

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CRATEÚS/CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



GOVERNO DE
CRATEÚS
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO DISTRITO SEDE DO
MUNICÍPIO DE CRATEÚS/CE, CONTRATO DE REPASSE Nº
1087.353-70, CONVÊNIO Nº 943609 MCIDADES.

CRATEÚS/CE, NOVEMBRO/2024.

APRESENTAÇÃO

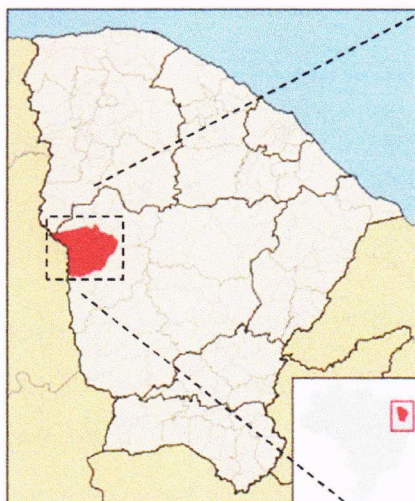
Dados da Obra

Este memorial refere-se ao projeto de pavimentação asfáltica em concreto betuminoso usinado à quente – CBUQ, pavimentação em pedras poliédricas e sinalização horizontal e vertical em ruas situadas no município de Crateús/CE, de acordo com o mapa de localização em anexo.

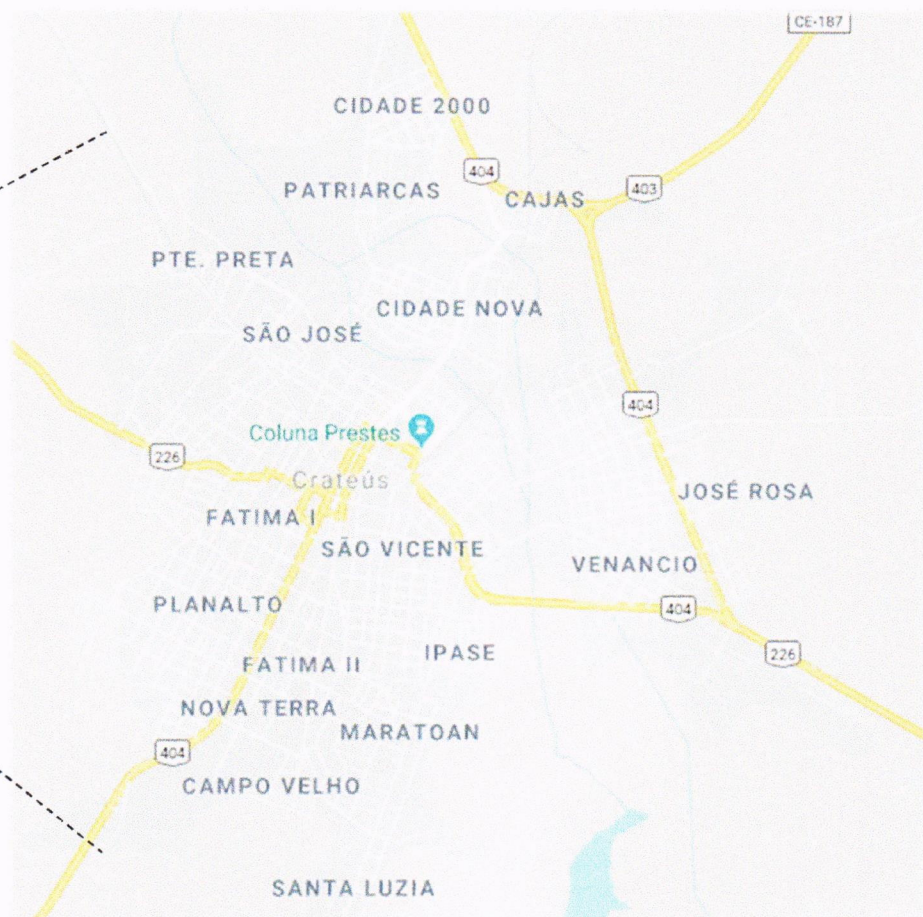
Atenciosamente,

Secretaria Municipal de Infraestrutura de Crateús/CE.

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Acessos ao Município

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Serão executados os serviços de Pavimentação Asfáltica, Pavimentação em Pedras Poliédricas, e em seguida Sinalização Horizontal e Vertical em vias do município de Crateús/CE.

OBJETIVO

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

LIGAÇÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE

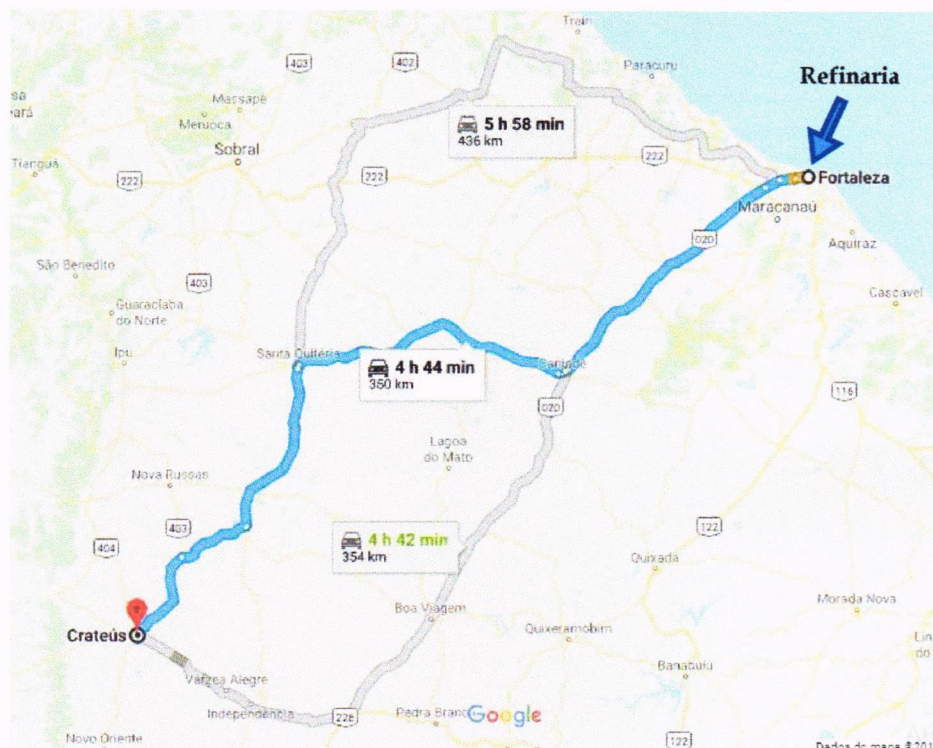
Os trechos contemplados com a pavimentação asfáltica, tem ligação com o sistema viário existente do município de Crateús. As ruas contempladas incluem ruas do bairro dos Campo Velho, São Vicente, Planalto e Venâncios.

PROJETOS

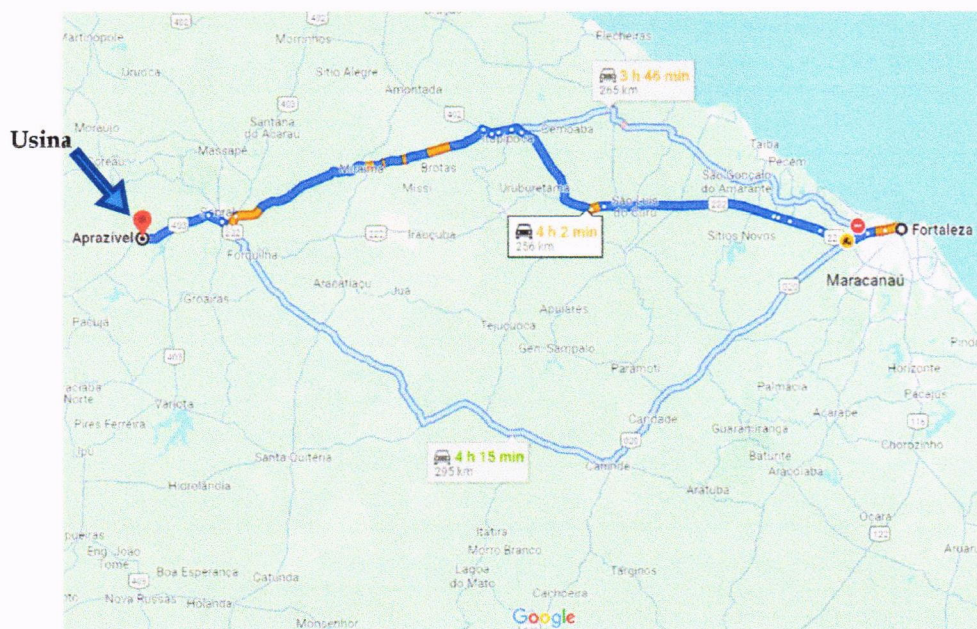
Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES

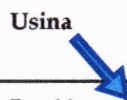
A distância considerada para transporte do ligante de Fortaleza para Crateús, onde é o local da obra, é de acordo com o esquema a seguir:

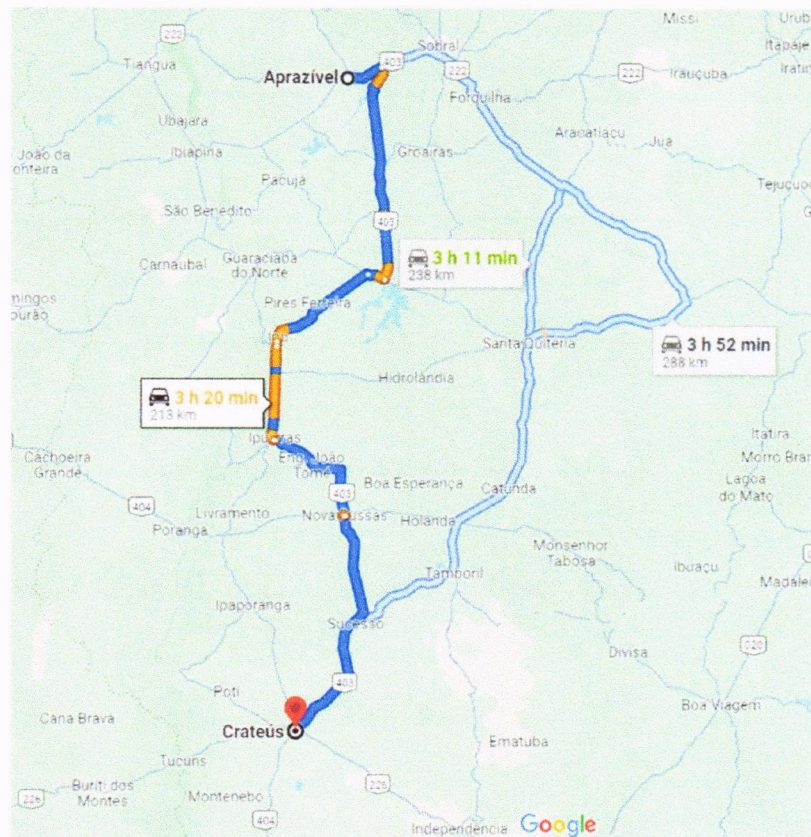


Já com relação ao transporte do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) de Fortaleza para a usina em Aprazível, Sobral-CE, segue o esquema a seguir:



E com relação ao transporte do CBUQ de Aprazível para Crateús, onde é o local da obra, segue o esquema a seguir:





* Foi considerado a localização da usina no distrito de Aprazível, município de Sobral como referência para esse orçamento pois a usina localizada no município de Crateús não possui disponibilidade para fornecimento de massa asfáltica quando da elaboração desse orçamento.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela do SICRO Sem Desoneração de outubro de 2024, SEINFRA Sem Desoneração versão 28, SEINFRA/ANP 11/2024 e Sinapi de novembro de 2024, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

BDI UTILIZADO

Conforme exposto nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 2622/2013 a Prefeitura Municipal adota um BDI, 24,22% para os serviços e 15,00% para os insumos betuminosos, de acordo com a planilha em anexo.

ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os estudos topográficos foram executados pela Prefeitura Municipal de Crateús.

PROJETO GEOMÉTRICO

Os trechos em questão não sofrerão intervenções nas suas geometrias. Este projeto trata do capeamento em Concreto Asfáltico (CBUQ) das vias em questão sobre pavimento em pedra tosca existente.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O projeto de pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER, nos Manuais pertinentes do DNIT.

Serão executados serviços de pavimentação asfáltica em vias já pavimentadas com pavimento em pedra tosca.

A pavimentação executada sobre pedra tosca os serviços de pavimentação serão divididos nas etapas descritas a seguir:

Etapa 01 – Execução de uma Limpeza Rigorosa do pavimento em pedra, inclusive retirada de vegetação rasteira e árvores (com autorização da Prefeitura) que apresentem risco de tombamento.

Etapa 02 – Execução da Pintura de ligação sobre pavimento existente, no caso pedra tosca, não sendo permitida esse serviço ser realizado em áreas sem pavimento caso seja verificada deve-se executar previamente a recomposição em pedra tosca para dar prosseguimento nos serviços;

Etapa 03 – Execução da camada de rolamento em CBUQ, numa espessura de 5,00 cm.

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

O Projeto de Sinalização Horizontal e Vertical das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

O município será contemplado com Placas de Advertência e pinturas diversas no pavimento.

A sinalização vertical é realizada através dos sinais de trânsito, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública, normas específicas, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres.

A sinalização horizontal é realizada através de marcações no pavimento, cuja função é regulamentar, advertir ou indicar aos usuários da via, quer sejam condutores de veículos ou pedestres, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da mesma. Entendem-se por marcações no pavimento o conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversos, apostos ao pavimento da via.

A sinalização horizontal deverá ser executada com material termoplástico aspergido com 1,5mm de espessura.

Com relação à sinalização horizontal projetada, foram adotados os seguintes padrões:

Linhas de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: tracejadas, na cor amarela, com largura de 0,10 m, em segmentos de 2,00 m de comprimento, espaçados de 2,00 m;

EXECUÇÃO

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

- Uma via do contrato;
- Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
- Registro das alterações regulares autorizadas;
- Cronograma de execução devidamente atualizado;
- Cópia do orçamento correspondente a obra;
- Cópia da ART de execução da Obra;
- Diário de Obras atualizado;
- Relatório Fotográfico.

NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

De acordo com a Norma DNIT 032/2005 – ES, todos os materiais utilizados na fabricação da Cimento-Asfáltico de petróleo (Insumos) devem ser examinados em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT, e satisfazer as especificações em vigor. O controle da produção (Execução) CBUQ deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção nas obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;

Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

TEMPERATURA DE APLICAÇÃO

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, “SAYBOLT-FUROL” (DNIT-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, “SAYBOLT-FUROL”. Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores à 120°C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10°C a 15°C, acima da temperatura do cimento asfáltico (CAP), não devendo, entretanto, ultrapassar a temperatura de 177°C, para evitar o “Craqueamento” do cimento asfáltico (CAP).

PRODUÇÃO DA MASSA ASFÁLTICA

A produção da Massa de Concreto deve ser efetuada em usinas apropriadas, sendo obrigatórias as Gravimétricas com capacidade mínima de produção de 2000 T/mês.

DISTRIBUIÇÃO E COMPRESSÃO DA MASSA ASFÁLTICA

A Massa de Concreto produzida deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição da Massa de Concreto deve ser feita por máquinas acabadoras.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de massa Asfáltica, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do Concreto Asfáltico tem início a compressão. Como regra geral, a temperatura de compactação é a mais elevada que a mistura Asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso.

A rolagem com rolos de pneus de pressão variável é iniciada com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.

Durante a compactação não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

TEMPERATURA DO CIMENTO ASFÁLTICO

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 95 segundos, “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004), indicando-se preferencialmente, a viscosidade de

85 a 95 segundos. Entretanto, a temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C e nem exceder a 177°C.

TEMPERATURA DOS AGREGADOS

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C, acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego até o seu completo resfriamento.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

PLACAS DA OBRA – SEINFRA | CÓD. C1937

Será instalada uma placa alusiva à obra com dimensões 3,00 x 1,50 m. Esta deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira e estar de acordo com programa de financiamento, no caso recurso municipal.

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA – SEINFRA | CÓD. C3447

Deverá ser feito a varrição das vias antes da aplicação da emulsão asfáltica para possibilitar a aderência da emulsão.

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | CÓD. C4992 E CÓD. C4993

Todos os equipamentos devem ser mobilizados e desmobilizados por conta da Contratada e devem ser cuidadosamente examinados pela Fiscalização, devendo a primeira receber a aprovação, sem a qual não será dada ordem de serviço. O Equipamento Mínimo é o fixado no Contrato. O trajeto de mobilização é de Fortaleza a Crateús, sendo o de desmobilização o contrário deste, ambos com a distância de 350 km.

Os equipamentos a serem utilizados serão:

- Vibro Acabadora de asfalto;

- Rolo Compactador de Pneus;
- Rolo Compactador de liso;

PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Neste item estão os serviços pintura de ligação e pavimentação com CBUQ em apenas 01 (uma) camada, com espessura de 5,0 cm sobre a pavimentação em pedra tosca existente.

PINTURA DE LIGACAO - SICRO | CÓD. 4011353

Após a varrição e a recuperação do Pavimento em Pedra Tosca aplica-se o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, quando esta estiver eminente ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. A temperatura de aplicação do ligante 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. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para AD, EA e CAP.

Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível dever-se-á executar a camada asfáltica sobre a superfície pintada.

A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico.

Após aplicação do ligante deve ser esperado o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

O ligante deverá ser transportado diretamente do fornecedor para a obra, portanto existe somente o transporte local com a distância do transporte da fábrica de emulsões até a obra.

O consumo de emulsão é de 1,0 L ou 1,0 kg por metro quadrado de pista por se tratar de base em pedra tosca.

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C – SEINFRA/ANP 12319

Deverá ser empregado a emulsão asfáltica RR 1C.

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA – SICRO 5914622

O item em questão é utilizado para transporte do ligante de Fortaleza para Crateús, através do caminhão tanque distribuidor.

CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS – SICRO 4011463

A execução do serviço começa com a preparação do solo, que deve estar limpo e livre de detritos. Em seguida será feita uma regularização do terreno com uma camada de base, que pode ser composta por um material granular, como brita graduada ou solo-cimento.

Após a regularização, será feita a aplicação da camada de CBUQ, que é transportada em caminhões basculantes a partir da usina de asfalto até o local da obra. Para a aplicação do CBUQ, será utilizado o espargidor, para uma distribuição do asfalto de forma uniforme sobre a base.

Logo após a aplicação do asfalto, será feita a compactação da camada de CBUQ com rolo compactador vibratório, para a compactação do asfalto de forma homogênea e redução da porosidade da camada.

MATERIAL BETUMINOSO – SEINFRA/ANP I0798

Deverá ser empregado o CAP Classificados por Penetração: CAP-50/70.

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA – SICRO 5914622

O item em questão é utilizado para transporte do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) de Fortaleza para a usina em Apazível (Sobral-CE), através do caminhão tanque distribuidor.

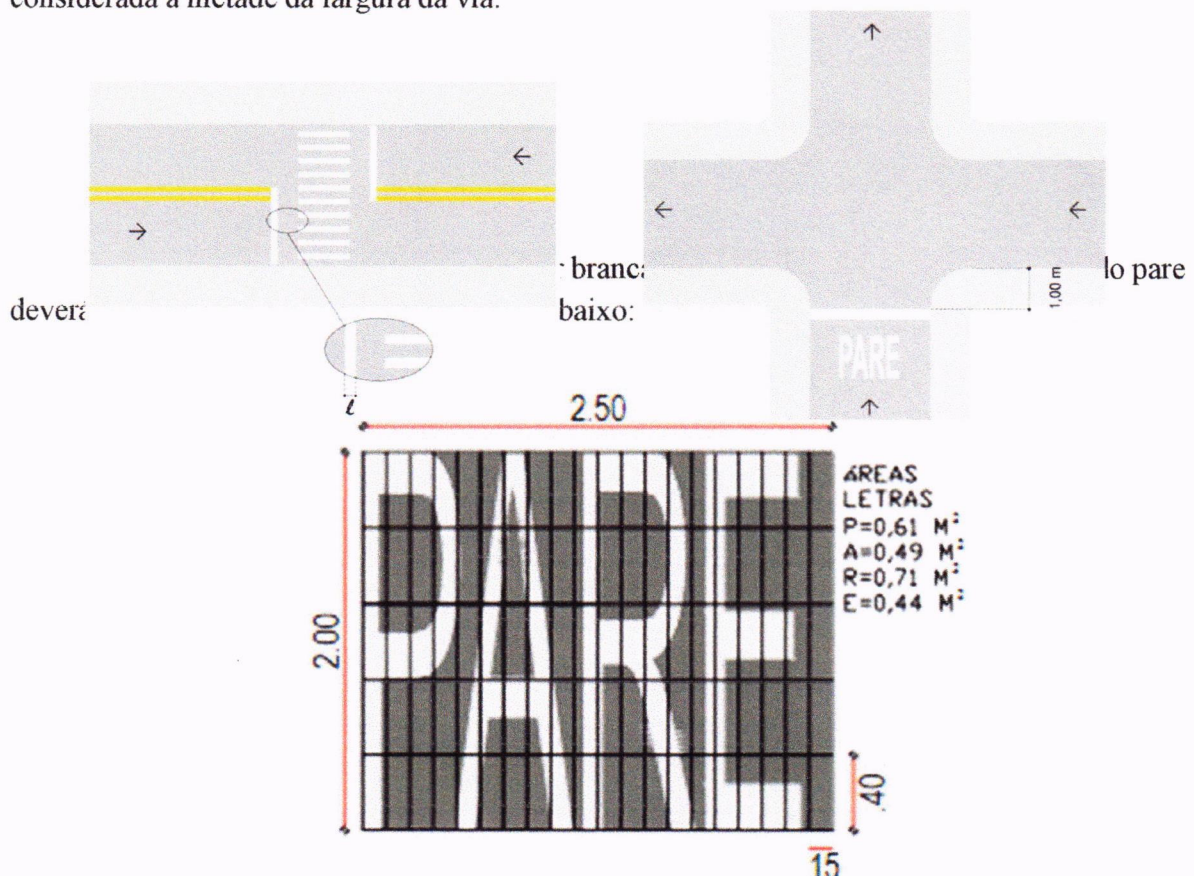
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³ - RODOVIA PAVIMENTADA – SICRO 5915321

O transporte da mistura será da seguinte forma: Transporte com caminhão basculante de 14 m³ em rodovia pavimentada medido em Toneladas multiplicado por Quilômetros.

PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA – ESPESSURA DE 0,4 MM – SICRO 5213400

A sinalização horizontal é realizada através de marcações no pavimento, cuja função é regulamentar, advertir ou indicar aos usuários da via, quer sejam condutores de veículos ou pedestres, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da mesma.

Faixas de Retenção: contínuas, na cor branca, com largura (t) de 0,40 m. Nos cruzamentos deverão ser locadas a 1,00m da via a ser cruzada. O comprimento dessa faixa será considerada a metade da largura da via.

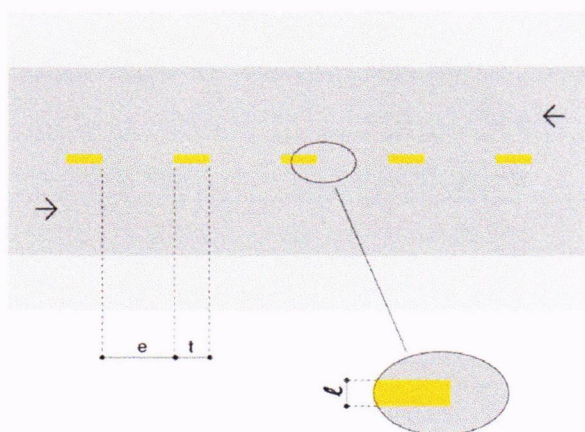


PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO – ESPESSURA DE 1,5 MM – SICRO 5213408

Entende-se por marcações no pavimento o conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversos, apostos ao pavimento da via.

Com relação à sinalização horizontal projetada foram adotados os seguintes padrões:

Linhas de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: tracejadas, na cor amarela, com largura (ℓ) de 0,10 m, em segmentos (e) de 2,00 m de comprimento, espaçados (t) de 2,00 m, vide figura que segue:

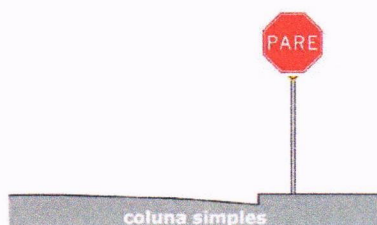


Com relação as faixas duplas têm sua extensão em 15 metros e se encontram conectadas as faixas de retenções. Assim como mostra nas pranchas do projeto.

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60 M – PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI – FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO – SICRO 5213440

A sinalização vertical é realizada através dos sinais de trânsito, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública normas específicas, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres.

Serão instaladas placas em coluna simples conforme figura abaixo:

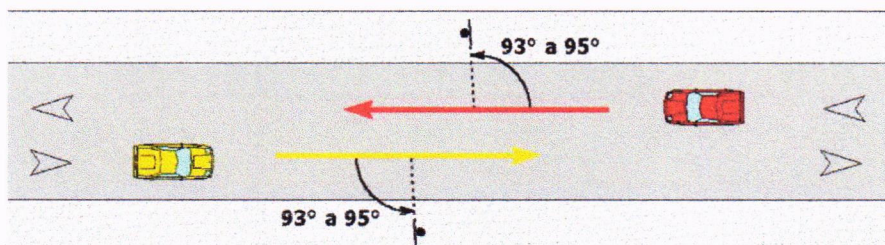


O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.



A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar.

As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



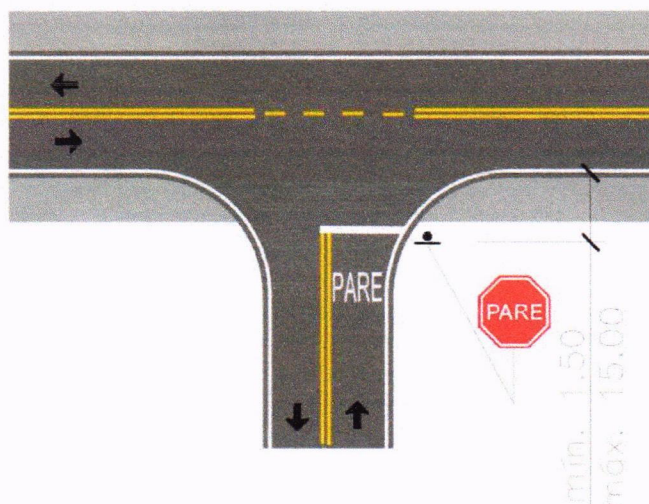
Parada Obrigatória (R-1): Regulamenta a obrigatoriedade de parada do veículo antes de cruzar ou entrar numa via.



O sinal R-1 deve ser posicionado de maneira a ser visualizado somente pelo fluxo que deva obedecer à determinação de Parada Obrigatória.

Será colocado isoladamente de outros sinais, para que ressaltem seu caráter imperativo e sua importância para a segurança do tráfego.

Em especial o posicionamento da placa de Pare deve ser feito conforme a figura abaixo.



Já para aquelas vias que não possuem calçadas em um dos seus lados, a solução adotada é a via compartilhada, delimitando uma faixa livre de 1,20 metros para pedestres e o restante sendo a faixa de rolamento comum. Para essa alternativa, serão instaladas placas no início e final de cada trecho de via compartilhada, e o modelo dela está apresentado abaixo.



SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO – LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO – SICRO 5213863

Deverá ser fornecido de materiais, mão de obra, equipamentos ou outros recursos utilizados pela executante para o fornecimento e instalação de suportes de aço. O suporte de implantação deverá ser de ferro galvanizado a fogo para proteção contra corrosão. As dimensões dos suportes devem atender as dimensões previstas no projeto.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Contratada fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro e Encarregado ou Mestre de obras residente devidamente credenciado. A medição deste serviço será realizada de acordo com o cronograma físico financeiro e a porcentagem do andamento da obra.

Crateús, novembro de 2024.



Documento assinado digitalmente

ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES

Data: 06/05/2025 09:16:01-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RESUMO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE

CNPJ
 07.982.036/000-67

DATA BASE: NOVEMBRO/2024


UF: CEARÁ




GOVERNO DE
CRATEÚS
 CUIDANDO DA NOSSA GENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	SOLUÇÃO DE ACESSIBILIDADE	SOLUÇÃO DE ESCOAMENTO PLUVIAL
01	RUA GENTIL BARREIRAS, BAIRRO PLANALTO - CRATEÚS/CE	M2	10.874,17	R\$ 1.198.308,85	FRUIÇÃO	SARJETA COM O PRÓPRIO REVESTIMENTO DA VIA
02	RUA HUMBERTO CAMPOS, BAIRRO PLANALTO - CRATEÚS/CE	M2	5.717,93	R\$ 646.811,29	FAIXA COMPARTILHADA	SARJETA COM O PRÓPRIO REVESTIMENTO DA VIA
03	PLACA PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	R\$ 1.045,35		
04	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	KM	2.100,00	R\$ 13.041,00		
05	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	R\$ 88.060,00		
TOTAL GERAL DE RUAS =				16.592,10		1.947.266,51


CRATEÚS/CE, NOVEMBRO DE 2024



 Documento assinado digitalmente
ERIC MATEUS ANDRADE RODRIGUES
 Data: 24/06/2025 08:47:59-0:00
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PLANILHA DE ORÇAMENTO CONSOLIDADO											
		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS							ENCARGOS SOCIAIS:	114,15% // 115,02%
		LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE							BDI SERVIÇOS:	24,22%
		CONTRATO DE REPASSE: 1087.353-70	CONVÊNIO: 943609							BDI INSUMOS:	15,00%
		DATA BASE: NOVENBRO / 2024									
ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	R\$ 187,01	R\$ 232,30	R\$ 1.045,35			
1.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	16.592,10	R\$ 1,52	R\$ 1,89	R\$ 31.359,07			
2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
2.1	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.050,00	R\$ 5,00	R\$ 6,21	R\$ 6.520,50			
2.2	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.050,00	R\$ 5,00	R\$ 6,21	R\$ 6.520,50			
3.0 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS POLIÉDRICAS											
3.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	239,07	R\$ 1,18	R\$ 1,47	R\$ 351,43			
3.2	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	217,69	R\$ 55,84	R\$ 69,36	R\$ 15.098,98			
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	40,00	R\$ 45,93	R\$ 57,05	R\$ 2.282,00			
3.4	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	40,00	R\$ 33,84	R\$ 42,04	R\$ 1.681,60			
4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)											
4.1 PINTURA DE LIGAÇÃO											
4.1.1	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	16.592,10	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 5.973,16			
4.1.2	SEINFRA/ANP	12319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	7,46	R\$ 3.879,75	R\$ 4.461,71	R\$ 33.284,36			
4.1.3	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	2.611,00	R\$ 1,79	R\$ 2,06	R\$ 5.378,66			
4.2 CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ (E=5cm)											
4.2.1	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.991,05	R\$ 199,54	R\$ 247,87	R\$ 493.521,56			
4.2.2	SEINFRA/ANP	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	128,40	R\$ 5.416,51	R\$ 6.228,99	R\$ 799.802,32			
4.3 TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA											
4.3.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	32.870,40	R\$ 1,79	R\$ 2,06	R\$ 67.713,02			
4.4 TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA											
4.4.1	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	424.093,65	R\$ 0,67	R\$ 0,83	R\$ 351.997,73			
5.0 SINALIZAÇÃO											
5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
5.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4mm	M2	212,78	R\$ 24,75	R\$ 30,74	R\$ 6.540,86			
5.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	92,40	R\$ 49,36	R\$ 61,31	R\$ 5.665,04			
5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL											
5.1.2	SICRO	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	27,00	R\$ 271,32	R\$ 337,03	R\$ 9.099,81			
5.2.2	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA A PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	27,00	R\$ 458,28	R\$ 569,28	R\$ 15.370,56			
6.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
6.1	C. PRÓPRIA		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA MÊS 01	%	34,12	R\$ 708,90	R\$ 880,60	R\$ 30.046,07			
6.2	C. PRÓPRIA		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA MÊS 02	%	30,98	R\$ 708,90	R\$ 880,60	R\$ 27.280,99			
6.3	C. PRÓPRIA		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA MÊS 03	%	34,90	R\$ 708,90	R\$ 880,60	R\$ 30.732,94			
Valor por Extensão: IMPORTE DO PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 1.947.266,51 (UM MILHÃO, NOVECENTOS E QUARENTA E SETE MIL, DUZENTOS E SESSENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS)						TOTAL GERAL C/BDI = R\$ 1.947.266,51					
CRATEÚS - CE, NOVENBRO DE 2024											



Documento assinado digitalmente
ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES
 Data: 06/05/2025 08:45:22-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PLANILHA DE ORÇAMENTO CONSOLIDADO									
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS						ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% // 115,02%	
		LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE						BDI SERVIÇOS: 24,22%	
		Contrato de repasse: 1087.353-70 Convênio: 943609						BDI INSUMOS: 15,00%	
		DATA BASE: NOVEMBRO / 2024							
ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
MEMORIAL DE CÁLCULO									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1			PLACA PADRÃO DE OBRA						
	▶		Largura (m)	x		Altura (m)	=	Área (m²)	
	▶		3,00	x		1,50	=	4,50	
						Total	=	4,50	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
2.1			MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS						
	▶		Distância (KM)	x		Unid.	=	Total	
	▶		350,00	x		3,00	=	1050,00	
						Total	=	1050,00	
2.2			DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS						
	▶		Distância (KM)	x		Unid.	=	Total	
	▶		350,00	x		3,00	=	1050,00	
						Total	=	1050,00	
CRATEÚS - CE, NOVEMBRO DE 2024									

Documento assinado digitalmente
 **ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES**
 Data: 06/05/2025 08:45:22-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>


ORÇAMENTO RUA GENTIL BARREIRAS




OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA GENTIL BARREIRAS, BAIRRO PLANALTO - CRATEÚS/CE
 Contrato de repasse: 1087.353-70 Convênio: 943609
 DATA BASE: NOVEMBRO / 2024

ENCARGOS SOCIAIS: 114,15%
 BDI SERVIÇOS: 24,22%
 BDI INSUMOS: 15,00%

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVICOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)				
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$	20.552,18
1.2	SEINFRA	C3417	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	10.874,17	R\$ 1,52	R\$ 1,89	R\$ 20.552,18		
3.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS POLIÉDRICAS								R\$	19.414,01
3.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	239,07	R\$ 1,18	R\$ 1,47	R\$ 351,43		
3.2	SINAPI	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	217,69	R\$ 55,84	R\$ 69,36	R\$ 15.098,98		
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M3	40,00	R\$ 45,93	R\$ 57,05	R\$ 2.282,00		
3.4	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	40,00	R\$ 33,84	R\$ 42,04	R\$ 1.681,60		
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)								R\$	1.151.943,83
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO									
4.1.1	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	10.874,17	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 3.914,70		
4.1.2	SEINFRA/ANP	I2319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	4,89	R\$ 3.879,75	R\$ 4.461,71	R\$ 21.817,76		
4.1.3	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	1.711,50	R\$ 1,79	R\$ 2,06	R\$ 3.525,69		
4.2	CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ (E=5cm)									
4.2.1	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.304,90	R\$ 199,54	R\$ 247,87	R\$ 323.445,56		
4.2.2	SEINFRA/ANP	I0798	CTIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	84,15	R\$ 5.416,51	R\$ 6.228,99	R\$ 524.169,51		
4.3	TRANSPORTE DO CAP ATÉ A USINA									
4.3.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	21.542,40	R\$ 1,79	R\$ 2,06	R\$ 44.377,34		
4.4	TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA									
4.4.1	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	277.943,70	R\$ 0,67	R\$ 0,83	R\$ 230.693,27		
5.0	SINALIZAÇÃO								R\$	6.398,83
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4mm	M2	22,50	R\$ 24,75	R\$ 30,74	R\$ 691,65		
5.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA 1,5mm	M2	48,74	R\$ 49,36	R\$ 61,31	R\$ 2.988,25		
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	SICRO	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 271,32	R\$ 337,03	R\$ 1.011,09		
5.2.2	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA A PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 458,28	R\$ 569,28	R\$ 1.707,84		
Valor por Extenso						UM MILHÃO, CENTO E NOVENTA E OITO MIL, TREZENTOS E OITO REAIS E OITENTA E CINCO CENTAVOS		TOTAL GERAL C/BDI = R\$		1.198.308,85
CRATEÚS-CE, NOVEMBRO DE 2024										

ORÇAMENTO RUA HUMBERTO CAMPOS									
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA HUMBERTO CAMPOS, BAIRRO PLANALTO - CRATEÚS/CE						ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% BDI SERVIÇOS: 24,22% BDI INSUMOS: 15,00%	
		Contrato de repasse: 1087.353-70 Convênio: 943609		DATA BASE: NOVEMBRO / 2024					
ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.717,93	R\$ 1,52	R\$ 1,89	R\$ 10.806,89	R\$ 10.806,89
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)								
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO								
4.1.1	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	5.717,93	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 2.058,45	
4.1.2	SEINFRA/ANP	I2319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	2,57	R\$ 3.879,75	R\$ 4.461,71	R\$ 11.466,59	
4.1.3	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	899,50	R\$ 1,79	R\$ 2,06	R\$ 1.852,97	
4.2	CAMADA DE ROLAMENTO EM CBUQ (E=5cm)								
4.2.1	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	686,15	R\$ 199,54	R\$ 247,87	R\$ 170.076,00	
4.2.2	SEINFRA/ANP	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	44,25	R\$ 5.416,51	R\$ 6.228,99	R\$ 275.632,81	
4.3	TRANSPORTE DO CAP. ATÉ A USINA								
4.3.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	11.328,00	R\$ 1,79	R\$ 2,06	R\$ 23.335,68	
4.4	TRANSPORTE DO CBUQ DA USINA ATÉ A OBRA								
4.4.1	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	146.149,95	R\$ 0,67	R\$ 0,83	R\$ 121.304,46	
5.0	SINALIZAÇÃO								
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
5.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4mm	M2	190,28	R\$ 24,75	R\$ 30,74	R\$ 5.849,21	
5.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	43,66	R\$ 49,36	R\$ 61,31	R\$ 2.676,79	
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
5.2.1	SICRO	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	24,00	R\$ 271,32	R\$ 337,03	R\$ 8.088,72	
5.2.2	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA A PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	24,00	R\$ 458,28	R\$ 569,28	R\$ 13.662,72	
Valor por Estorno:		SEISCENTOS E QUARENTA E SEIS MIL, OITOCENTOS E ONZE REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS					TOTAL GERAL C/BDI = R\$		646.811,29
CRATEÚS-CE, NOVEMBRO DE 2024									

Documento assinado digitalmente
 **ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES**
 Data: 06/05/2025 08:45:22-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ENCARGOS SOCIAIS: 114,15%
 BDI SERVIÇOS: 24,22%
 BDI INSUMOS: 15,00%

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE

Contrato de repasse: 1087.353-70 Convênio: 943609

DATA BASE: NOVEMBRO / 2024



GOVERNO DE
CRATEÚS
 CIDADANIA DA MELHOR GENTE

I	TRECHO	EXTENSÃO = E	LARGURA MÉDIA = L	PINTURA DE LIGAÇÃO			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			SINALIZAÇÃO				
				PINTURA DE LIGAÇÃO (ÁREA RETIRADA EM CADI) E ÁREA DE LIMPEZA	EMULSÃO ASFÁLTICA	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	EXECUÇÃO DO PAVIMENTO		TRANSPORTE CAP	TRANSPORTE CBUQ	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		SINALIZAÇÃO VERTICAL	
							CONCRETO ASFÁLTICO FAIXA C	CAP			PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA POR ASPERSÃO	PLACA DE SUPORTE METÁLICO		
01	SEDE - CRATEÚS	1.403,83	5,83	16.592,10	7,46	2.611,00	1.991,05	128,40	32.870,40	424.093,65	212,78	92,40	27,00	27,00
1.1	RUA GENTIL BARREIRAS	885,90	12,27	10.874,17	4,89	1.711,50	1.304,90	84,15	21.542,40	277.943,70	22,50	48,74	3,00	3,00
1.2	RUA HUMBERTO CAMPOS	517,93	11,04	5.717,93	2,57	899,50	686,15	44,25	11.328,00	146.149,95	190,28	43,66	24,00	24,00
SOMA				16.592,10	7,46	2.611,00	1.991,05	128,40	32.870,40	424.093,65	212,78	92,40	27,00	27,00

DADOS UTILIZADOS	VALOR	UND
TAXA EMULSAO ASFÁLTICA	0,00045	Ton/m²
ALTURA DO PAVIMENTO	0,050	m
DENSIDADE DO CBUQ	2,40	T/m³
TAXA DO CAP	0,06449	t/t
DMT EMULSÃO - Fortaleza / Crateús	350,00	Km
DMT CAP - Fortaleza / Aprazível (Sobral)	256,00	Km
DMT CBUQ - Aprazível (Sobral) / Crateús	213,00	Km
LARGURA DA FAIXA DE RETENÇÃO	0,40	m
ÁREA DE PINTURA DO 'PARE'	5,00	m²
LARGURA DA FAIXA SECCIONADA E DA FAIXA COMPARTILHADA	0,10	m
ÁREA A ACRESCENTAR PARA FAIXA DUPLA	1,50	m²

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	
Num. total de equipamentos:	3,00 und
DMT para mobilização	350,00 km
	1.050,00 km

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS POLIÉDRICAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS POLIÉDRICAS EM CRATEÚS
ENCARGOS SOCIAIS: 115,02%
BDI SERVIÇOS: 24,22%
BDI INSUNOS: 15,00%
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA GENTIL BARREIRAS, BAIRRO PLANALTO - CRATEÚS/CE
Contrato de repasse: 1087.353-70 **Convênio:** 943609



GOVERNO DE
CRATEÚS
 CUIDANDO DA NOSSA GENTE

DATA BASE: NOVEMBRO / 2024

I	TRECHO	EXTENSÃO = E	LARGURA MÉDIA = L	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS POLIÉDRICAS				EXECUÇÃO DE SARJETA EXT. (TOTAL)
				REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO ÁREA EM CAD	EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS POLIÉDRICAS ÁREA EM CAD	EXECUÇÃO DO MEIO FIO EXT. (TOTAL)	EXECUÇÃO DO MEIO FIO EXT. (TOTAL)	
01	SEDE - CRATEÚS	20,00	11,95	239,07	217,69	40,00	40,00	
1.1	RUA GENTIL BARREIRAS	20,00	11,95	239,07	217,69	40,00	40,00	
SOMA				239,07	217,69	40,00	40,00	

COMPOSIÇÃO ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE



GOVERNO DE

CRATEÚS

CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Contrato de repasse: 1087.353-70

Convênio: 943609

DATA BASE: NOVEMBRO / 2024

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Preço Adotado: R\$ 70.890,04

Código	Descrição	Unid	Coef.	Preço	Total
MAO DE OBRA					
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	3,00	4.817,36	R\$ 14.452,08
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,00	21.264,65	R\$ 42.529,30
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	3,00	4.636,22	R\$ 13.908,66
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 70.890,04
TOTAL PARA 3 MESES					R\$ 70.890,04
FRAÇÃO 100% SEM BDI					R\$ 708,90

CRATEÚS - CE, NOVEMBRO DE 2024



Documento assinado digitalmente

ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES

Data: 06/05/2025 08:41:56-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

07/05/2025

Prefeitura Municipal de Crateús - PT 1087.353-70 (943609)

Pavimentação de vias no perímetro urbano do município de Crateús – CE

ESCOLHA

Construção de Rodovias e Ferrovias

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	24,22%
<i>Percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

- 1º Quartil: 19,60%
- 3º Quartil: 24,23%

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
O BDI ADOTADO é:	24,22%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,61%
S + G	Seguro e garantia	0,66%
R	Risco	0,85%
DF	Despesas financeiras	1,18%
L	Lucro	8,69%
I	Impostos	6,05%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,40%

Há BDI diferenciado?	SIM
----------------------	-----

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão?

SIM

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

	Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL Administração Local?	SIM	- CO: O curto prazo de execução por cada via objeto da intervenção e a dificuldade de local específico disponível para implantação do canteiro dispensam a implantação de canteiro.
MD Mobilização / Desmobilização?	SIM	
CO Canteiro de Obras?	NÃO	

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO out/24	SINAPI nov/24
SEINFRA 28	CODEVASF
Data Base	nov/24

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.

gov.br

Documento assinado digitalmente
ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES
Data: 07/05/2025 14:10:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico pelo Orçamento
Eric Matheus Andrade Rodrigues
RNP: 0615619299

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:

4,00%

- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:

60,00%

- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

2,40%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

EPU - EMPREITADA PREÇO UNITÁRIO

2.4 A Data Base do Orçamento está informada na Plataforma TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 24,22%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

ELIAB GOMES
MOREIRA:60948534311

Assinado de forma digital por ELIAB
GOMES MOREIRA:60948534311
Dados: 2025.05.07 11:50:13 -03'00'

Eliab Gomes Moreira

Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos

07/05/2025
Prefeitura Municipal de Crateús - PT 1087.353-70 (943609)
Pavimentação de vias no perímetro urbano do município de Crateús – CE

ESCOLHA → Fornecimento de Materiais e Equipamentos

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	15,00%
<i>Percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

- 1º Quartil: 11,10%
- 3º Quartil: 16,80%

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
O BDI ADOTADO é:	15,00%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,80%
S + G	Seguro e garantia	0,32%
R	Risco	0,50%
DF	Despesas financeiras	1,02%
L	Lucro	4,84%
I	Impostos	3,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%

Há BDI diferenciado?	SIM
-----------------------------	------------

1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão?

SIM

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.

	Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
AL Administração Local?	SIM	- CO: O curto prazo de execução por cada via objeto da intervenção e a dificuldade de local específico disponível para implantação do canteiro dispensam a implantação de canteiro.
MD Mobilização / Desmobilização?	SIM	
CO Canteiro de Obras?	NÃO	

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO	SINAPI
out/24	nov/24
SEINFRA	CODEVASF
28	
Data Base	nov/24

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.



Documento assinado digitalmente
ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES
 Data: 07/05/2025 14:10:28 0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Responsável Técnico pelo Orçamento
Eric Matheus Andrade Rodrigues
RNP: 0615619299

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE

Contrato de repasse: 1087.353-70

Convênio: 943609

DATA BASE: NOVEMBRO / 2024

ENCARGOS SOCIAIS:

114,15% // 115,02%

BDI APLICADO:

24,22%

BDI INSUMOS:

15,00%



GOVERNO DE
CRATEÚS
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
			%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 32.404,42	100,00%	R\$ 32.404,42	0,00%	R\$ -	R\$ -	
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 13.041,00	50,00%	R\$ 6.520,50	0,00%	R\$ -	R\$ 6.520,50	
3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS POLIÉDRICAS	R\$ 19.414,01	100,00%	R\$ 19.414,01	0,00%	R\$ -	R\$ -	
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)	R\$ 1.757.670,81	32,77%	R\$ 575.971,92	32,77%	R\$ 575.971,92	R\$ 605.726,97	
5	SINALIZAÇÃO	R\$ 36.676,27	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	R\$ 36.676,27	
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 88.060,00	34,12%	R\$ 30.046,07	30,98%	R\$ 27.280,99	R\$ 30.732,94	
TOTAL		1.947.266,51	34,12%	664.356,92	30,98%	603.252,91	679.656,68	
TOTAL ACUMULADO			34,12%	664.356,92	65,10%	1.267.609,83	1.947.266,51	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 1.947.266,51 (UM MILHÃO, NOVECENTOS E QUARENTA E QUARENTA E SETE MIL, DUZENTOS E SESENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS)

CRATEÚS - CE, NOVEMBRO DE 2024

gov.br
Documento assinado digitalmente:
ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES
Data: 06/05/2025 08:41:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE

**GOVERNO DE
CRATEÚS**
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Contrato de repasse: 1087.353-70

Convênio: 943609

DATA BASE: NOVEMBRO / 2024

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO) TABELA SEINFRA 28

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A			
GRUPO A			
A1	INSS	20	20
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B			
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04
C			
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09
D			
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80	7,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	TOTAL	18,29	7,38
A + B + C + D =		114,15	71,31

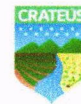
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

OBRA:

PA PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE



GOVERNO DE
CRATEÚS
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Contrato de repasse: 1087.353-70

Convênio: 943609

DATA BASE: NOVEMBRO / 2024

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO) TABELA SINAPI 11/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A GRUPO A			
A1	INSS	20	20
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		36,80	36,80
B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,1	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		49,69	19,86
C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
TOTAL		9,75	7,32
D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29	7,31
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
TOTAL		18,78	7,68
A + B + C + D =		115,02	71,66

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2024



Documento assinado digitalmente

ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES

Data: 06/05/2025 08:41:56-0300

 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE



**GOVERNO DE
CRATEÚS**
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Contrato de repasse: 1088.384-30

Convênio: 945439

DATA BASE: NOVEMBRO / 2024

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941	

Mão de Obra	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,5200	
VALOR:					R\$ 187,01	

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5195
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,5195	
VALOR:					R\$ 1,52	

C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,0050	
VALOR:					R\$ 5,00	

C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,0050	
VALOR:					R\$ 5,00	

4011353 Pintura de ligação (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6,000 l - 7 kW/136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 267,2240	R\$ 79,8765	R\$ 267,2240
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 58,8020	R\$ 40,1660	R\$ 117,6040
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 384,8280

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	2,00000000	22,2968	44,5936
TOTAL MÃO DE OBRA:				44,5936	
Custo Horário da Execução:				R\$ 429,4216	
Produção da Equipe:				1,500,00000	
Custo Unitário da Execução:				R\$ 0,2863	
Custo do FIC (0,00226):				R\$ 0,0007	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	t	0,00045000	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 0,0000	
Custo Direto Total:				R\$ 0,2870	
VALOR:				R\$ 0,29	

5914622 Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6,000 l - 7 kW/136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 267,2240	R\$ 79,8765	R\$ 267,2240
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 267,2240
Custo Horário da Execução:							R\$ 267,2240
Produção da Equipe:							149,40000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 1,7886
Custo Direto Total:							R\$ 1,7886
VALOR:							R\$ 1,79

4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	R\$ 260,4566	R\$ 128,2160	R\$ 222,1088
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000000	0,8200	0,1800	R\$ 298,0330	R\$ 115,4669	R\$ 265,1711
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 353,6422	R\$ 150,7052	R\$ 353,6422
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 840,9221

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO

P9824	Servente		h	8,00000000				22,2968	178,3744			
									TOTAL MÃO DE OBRA:	178,3744		
									Custo Horário da Execução:	R\$ 1,019,2965		
									Produção da Equipe:	99,60000		
									Custo Unitário da Execução:	R\$ 10,2339		
									Custo do FIC (0,00226):	R\$ 0,0235		
SERVIÇOS				UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		t	1,00000000				R\$ 181,1000	R\$ 181,1000			
									TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 181,1000		
TRANSPORTE - TEMPO FIXO				UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (Caminhão)		t	5914649	1,00000000			R\$ 8,1800	R\$ 8,1800			
									TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 8,1800		
MOMENTO DE TRANSPORTE				UND	QUANTIDADE	LN		RP		P	CUSTO UNITÁRIO	
						DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (Caminhão)		tkm	1,00000000		0,00	R\$ 1,2700	0,00	R\$ 1,0200	0,00	R\$ 0,8400	R\$ 0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000		
									Custo Direto Total:	R\$ 199,5374		
									VALOR:	R\$ 199,54		
5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (tkm)												
EQUIPAMENTOS				QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL			CUSTO HORÁRIO		
					PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW		1,00000000	1,0000	0,0000			R\$ 313,5402		R\$ 313,5402		
									TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 313,5402		
									Custo Horário da Execução:	R\$ 313,5402		
									Produção da Equipe:	470,61000		
									Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,6682		
									Custo Direto Total:	R\$ 0,6682		
									VALOR:	R\$ 0,67		
5213400 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm (m²)												
EQUIPAMENTOS				QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL			CUSTO HORÁRIO		
					PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW		1,00000000	1,0000	0,0000			R\$ 382,4645		R\$ 382,4645		
									TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 382,4645		
									Custo Horário da Execução:	R\$ 165,4788		
									Produção da Equipe:	177,07000		
									Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,9341		
									Custo Direto Total:	R\$ 2,7897		
									VALOR:	R\$ 2,79		
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				
P9853	Pré-marcador		h	1,00000000				22,3289	22,3289			
P9824	Servente		h	4,00000000				22,2968	89,1872			
									TOTAL MÃO DE OBRA:	111,5161		
									Custo Horário da Execução:	R\$ 493,9806		
									Produção da Equipe:	177,07000		
									Custo Unitário da Execução:	R\$ 2,7897		
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO			
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B		kg	0,08000000				R\$ 9,7224	R\$ 0,7778			
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A		kg	0,35000000				R\$ 10,7223	R\$ 3,7528			
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica		l	0,02000000				R\$ 16,7055	R\$ 0,3341			
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária		l	0,00097000				R\$ 24,2334	R\$ 0,0235			
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária		l	0,40000000				R\$ 42,5920	R\$ 17,0368			
									TOTAL MATERIAIS:	R\$ 21,9250		
TRANSPORTE - TEMPO FIXO				UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00008000			R\$ 33,5100	R\$ 0,0027			
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00035000			R\$ 33,5100	R\$ 0,0117			
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		t	5914655	0,00002000			R\$ 33,5100	R\$ 0,0007			
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária (Caminhão)		t	5914655	0,00055000			R\$ 33,5100	R\$ 0,0184			
									TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 0,0335		
MOMENTO DE TRANSPORTE				UND	QUANTIDADE	LN		RP		P	CUSTO UNITÁRIO	
						DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00008000		0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8600	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00035000		0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8600	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00002000		0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8600	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00055000		0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8600	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000		
									Custo Direto Total:	R\$ 24,7482		
									VALOR:	R\$ 24,75		
5213408 Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm (m²)												
EQUIPAMENTOS				QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL			CUSTO HORÁRIO		
					PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW		1,00000000	1,0000	0,0000			R\$ 575,7565		R\$ 575,7565		
									TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 575,7565		
									Custo Horário da Execução:	R\$ 260,6147		
									Produção da Equipe:	177,07000		
									Custo Unitário da Execução:	R\$ 1,4718		
									Custo Direto Total:	R\$ 24,7482		
									VALOR:	R\$ 24,75		
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				

P9853	Pré-marcador		h		1,00000000				22,3289	22,3289	
P9824	Servente		h		5,00000000				22,2968	111,4840	
									TOTAL MÃO DE OBRA:	133,8129	
									Custo Horário da Execução:	R\$ 709,5694	
									Produção da Equipe:	95,40000	
									Custo Unitário da Execução:	R\$ 7,4378	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M2040	Massa termoplástica para aspersão		kg	3,07500000		R\$ 12,1914				R\$ 37,4896	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A		kg	0,40000000		R\$ 10,7223				R\$ 4,2889	
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária		l	0,00097000		R\$ 24,2334				R\$ 0,0235	
									TOTAL MATERIAIS:	R\$ 41,8010	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M2040	Massa termoplástica para aspersão (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t -		t	5914655	0,00308000		R\$ 33,5100			R\$ 0,1032	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15		t	5914655	0,00040000		R\$ 33,5100			R\$ 0,0134	
									TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 0,1186	
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
					DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2040	Massa termoplástica para aspersão (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00308000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8600	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00040000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8600	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000	
									Custo Direto Total:	R\$ 49,3554	
									VALOR:	R\$ 49,36	
5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)											
EQUIPAMENTOS			QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL				CUSTO HORÁRIO	
				PROD	IMPR	PROD		IMPR			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 152,7792		R\$ 64,2307		R\$ 90,7953	
									TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 90,7953	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				
P9830	Montador		h	1,00000000		31,8270				31,8270	
P9824	Servente		h	2,00000000		22,2968				44,5936	
									TOTAL MÃO DE OBRA:	76,4206	
									Custo Horário da Execução:	R\$ 167,2159	
									Produção da Equipe:	3,00000	
									Custo Unitário da Execução:	R\$ 55,7388	
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
5213414	Placa em aço n° 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção		m²	0,35994000		R\$ 598,9300				R\$ 215,5789	
									TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 215,5789	
									Custo Direto Total:	R\$ 271,3175	
									VALOR:	R\$ 271,32	
5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação (un)											
EQUIPAMENTOS			QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL				CUSTO HORÁRIO	
				PROD	IMPR	PROD		IMPR			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1,00000000	0,3000	0,7000	R\$ 152,7792		R\$ 64,2307		R\$ 90,7953	
									TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 90,7953	
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				
P9830	Montador		h	1,00000000		31,8270				31,8270	
P9824	Servente		h	1,00000000		22,2968				22,2968	
									TOTAL MÃO DE OBRA:	54,1238	
									Custo Horário da Execução:	R\$ 144,9191	
									Produção da Equipe:	4,10000	
									Custo Unitário da Execução:	R\$ 35,3461	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas		kg	0,66700000		R\$ 29,1444				R\$ 20,3136	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização		kg	12,71700000		R\$ 29,6666				R\$ 377,2702	
									TOTAL MATERIAIS:	R\$ 397,5838	
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,05027000		R\$ 450,1800				R\$ 22,6305	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	0,05027000		R\$ 45,2000				R\$ 2,2722	
									TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 24,9027	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO			UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata,		t	5914655	0,00070000		R\$ 33,5100			R\$ 0,0235	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização		t	5914655	0,01272000		R\$ 33,5100			R\$ 0,4262	
									TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 0,4497	
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
					DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8600	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,01272000	0,00	R\$ 1,0700	0,00	R\$ 0,8600	0,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000	

Custo Direto Total:	R\$ 458,2823
VALOR:	R\$ 458,28

4011209 Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	R\$ 329,7712	R\$ 87,9403	R\$ 422,5480
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	R\$ 5,0816	R\$ 3,5387	R\$ 4,6033
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	R\$ 291,5004	R\$ 128,3827	R\$ 244,1983
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	R\$ 280,4586	R\$ 128,2180	R\$ 255,1690
E9685	Rolo compactador de pneu de caminho vibratório autopropelido por pneus de 11,0" x 62 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	R\$ 227,0479	R\$ 103,2223	R\$ 227,0479
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	R\$ 157,3116	R\$ 60,6560	R\$ 127,3484
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 1.280,9129

MÃO DE OBRA

	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	22,2968
TOTAL MÃO DE OBRA:				22,2968
Custo Horário da Execução:				R\$ 1.303,2097
Produção da Equipe:				1,121,33000
Custo Unitário da Execução:				R\$ 1,1622
Custo do FIC (0,0136):				R\$ 0,0158
Custo Direto Total:				R\$ 1,1780
VALOR:				R\$ 1,18

101170 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80	SINAPI	CHI	0,08390000	R\$ 73,02	R\$ 6,12
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80	SINAPI	CHP	0,00310000	R\$ 172,34	R\$ 0,53
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 6,65
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	SINAPI	M3	0,11400000	R\$ 141,83	R\$ 16,16
0001386	PEDRA GRANÍTICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100	SINAPI	M3	0,11900000	R\$ 125,90	R\$ 14,98
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,04400000	R\$ 109,66	R\$ 4,82
TOTAL Material:						R\$ 35,96
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26090000	R\$ 28,66	R\$ 7,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26090000	R\$ 22,10	R\$ 5,76
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 13,23
VALOR:						R\$ 55,84

94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	SINAPI	M3	0,00660000	R\$ 140,00	R\$ 0,92
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, "30 X 12/15" CM	SINAPI	M	1,00500000	R\$ 31,93	R\$ 32,08
TOTAL Material:						R\$ 33,00
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R\$ 28,88	R\$ 6,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R\$ 22,10	R\$ 5,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,70
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA),	SINAPI	M3	0,00180000	R\$ 686,92	R\$ 1,23
TOTAL Serviço:						R\$ 1,23
VALOR:						R\$ 45,93

94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	SINAPI	M3	0,00990000	R\$ 140,00	R\$ 1,38
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM	SINAPI	M3	0,03780000	R\$ 485,00	R\$ 18,23
00004517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO -	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,01	R\$ 0,80
00006212	TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08330000	R\$ 19,00	R\$ 1,58
TOTAL Material:						R\$ 21,99
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23260000	R\$ 28,88	R\$ 6,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23260000	R\$ 22,10	R\$ 5,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,85
VALOR:						R\$ 33,84

93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 236,16	R\$ 236,16
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 18,73	R\$ 18,73
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 7,31	R\$ 7,31
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 514,28
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 4.225,92	R\$ 4.225,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4.225,92
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 77,16	R\$ 77,16
TOTAL Serviço:						R\$ 77,16

VALOR: R\$ 4.817,36

93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 140,23	R\$ 140,23
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08
00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 2,29	R\$ 2,29
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 7,31	R\$ 7,31
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 401,91
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 20,600,91	R\$ 20,600,91
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 20,600,91
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95415	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 261,83	R\$ 261,83
TOTAL Serviço:						R\$ 261,83
VALOR:						R\$ 21,264,65

93564 APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 148,04	R\$ 148,04
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08
00043470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 10,89	R\$ 10,89
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 7,31	R\$ 7,31
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 418,32
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040810	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 4,142,27	R\$ 4,142,27
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,142,27
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95414	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 75,63	R\$ 75,63
TOTAL Serviço:						R\$ 75,63
VALOR:						R\$ 4.636,22

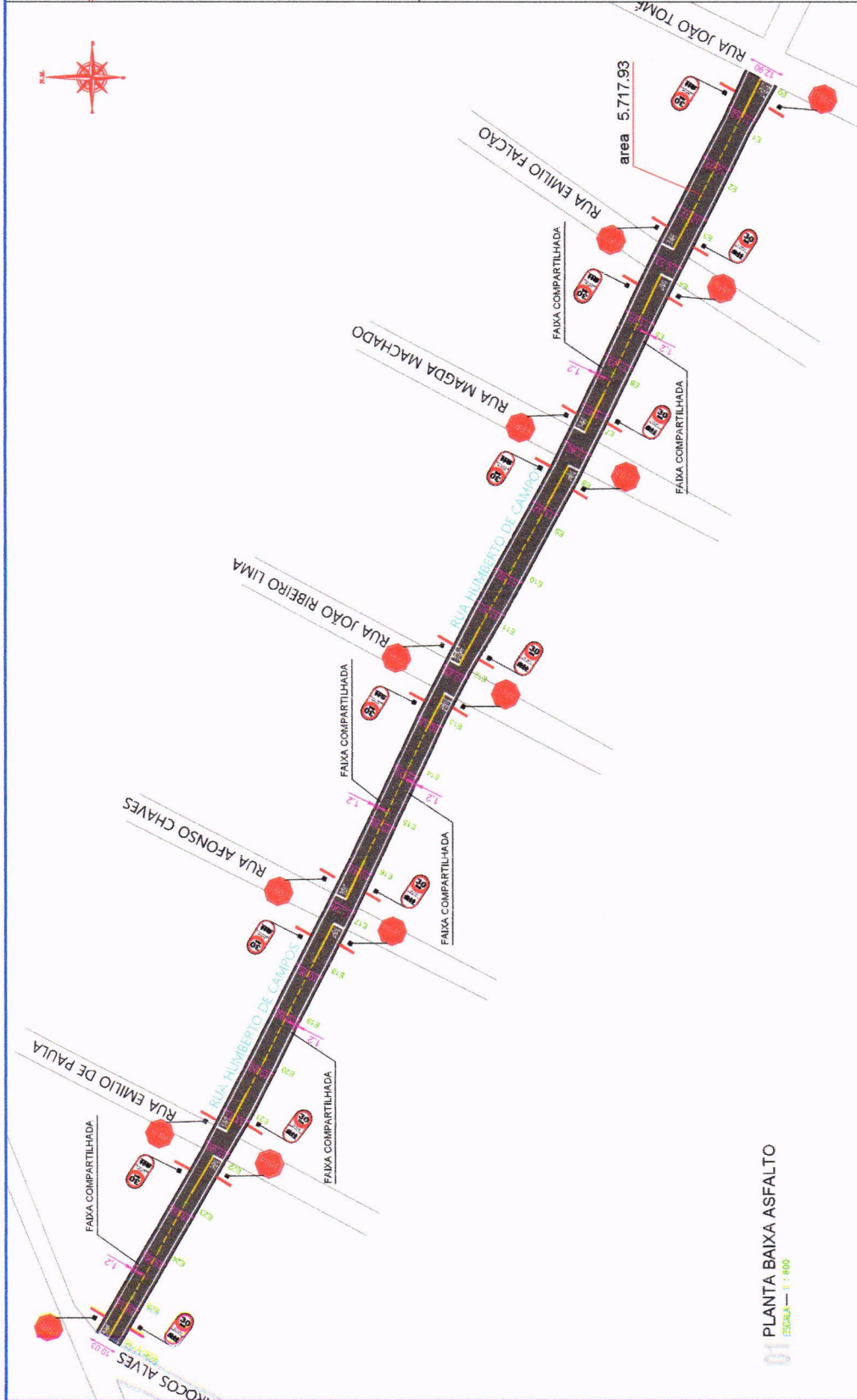
Documento assinado digitalmente



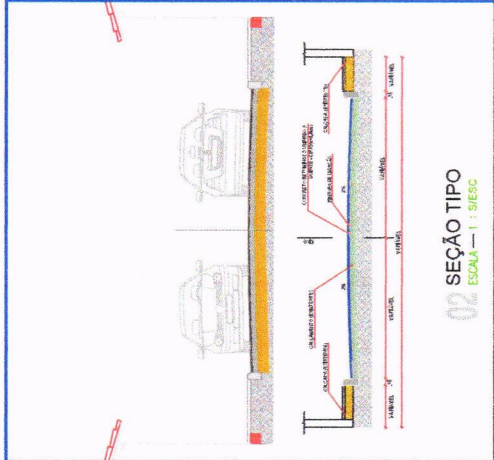
ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES

Data: 06/05/2025 08:41:56-0300

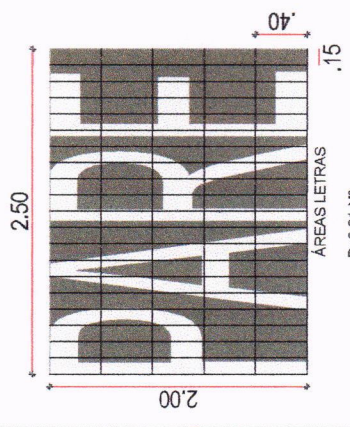
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



01 PLANTA BAIXA ASFALTO
ESCALA — 1 : 400

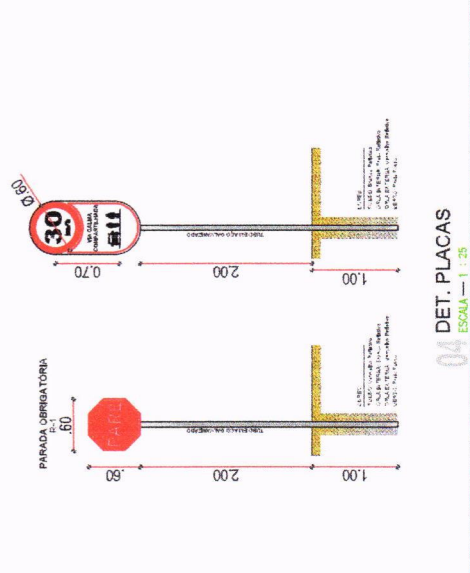


02 SEÇÃO TIPO
ESCALA — 1 : 50

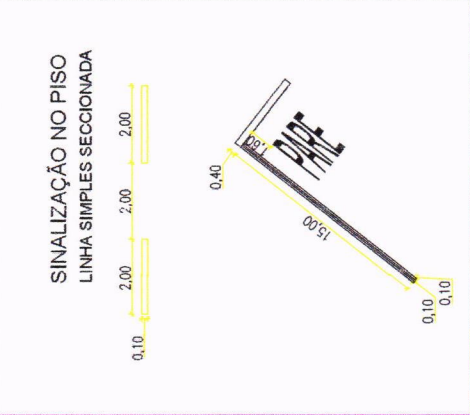
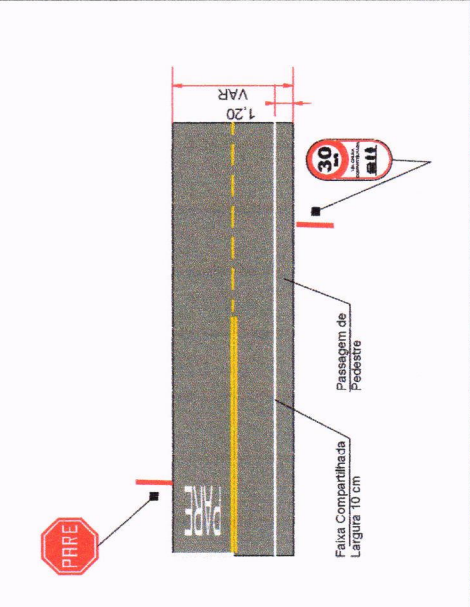


03 DET. SINALIZAÇÃO 'PARE' NO SOLO
ESCALA — 1 : 20

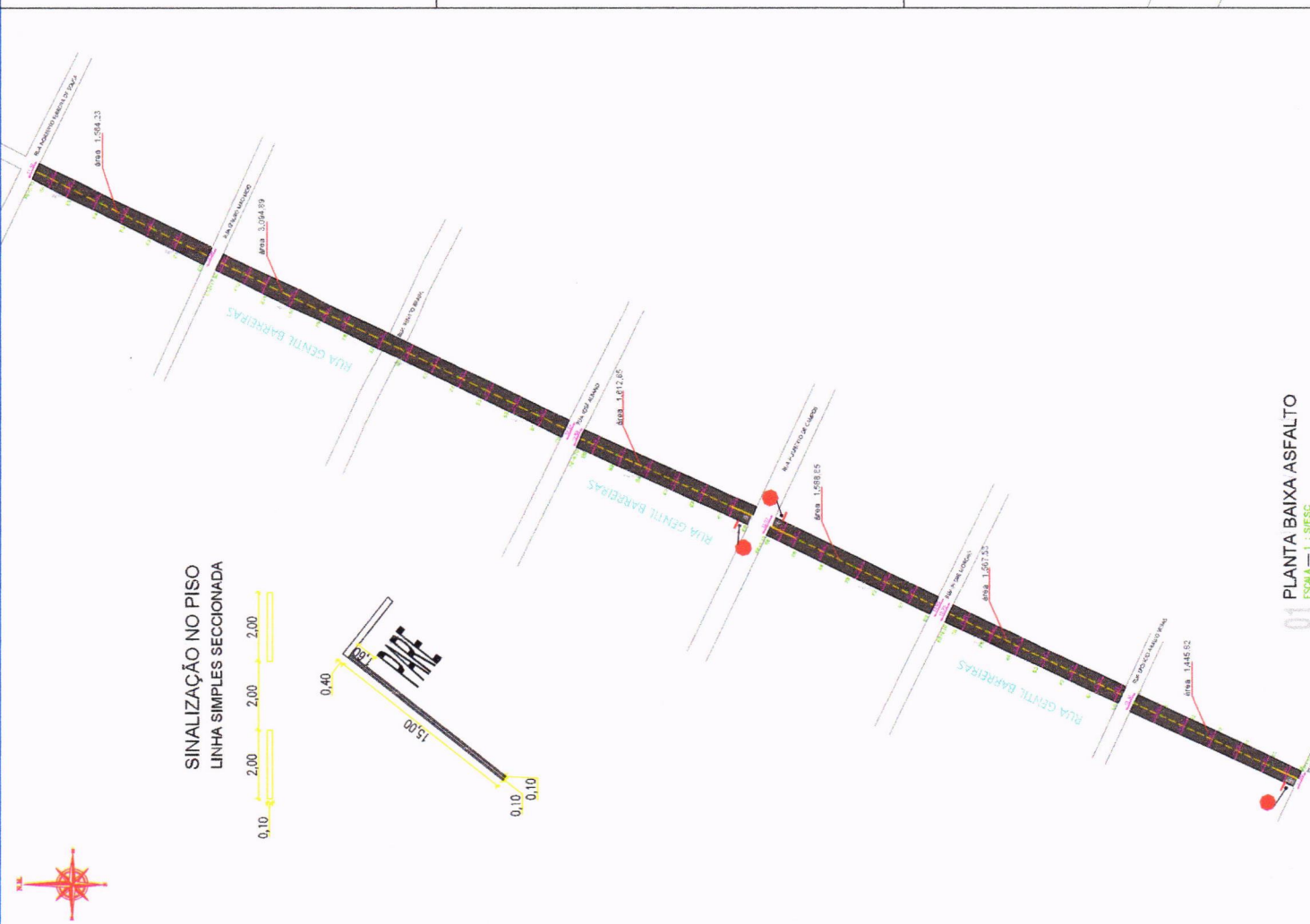
PROJETO	RESPONSÁVEL	RESPONSÁVEL
REVISÃO	DATA	DATA
APPROVAÇÃO		
<p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS</p> <p>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SANEAMENTO E TRANSPORTES</p> <p>RUA HUMBERTO DE CAMPOS, BARRIO PLANALTO - CRATEÚS/CE</p> <p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO</p> <p>PROJETADEIRO: ERIC MATHIEU ANDRADE RODRIGUES</p> <p>PROFESSOR: JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO</p> <p>INDICADA: NOVEMBRO / 2024</p> <p>PROJETO Nº: 01/03</p>		



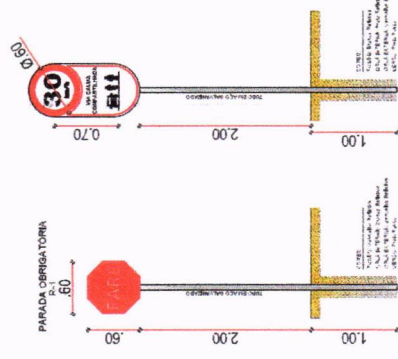
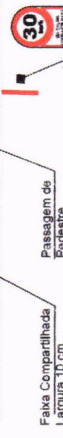
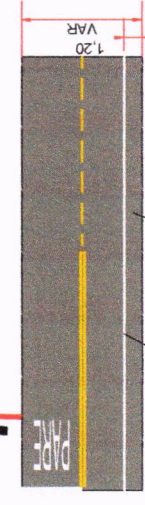
04 DET. PLACAS
ESCALA — 1 : 20



SINALIZAÇÃO NO PISO
LINHA SIMPLES SECCIONADA

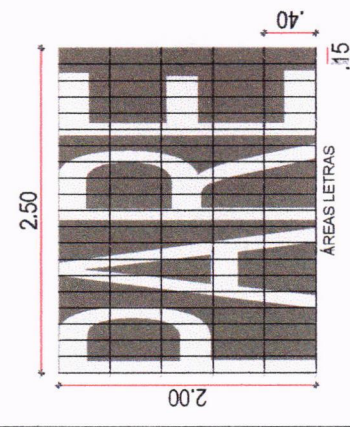
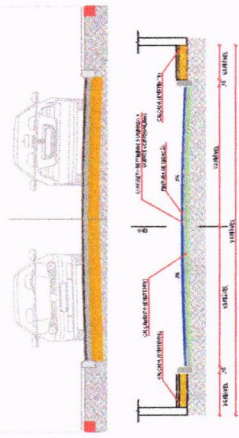


SINALIZAÇÃO NO PISO
LINHA SIMPLES SECCIONADA

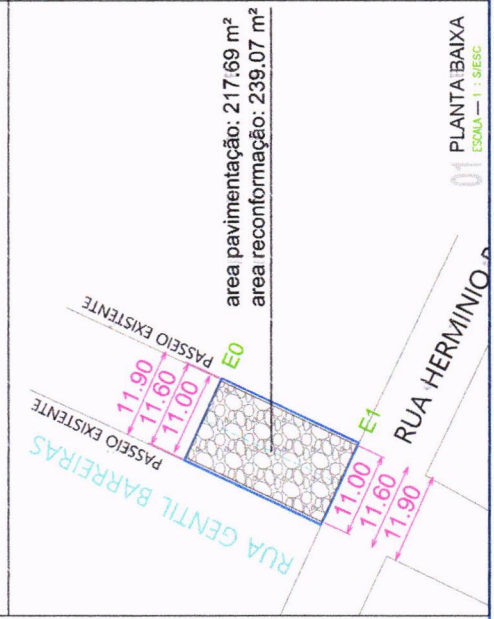


04 DET. PLACAS
ESCALA - 1 : 25

02 SEÇÃO TIPO
ESCALA - 1 : 50



03 DET. SINALIZAÇÃO 'PARE' NO SOLO
ESCALA - 1 : 20



area pavimentação: 217,69 m²
area reconformação: 239,07 m²

01 PLANTA BAIXA ASFALTO
ESCALA - 1 : 50

PROPOSTA		RESOLUÇÃO	
PROPOSTA	RESOLUÇÃO	PROPOSTA	RESOLUÇÃO
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS	PROPOSTA	
EMPREGO	RUA GENTIL BAREIRAS, BARRIO PLANALTO - CRATEÚS/CE	RESOLUÇÃO	
CONTRATO		PROPOSTA	
DISCIPLINA	PROJETOS DE INFRAESTRUTURA URBANA	RESOLUÇÃO	
DESCRIÇÃO DO PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO	PROPOSTA	
PROFESSOR TÍTULO	ERIE MATHEUS ANDRADE RODRIGUES	RESOLUÇÃO	
PROFESSOR DATA	JOÃO VICTOR D. APOLONO	PROPOSTA	
PROFESSOR LOCAL	NOVEMBRO / 2028	RESOLUÇÃO	
<p>02/03</p> <p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO</p>		<p>goub</p> <p>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO</p>	



**TABELA DE COORDENADAS
GENTIL BARREIRAS**

INICIO	FINAL
314520.00	314118.00
9427014.00	9426173.00

**TABELA DE COORDENADAS
HUMBERTO DE CAMPOS**

INICIO	FINAL
314195.00	313728.00
9426578.00	9426813.00

01 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA - 1 : 5000

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
 BENEFICIÁRIO: RUA GENTIL BARREIRAS E HUMBERTO DE CAMPOS, BARRIO SÃO VICENTE.
 LOCALIZAÇÃO: O LADO DE LOCALIZAÇÃO

PROPOSTA: REFORMA E RECONSTRUÇÃO

PROJETO TÉCNICO: ERIC MATHIEUS ANDRADE RODRIGUES
 DESENHO TÉCNICO: JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO

DATA: 03/03

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO

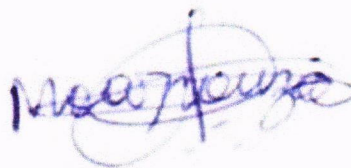
DECLARAÇÃO

Em atenção ao ofício 107/2025, de 21/05/2025, DECLARAMOS, para os devidos fins que se fizerem necessários que as seguintes vias:

Rua Gentil Barreiras, Bairro Planalto - Trecho entre a *Rua Norberto Ferreira de Sousa* e a *Rua Dr. Hermínio Bezerra*. Possui Rede de Distribuição de Água e Possui Rede Coletora de Esgoto.

Rua Humberto Campos, Bairro Planalto - Possui Rede de Distribuição de Água e Possui Rede Coletora de Esgoto no Trecho entre a *Rua Dr. João Tomé* e a *Rua Marrocos Alves*.

Crateús (CE), 23 de maio de 2025.



Maxwell Onajart Abidiel Junior de Souza
Coordenador de Serviços e Expansão
Unidade de Negócio Bacia dos Sertões de Crateús

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL	Nº 014/2025
	VALIDADE: 21/05/2026

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela legislação ambiental em vigor, expede a presente Autorização, com base no **Parecer Técnico Nº 220/2025-SEMAM**, para:

15:00
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
RECEBIDO EM: 21/05/25
Eliza Sampaio
Assinatura do Responsável

IDENTIFICAÇÃO

Nome: MUNICIPIO DE CRATEUS	
CNPJ/CPF: 07.982.036/0001-67	
Logradouro: RUA GALERIA GENTIL CARDOSO	Nº 20
Bairro: CENTRO	Município: CRATEUS
Processo SEMAM Nº: 0631/2025	

CARACTERISTICAS DO EMPREENDIMENTO

O Empreendimento é de interesse do MUNICIPIO DE CRATEUS, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ com o nº 07.982.036/0001-67, representado pelo Secretário de Infraestrutura o Sr. Eliab Gomes Moreira, portador do CPF 609.485.343-11. Objetivando a implantação do projeto e realização de pavimentação asfáltica, nas Ruas:
Rua Gentil Barreira com 10.874,17 m²
Rua Humberto de Campos com 5.717,93
Localizadas no Bairro Planalto no município de Crateús-CE.

CONDICIONANTES:

- Cumprir, rigorosamente, a legislação ambiental vigente no âmbito Federal, Estadual e Municipal;
- Adotar todas as medidas preventivas para evitar qualquer tipo de poluição ao meio ambiente;
- Devem ser implementadas medidas específicas de controle ambiental, incluindo:
 - > Redução da emissão de ruídos e poeiras;
 - > Proteção dos recursos naturais, como águas subterrâneas e superficiais, florestas e fauna;
 - > Controle das atividades de transporte (metodologia de carregamento e descarregamento);
 - > Sinalização, sistemática e minimização de incômodos para a vizinhança;
 - > Adoção de medidas de segurança técnica e operacional;
 - > Elaboração de um plano de emergência para eventuais acidentes no sistema infraestrutural e operacional.
- A movimentação e o deslocamento de solo devem ocorrer exclusivamente na área definida no projeto. A atividade de terraplanagem não poderá, sob nenhuma circunstância, invadir a Área de Preservação Permanente.
- Esta Autorização Ambiental refere-se exclusivamente às questões ambientais e não substitui outras licenças, autorizações, manifestações, relatórios ou laudos necessários para a implementação do empreendimento.
- A SEMAM, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta Autorização caso ocorra:
 - > violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - > omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta autorização, e
 - > graves riscos ambientais e de saúde.
- Qualquer descumprimento das condicionantes da presente Licença, implicará no seu cancelamento, de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97;
- Executar integralmente os projetos apresentados, submetendo à prévia análise da SEMAM, qualquer alteração que ocorra no projeto original;
- Recomenda-se que seja respeitada a Área de Preservação Permanente (APP), com uma largura mínima de 20 (vinte) metros de cada lado, a partir da calha regular do riacho.

- Durante a fase de implantação do empreendimento, devem ser adotadas todas as medidas necessárias para o controle da drenagem pluvial, evitando o transporte de sólidos decorrentes das obras e prevenindo o assoreamento das Áreas de Preservação Permanente e das vias próximas à área.
- A atividade de terraplanagem não poderá, sob nenhuma circunstância, invadir a Área de Preservação Permanente.
- Os resíduos gerados não deverão ser queimados;
- É obrigatório a utilização de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) e cumprimento das normas de segurança do trabalho;
- As atividades eventualmente geradoras de emissões, como poeiras e ruídos, quando desenvolvidas nas proximidades de áreas habitadas devem se restringir ao período diurno;
- A SEMAM, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:
 - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, e
 - Graves riscos ambientais e de saúde.

- Manter sempre no local da atividade cópia da autorização expedida, e

- A obra/atividade estará passível de ser fiscalizada, a critério da SEMAM.

Do ponto de vista ambiental, referido empreendimento atende a legislação ambiental vigente, isto posto somos favoráveis a solicitação do requerente no tocante a Autorização Ambiental.

Recomendações:

- Não realizar supressão vegetal de árvores: Executar integral e rigorosamente aos projetos e especificações aprovadas pelo DNIT.
- Executar integralmente o projeto apresentado, submetendo à prévia análise da SEMAM qualquer alteração que ocorra no projeto original.
- Todo material utilizado será de boa qualidade, a mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.
- Uso dos EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) em cumprimento à Lei N° 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na CLT.
- Realizar a manutenção permanente dos equipamentos de produção e auxiliares, visando à redução dos níveis de ruído e emissão de poeira.
- As atividades eventualmente geradoras de emissões, como poeiras e ruídos, devem se restringir ao período diurno.
- Os resíduos deverão ser acondicionados em embalagens apropriadas e o descarte deverá ser dado de forma ecologicamente correta.
- Todo entulho resultante das atividades de escavações, perfurações e demolições, desde que inaproveitáveis, deverá servir para aterro e nivelamento do local, exceto os resíduos de madeira, que deverão ter destino ecologicamente correto. - Adquirir os materiais de brita e areia somente de estabelecimentos ou pessoas devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, devendo manter em seus arquivos, cópia da Licença de Operação (vigente), para acompanhamento e comprovação a este órgão ambiental.
- Deverá obedecer, ainda, às disposições constantes de atos legais do estado e dos municípios.

IMPORTANTE

Esta Autorização Ambiental não dispensa e nem substitui quaisquer outros tipos de certidões, alvarás, licenças ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, estadual ou Municipal, devendo o requerente cumprir rigorosamente a legislação vigente.

Crateús (CE), 19 de maio de 2025.

FRANCISCO VIEIRA SALES NETO

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251577971

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0621768766**

Registro: **368560CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

RUA MANOEL AUGUSTINHO

Complemento:

Cidade: **CRATEÚS**

Bairro: **SÃO VICENTE**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**

Nº: **544**

CEP: **63700300**

ART Vinculada: **CE20231277055**

Contrato: **PT 1087.353-70 (943609)**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL AUGUSTINHO

Complemento:

Cidade: **CRATEÚS**

Data de Início: **28/01/2025**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

Bairro: **SÃO VICENTE**

UF: **CE**

Previsão de término: **31/12/2025**

Código: **Não Especificado**

Nº: **544**

CEP: **63700300**

Coordenadas Geográficas: **-5.180962, -40.664953**

CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	6,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	6,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	6,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	6,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	6,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	6,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	6,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DE CRATEÚS-CE, PELO PT 1087.353-70 (943609).

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.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y3d2A
 Impresso em: 10/02/2025 às 08:18:28 por: , ip: 191.36.184.228

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251577971

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Documento assinado digitalmente

INICIAL



ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES
 Data: 07/05/2025 08:31:58-0300
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

ERIC MATHEUS ANDRADE RODRIGUES - CPF: 004.165.133-28

ELIAB GOMES MOREIRA:60948534311
 Assinado de forma digital por ELIAB GOMES MOREIRA:60948534311
 Dados: 2025.05.07 09:01:58 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CNPJ: 07.982.036/0001-67

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **07/02/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8217652068**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y3d2A
 Impresso em: 10/02/2025 às 08:18:28 por: , ip: 191.36.184.228



MEMORANDO Nº 235 /2025

Crateús-CE, 21 de julho de 2025.

A: Comissão de Licitação

Ref.: Parcela de maior relevância para subsidiar elaboração do Edital para contratação de obra de Pavimentação de vias no perímetro urbano do município de Crateús – CE, objeto do contrato de repasse nº 1087.353-70, convênio nº 943609.

Para determinação da parcela de maior relevância a ser indicada para exigência no Edital, foi elaborada a planilha com a curva ABC onde indica os itens com maior representatividade; na planilha abaixo segue com os itens com maior relevância no orçamento previsto.

CODIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	TOTAL DO ITEM	%	TOTAL ACUMULADO
10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50-70	T	128,40	799.802,32	41,073%	41,07%
4011463	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.991,05	493.521,56	25,344%	66,42%
5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	424.093,65	351.997,73	18,077%	84,49%
5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	35.481,40	73.091,68	3,754%	88,25%
12319	EMULÇÃO ASFALTICA RR 1C	T	7,46	33.284,36	1,709%	89,96%
C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	16.592,10	31.359,07	1,610%	91,57%
COMP. 03	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA MÊS 03	%	34,90	30.732,94	1,578%	93,15%
COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA MÊS 01	%	34,12	30.046,07	1,543%	94,69%
COMP. 02	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA MÊS 02	%	30,98	27.280,99	1,401%	96,09%
5213863	SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA A PLACA DE ADVERTENCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIAMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	27,00	15.370,56	0,789%	96,88%
101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA. AF. 05/2020	M2	217,69	15.098,98	0,775%	97,65%
5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D= 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	27,00	9.099,81	0,467%	98,12%

No âmbito de aplicação da Lei nº 14.133/2021, a documentação necessária à comprovação das qualificações fica restrita às hipóteses previstas no *caput* do artigo 67 da norma e, no que tange aos atestados, a exigência deverá estar restrita às parcelas de maior relevância *ou* valor significativo do objeto da licitação, de acordo com o artigo 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

Para a determinação do valor significativo do objeto, a norma citada prevê que devem ser consideradas aquelas parcelas que tenham valor individual igual ou superior a 4% do valor estimado da contratação.

Dessa forma indica-se como necessária apenas os três primeiros itens da curva ABC, sendo os dois primeiros insumos e o terceiro transporte, que individualmente representam 41,073%, 25,334% e 18,077% do valor estimado para o orçamento.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente,

ERIC MATHEUS
ANDRADE
RODRIGUES:00
416513328

Assinado de forma
digital por ERIC
MATHEUS
ANDRADE
RODRIGUES:004165
13328

Rua Manoel Augustinho, 544 – São Vicente – Crateús/CE

CODIGO	DISCRICAO DOS SERVICOS	UNID.	QUANT.	TOTAL PO ITEM	%	TOTAL ACUMULADO	ABC
10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	1.28,40	799.802,32	41,073%	41,07%	A
4011463	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.991,05	493.521,56	25,344%	66,42%	A
5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	424,093,65	351.997,73	18,077%	84,49%	B
5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	35,481,40	73.091,68	3,754%	88,25%	B
I2319	EMULSÃO ASFALTICA RR 1C	T	7,46	33.284,36	1,709%	89,96%	B
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	16.592,10	31.359,07	1,610%	91,57%	B
COMP. 03	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA MÊS 03	%	34,90	30.732,94	1,578%	93,15%	B
COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA MÊS 01	%	34,12	30.046,07	1,543%	94,69%	B
COMP. 02	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA MÊS 02	%	30,98	27.280,99	1,401%	96,09%	C
5213863	SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA A PLACA DE ADVERTENCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	27,00	15.370,56	0,789%	96,88%	C
101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REFUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, AF. 05/2020	M2	217,69	15.098,98	0,775%	97,65%	C
5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	27,00	9.099,81	0,467%	98,12%	C
5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA - ESPESSURA DE 0,4mm	M2	212,78	6.540,86	0,336%	98,46%	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.050,00	6.520,50	0,335%	98,79%	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.050,00	6.520,50	0,335%	99,13%	C
4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	16.592,10	5.973,16	0,307%	99,43%	C
5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	92,40	5.665,04	0,291%	99,72%	C
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF. 01/2024	M	40,00	2.282,00	0,117%	99,84%	C
94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 01/2024	M	40,00	1.681,60	0,086%	99,93%	C
C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	1.045,35	0,054%	99,98%	C
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	239,07	351,43	0,018%	100,00%	C
				1.947.266,51			

CRATEUS-CE, NOVENBRRO DE 2024

ERIC MATHEUS Assinado de forma digital por ERIC ANDRADE MATHEUS ANDRADE RODRIGUES:0041651 416513328 / 3328