKM	
			Total	21.566,44	M³XKM
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	(REFINARIA/USINA) 1.771,00 x 0,00045 x 30,00	=	23,91	TXKM
(USINA/OBRA)	1.771,00 x 0,00045 x 30,00	=	32,56	TXKM	
			Total	56,47	TXKM
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	(REFINARIA/USINA) 1.771,00 x 0,00045 x 474,00	=	377,75	TXKM
(USINA/OBRA)	1.771,00 x 0,00045 x 32,40	=	25,82	TXKM	
			Total	403,57	TXKM
SINALIZAÇÃO					
102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021	(8,00 x 20,00 + 1,00) x 3,00		483,00	m
				Total	483,00
5213444	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	1,00		1,00	UN
				Total	1,00



Serviço: Elaboração de Projeto de Pavimentação Asfáltica

Local: Moreilândia-PE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

5213855	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	1,00	Total	1,00	UN
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	2,00	Total	2,00	UN
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	2,00	Total	2,00	UN

Moreilândia, Fevereiro de 2024

PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA
ENG.º CIVIL - CREA 4.392/PB



PLE - Planilha de Levantamento de E
Eventogramas e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1087159-62	Nº SICOMV 643271/2023	GISGOV Petrolina	GESTOR MIN. DA INTEGRAÇÃO E DO	PROGRAMA Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável	AÇÃO / MODALIDADE Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador MOREILÂNDIA		MUNICÍPIO / UF MOREILÂNDIA/PE	LOCALIDADE / ENDEREÇO MOREILÂNDIA/PE	OBJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS NA ZONA RURAL DE MOREILÂNDIA		INÍCIO DA OBRA 6/20/2024
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ PE20231033911	OBJETO DO CTEF		

Frentes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 515.862,13

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra								
								1	2	3	4	5	6			
Nível	1.	Implantação de pavimento asfáltico na Zona Rural do Município de Moreilândia/PE														
Nível	1.1.	SERVIÇO PRELIMINAR														
Serviço	1.1.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (Item Base ORSE 511)	M2	4,50	386,13	1.737,59	2-SERVIÇOS PRELIMINARES		4,50							
Serviço	1.1.0.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	14.800,34	14.800,34	2-SERVIÇOS PRELIMINARES		1,00							
Nível	1.2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA														
Nível	1.2.1.	ASFALTO														
Serviço	1.2.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUIDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTERAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3 DMT ATE 200M. AF_07/2020	M3	509,25	19,13	9.741,96	3-ASFALTO		267,75	241,50						
Serviço	1.2.1.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	2.037,00	1,61	3.279,57	3-ASFALTO		1.071,00	966,00						
Serviço	1.2.1.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	407,40	201,04	81.903,70	3-ASFALTO		214,20	193,20						
Serviço	1.2.1.4.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA BR-2C.	M2	3.760,00	2,76	10.377,60	3-ASFALTO		1.989,00	1.771,00						
Serviço	1.2.1.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	47,00	2.631,56	123.683,32	3-ASFALTO		24,86	22,14						
Serviço	1.2.1.6.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	47,00	2.282,08	107.257,76	3-ASFALTO		24,86	22,14						
Serviço	1.2.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	30.789,80	3,10	95.448,38	3-ASFALTO		16.193,06	14.596,74						
Serviço	1.2.1.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	45.487,52	1,23	55.949,65	3-ASFALTO		23.921,08	21.566,44						
Serviço	1.2.1.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	115,88	1,77	206,11	3-ASFALTO		59,41	56,47						
Serviço	1.2.1.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	856,82	0,69	591,20	3-ASFALTO		453,25	403,57						
Nível	1.2.2.	SINALIZAÇÃO														
Serviço	1.2.2.1.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	942,00	7,19	6.772,38	4-SINALIZAÇÃO		459,00	483,00						
Serviço	1.2.2.2.	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorefletiva tipo 1x 5l - fornecimento e implantação	UN	1,00	282,74	282,74	4-SINALIZAÇÃO			1,00						
Serviço	1.2.2.3.	Placa de regulamentação em aço D=0,60 m - película retrorefletiva tipo 1x 5l - fornecimento e implantação	UN	1,00	494,79	494,79	4-SINALIZAÇÃO			1,00						
Serviço	1.2.2.4.	Placa de regulamentação em aço D=0,60 m - película retrorefletiva tipo 1x 5l - fornecimento e implantação	UN	4,00	282,74	1.130,96	3-ASFALTO		2,00	2,00						
Serviço	1.2.2.5.	Placa de regulamentação em aço D=0,60 m - película retrorefletiva tipo 1x 5l - fornecimento e implantação	UN	4,00	551,12	2.204,48	4-SINALIZAÇÃO		2,00	2,00						

Moreilândia, 05 de fevereiro de 2024
Local e Data

Responsável Técnico: PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA
CREA / CAU: 160283471-7 RNP



Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR 1087159-62	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA
------------------------	---

OBJETO Pavimentação asfálticas de vias na Zona Rural
--

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	DESONERAÇÃO Não
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,67%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,97%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	8,00%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,90%	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

--

MOREILÂNDIA/PE

Local

PEDRO PAULO DA SILVA
FONSECA:28048342472

Assinado de forma digital por PEDRO
PAULO DA SILVA FONSECA:28048342472

Responsável Técnico

Nome: PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA

Título: ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CAU: 160283471-7 RNP

ART/RRT:

27.476 v008 micro

11 de outubro de 2023

Data

VICENTE TEIXEIRA SAMPAIO
NETO:02392019495

Assinado de forma digital por VICENTE
TEIXEIRA SAMPAIO NETO:02392019495
Dados: 2023.10.20 13:14:50 -03'00'

Responsável Tomador

Nome: VICENTE TEIXEIRA SAMPAIO NETO

Cargo: Prefeito

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E002		Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP		

COTAÇÕES:

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT 001	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C (PREÇO ANP)	KG	2,72	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP		2,72	08/2023
OBSERVAÇÕES:					


PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA
 ENG.º CIVIL - CREA RNP nº 1802834717

22/01/2024
 Data

Resp. Pesquisa de Mercado: PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	ago/23	3,06770	2,72165	2,94437	2,61783	2,65771	2,89676
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	set/23	3,27445	2,80964	3,11901	2,72455	2,42507	2,96641
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	out/23	3,26270	2,83988	2,97099	2,70511	2,60573	2,91420
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	nov/23	3,22358	2,88724	3,18431	2,74140	2,49773	3,00282
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	dez/23	3,36888	2,84899	2,91430	2,67372	2,56525	2,86049



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

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20231033911

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: **1602834717**

Registro: **251491PE**

Empresa contratada: **PEPAULO PROJETOS, CONSULTORIA E OBRAS LTDA - EPP**

Registro : **0000049845-PE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA**

CPF/CNPJ: **11.361.227/0001-89**

RUA JOSÉ MIRANDA SOARES

Nº: **901**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Moreilândia**

UF: **PE**

CEP: **56150000**

Contrato: **S/N**

Celebrado em: **02/10/2023**

Valor: **R\$ 8.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **MOREILÂNDIA**

UF: **PE**

CEP: **56150000**

Data de Início: **02/10/2023**

Previsão de término: **02/10/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **00**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA**

CPF/CNPJ: **11.361.227/0001-89**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	6.280,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	6.280,05	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	866,20	m
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	866,20	m
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	70,95	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	70,95	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	8,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	8,00	un

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

5. Observações

ART DO PROJETO E ORÇAMENTO PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MOREILÂNDIA/PE. COMPREENDENDO PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 1.087.159-62 E SICONV Nº 943271/2023, FIRMADO ENTRE A PREFEITURA E A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

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.

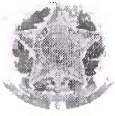
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do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

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: dD6xZ
Impresso em: 20/10/2023 às 16:36:39 por: , ip: 192.168.100.1





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

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20231033911

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Moreilândia, **20** de **outubro** de **2023**

Local

data

PEDRO PAULO DA SILVA Assinado de forma digital por
 PEDRO PAULO DA SILVA
 FONSECA:28048342472 FONSECA:28048342472

PEDRO PAULO DA SILVA FONSECA - CPF: 280.483.424-72

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOREILÂNDIA - CNPJ: 11.361.227/0001-89

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **20/10/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8305784386**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: dD6xZ
 Impresso em: 20/10/2023 às 16:36:40 por: , ip: 192.168.100.1



Termo de Referência para Contratação de Obras e Serviços de Engenharia

1. Introdução

Este Termo de Referência tem por objetivo estabelecer as condições necessárias para a contratação de obras e serviços de engenharia, conforme disposto na Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021). A presente contratação visa a execução dos serviços de Pavimentação Asfáltica neste Município de Moreilândia-PE.

2. Objeto

O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa do ramo para execução dos serviços de Pavimentação Asfáltica em Ruas Zona Rural na Cidade de Moreilândia-PE, de acordo com Proposta SICONV 031763/2023, Convênio SIAFI 943271/2023, Contrato de Repasse 1087159-62.

3. Justificativa

A realização desta obra ou serviço se faz necessária em virtude do que foi verificado pelo o Departamento de Engenharia que é essencial a pavimentação asfáltica da zona rural. Com isso seria necessário o levantamento por parte do setor de engenharia para a elaboração de um projeto básico para que seja feita a execução do serviço, conforme a lei nº 14.133/2021.

O município tem interesse na execução da obra para a pavimentação asfáltica, a qual a população irá usufruir com os benefícios, de tal forma que antes em dias chuvosos, por ser tipo massapê, era de difícil acesso a Vila São João á Cidade de Moreilândia/PE, sendo com a execução da obra vai ficar ótimo o conforto e o transporte entre essas duas localidades, conforme estudo técnico preliminar e as demandas levantadas pela secretaria de Obras e Infraestrutura do município.

4. Documentação de Referência

Os trabalhos serão regidos pelas seguintes normas, entre outras aplicáveis:

- A obra será executada conforme especificações e quantitativos constantes no projeto básico. Na hipótese do art. 75, inciso II nos termos da Lei nº 14.133/2021, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67/2021, Decreto Municipal nº 119/2023 e demais legislação aplicável.

A execução de implantação asfáltica na zona rural será realizada com recursos do Programa de Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado de acordo com exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

5. Condições de Execução

5.1. Localização e Prazos:



- A obra será realizada no seguinte endereço: Vila São João, na Zona Rural ligando a Vila São João á Cidade de Moreilândia-PE.
- O prazo para conclusão da obra é de 12 (dose) meses a contar da data da assinatura do contrato.

5.2. Obrigações da Contratada:

- Cumprir todas as normas técnicas e legislação aplicável.
- Manter comunicação eficiente com o fiscal do contrato designado pelo contratante.
- Garantir a qualidade dos materiais e serviços empregados.

5.3. Obrigações da Contratante:

- Designar representante técnico para acompanhar a execução da obra.
- Providenciar os recursos necessários para a execução dentro dos prazos estipulados.
- Realizar os pagamentos conforme o cronograma estabelecido.

6. Critérios de Avaliação e Julgamento

A avaliação das propostas seguirá os critérios de menor preço, melhor técnica ou melhor técnica com preço, conforme especificado no edital de licitação.

7. Pagamentos

Os pagamentos serão realizados de acordo com o avanço físico da obra, conforme medições a serem realizadas pelo fiscal do contrato e aprovadas pela contratante.

8. Gestão e Fiscalização

8.1. Fiscalização:

- A fiscalização da execução dos serviços será realizada por servidor designado pelo contratante, A Lei nº 14.133/2021, conhecida como Nova Lei de Licitação e Contratos Administrativos, estabelece as diretrizes e regras que a Administração Pública deve adotar nos processos de contratação e gestão dos contratos, incluindo os deveres de gerenciamento, monitoramento e fiscalização da execução contratual, conforme estabelecido no art. Nº 117 § 1º da Lei Nº 14.133/2021.

8.2. Relatórios e Controles:

- A contratada deverá fornecer relatórios periódicos de progresso da obra, conforme cronograma físico-financeiro aprovado.

9. Disposições Finais

9.1. Alterações Contratuais:

- Quaisquer alterações no contrato deverão seguir o procedimento estabelecido na legislação vigente.

9.2. Rescisão do Contrato:

- As condições para rescisão do contrato serão regidas pelas disposições contidas na Lei nº 14.133/2021.

9.3. Foro:

- Fica eleito o foro da Comarca de [inserir cidade e estado do contratante] para dirimir quaisquer questões decorrentes deste contrato.

Este Termo de Referência está em conformidade com a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei nº 14.133/2021, e serve como base para a elaboração do edital de licitação que regulamentará o processo de contratação.

Moreilândia-PE, 01 de Abril de 2024.

PEDRO ERONILDO GOMES
Secretário de Obras e Infra Estrutura