

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

DESENVOLVIMENTO REGIONAL, TERRITORIAL E URBANO

PROPOSTA N° 031623/2023

CONVÊNIO N° 943265/2023

**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE CAMPO
MAIOR (PI)**

FEVEREIRO/2024

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA
PROJETO DE INFRAESTRUTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE CAMPO
MAIOR (PI)

SUMÁRIO

- 1.0 – APRESENTAÇÃO**
- 2.0 - CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO**
- 3.0 - ASPECTOS GEOGRÁFICOS**
- 4.0 - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS**
- 5.0 - ASPECTOS FISIAGRÁFICOS**
- 6.0 - JUSTIFICATIVA**
- 7.0 - OBJETIVOS**
- 8.0 - METAS**
- 9.0 – FONTE DE RECURSOS**
- 10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**
- 11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO**
- 12.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 13.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 14.0 - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
- 15.0 - COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**
- 16.0 - COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS**
- 17.0 - COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**
- 18.0 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 19.0 – QCI – QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO**
- 20.0 – PLE – PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE EVENTOS**
- 21.0 - MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- 22.0 – ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**
- 23.0 – PROJETO GRÁFICO - DESENHOS**

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

12.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

13.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

14.0 - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

15.0 - COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

16.0 - COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

17.0 - COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

18.0 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

19.0 – QCI – QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

20.0 – PLE – PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE EVENTOS

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

21.0 - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

22.0 – ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR

CONVÊNIO Nº 943265/2023

23.0 – PROJETO GRÁFICO - DESENHOS

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Campo Maior (PI) vem apresentar a Caixa Econômica Federal o Projeto técnico de engenharia para execução da obra de Pavimentação de vias públicas em paralelepípedo, objeto de contrato de repasse com o Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional.

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Especificações Técnicas;
- Orçamentos detalhados;
- Memorial de cálculo;
- Projeto geométrico;
- Projeto de sinalização viária;
- Projeto de drenagem superficial;
- Detalhes executivos.

2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO

- **PROPOSTA Nº:** 031623/2023
- **CONVÊNIO Nº:** 943265/2023
- **FONTE/GESTOR:** OGU/MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
- **PROGRAMA:** DESENVOLVIMENTO REGIONAL, TERRITORIAL E URBANO – AÇÃO 00SX - APOIO A PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL INTEGRADO
- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR (PI)
- **CONCEDENTE:** MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
- **OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR (PI)

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Campo Maior, compreendendo uma área de 1.657,1 km² e tendo como limites ao norte os municípios de Cabeceiras do Piauí, Nossa Senhora de Nazaré e Cocal de Telha, ao sul Alto Longá, Coivaras e Novo Santo Antônio, a leste Cocal de Telha, Jatobá do Piauí e Sigefredo Pinheiro, e a oeste José de Freitas, Altos e Coivaras.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 04°49'40" de latitude sul e 42°10'08" de longitude oeste de Greenwich e dista 78 km de Teresina.

4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município foi criado pela Carta Régia de 19/06/1861. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 45.177 habitantes e uma densidade demográfica de 26,02 hab/km².

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

5.0 – ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Campo Maior (com altitude da sede a 125 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 28°C e máximas de 35°C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

anual (registrada, na sede, média anual de 1.305 mm) é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos, e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região (IBGE – 1977).

Os solos da região compreendem principalmente plintossolos álicos de textura média, fase complexo campo maior. Solos podzólicos vermelho-amarelos, plínticos e não plínticos com transições vegetais caatinga/cerrado caducifólio, floresta ciliar de carnaúba e caatinga de várzea e, secundariamente, solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia e/ou carrasco (Jacomine, 1986).

As feições geomorfológicas da região compreendem superfície aplainada com presença de áreas deprimidas, que formam lagoas temporárias; superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies onduladas, relevo movimentado, correspondendo a encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas acentuadas de vales e elevações, altitudes entre 150 a 500 metros (serras, morros e colinas) e superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas (Projeto Radam, 1973).

6.0 - JUSTIFICATIVA

Na zona rural do município de Campo Maior (PI) existem inúmeras vias sem pavimentação e, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias nas crianças e idosos de família de baixa renda de nossa cidade, justificando-se, assim a urbanização dessas áreas degradadas e insalubres. Com a intervenção nessas áreas, portanto, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas,

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

também, relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos transeuntes.

Para corrigir o quadro exposto a Prefeitura Municipal propõe pavimentar as vias identificadas no projeto, com o apoio financeiro do Governo Federal via Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional proporcionando melhores dias de vida à população beneficiada.

7.0 – OBJETIVOS

Diante da grande importância da presente obra para a população local, tem-se a mesma como principais objetivos:

7.1 - GERAL:

- Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral;
- Facilitar a circulação dos pedestres buscando a melhoria da mobilidade urbana com conforto e segurança.

7.2 - ESPECÍFICOS:

- Urbanização destas áreas, melhorando as condições de tráfego e escoamento do trânsito;
- Estimular a utilização de meios de transportes não motorizados.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

8.0 – METAS

Execução de Pavimentação de vias em paralelepípedo na zona rural do município de Campo Maior (PI). Vias a serem contempladas:

9.0 – FONTE DE RECURSOS

A obra está orçada no valor de R\$ 487.370,38 (quatrocentos e oitenta e sete mil e trezentos e setenta reais e trinta e oito centavos), conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA DA RUA (m)	ÁREA DA RUA (m²)
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS			
	LOCALIDADE SÃO JOAQUIM			
1.1	RUA DO CLUBE - TRECHO 01	369,64	5,00	1.848,20
1.2	RUA DO CLUBE - TRECHO 02	150,00	5,00	750,00
1.3	RUA PRINCIPAL	277,89	6,00	1.667,34
	03 CABEÇAS DE RUA (3,00 X 6,00)	9,00	6,00	54,00
ÁREA TOTAL (m²)				4.319,54

10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Campo Maior (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

A metodologia adotada para elaboração do orçamento é baseada no Manual de Custos Rodoviários – Volume 1 – Metodologia e Conceitos do DNIT.

Conforme estabelece o Decreto Nº 7.983/2013 da Presidência da República, o custo global de referência da obra foi obtido a partir das composições dos custos

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

unitários previstos menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI. Além do SINAPI, foram utilizadas como referências as tabelas do ORSE – Sistema de obras de Sergipe, Tabela SICRO – Sistema de Custos Rodoviários do DNIT e Tabela da SEINFRA - CE – Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará, considerando os Encargos Sociais sem desoneração.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos Nº 2622/2013 – TCU Plenário, e de acordo com a Lei Federal Nº 13.161/2015.

11.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

11.1 – Localização da obra:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas zona rural do município de Campo Maior (PI), conforme coordenadas UTM com referência DATUM WGS-84 e Fuso 23, informadas no mapa de localização da obra, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

11.2 – Concepção técnica do projeto:

A pavimentação será executada em paralelepípedo com colchão de areia fina, além de meio-fio em concreto pré-moldado, conforme especificações de serviço.

A drenagem superficial acompanhará o nível adotado para o greide das ruas com uma inclinação mínima de 0,5% através de sarjetas com contenção de meio-fio.

A sinalização viária será executada com a implantação de placas de sinalização vertical para orientação de veículos, ciclistas, pedestres.

As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratar de vias que se localizam na zona rural da cidade e durante o período seco, que é de maior duração na cidade, acumulam elevada quantidade de poeira, que além de causar um grande transtorno a população local, obriga a limpeza diária das residências a

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

fim de evitar o acúmulo de poeira, podendo ainda provocar diversos tipos de doença, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório.

A obra será executada conforme o projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

11.3 – Estudo Topográfico

O Estudo Topográfico foi realizado objetivando o fornecimento das informações necessárias à elaboração do Projeto Geométrico e de Drenagem.

Constitui objetivos básicos dos estudos topográficos a obtenção de elementos planialtimétricos cadastrais necessários ao desenvolvimento dos Projetos. Foram executados os seguintes estudos: locação e amarração do eixo, nivelamento do eixo locado e levantamento cadastral.

A locação foi desenvolvida pelo eixo das vias, seccionando a cada 20,0 m nas estacas inteiras e cruzamento das vias. O eixo foi locado de modo contínuo, distantes de 20,0 m em 20,0 m.

Todas as estacas do eixo locado foram niveladas. O levantamento cadastral realizado visou à obtenção da base cartográfica das vias. Foram levantados postes, telefones públicos, árvores, imóveis, passeios e outros, compondo um cadastro completo.

11.4 – Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado a partir dos resultados dos estudos topográficos.

O greide foi projetado tendo como parâmetro as cotas das soleiras das edificações existentes, e tomando como referência a cota da via adjacente.

O greide projetado para as vias corresponde ao melhor ajuste à sua topografia de acordo com as possibilidades apresentadas.

Consta basicamente deste Projeto o traçado em Planta e Perfil apresentados em formato A1 nas escalas: Horizontal 1: 1.000 e Vertical 1: 100.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

A diretriz do eixo das vias a serem pavimentadas é apresentada em planta através de estaqueamento de 20,0 em 20,0 m implantados a distâncias do eixo de locação.

No Projeto em Perfil pode-se visualizar o Perfil do Terreno e o lançamento do Greide de Pavimentação acabado, como também são indicadas as estacas numeradas de 20 em 20 m.

11.5 – Projeto de drenagem superficial

O projeto de drenagem destina-se a proteger o pavimento da ação das águas superficiais. Em vista disto, apresentamos dispositivos responsáveis pelo escoamento dessas águas, conduzindo-as para um local apropriado para o deságüe.

Esses dispositivos são os seguintes:

- Meio fio de concreto;
- Sarjeta;
- Canaletas com meio-fio pré-moldado.
- Sarjetão em paralelepípedo;

11.6 – Projeto de sinalização vertical

A sinalização vertical nesse trecho visa, essencialmente, a segurança do usuário na operação da via, por isso constarão de placas de regulamentação e informativas.

Estas placas serão instaladas ao longo das vias, principalmente nas interseções e acessos importantes.

Conforme orientação do manual usado, as placas devem constar de:

- Uniformidade dos sinais;
- Uniformidade na confecção;
- Uniformidade na aplicação;
- Uniformidade na cor.

As cores das placas deverão ser de acordo com o tipo de sinalização, conforme orientação do manual, sendo usada a tinta esmalte sintético e a fita refletiva.


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

11.8 – Serviços a serem executados:

- Fornecimento e assentamento da Placa da obra;
- Locação dos serviços;
- Limpeza do local,
- Regularização da superfície;
- Pavimentação em paralelepípedo;
- Compactação do revestimento em paralelepípedo;
- Transporte de pedra paralelepípedo;
- Implantação de meio-fio em concreto pré-moldado;
- Implantação de canaletas com meio-fio pré-moldado;
- Implantação de placas de sinalização vertical e placas de identificação das ruas;

11.9 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Campo Maior (PI) sendo área de domínio público.

11.10 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

11.11 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
RUA PRINCIPAL - LOC. SÃO JOAQUIM



FOTO Nº 01



FOTO Nº 02



FOTO Nº 03



FOTO Nº 04



FOTO Nº 05



FOTO Nº 06

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA DO CLUBE TRECHO 1 - LOC. SÃO JOAQUIM



FOTO Nº 01



FOTO Nº 02



FOTO Nº 03



FOTO Nº 04



FOTO Nº 05



FOTO Nº 06

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RUA DO CLUBE TRECHO 2 - LOC. SÃO JOAQUIM



FOTO N° 01



FOTO N° 02



FOTO N° 03



FOTO N° 04



FOTO N° 05



FOTO N° 06

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GERAL

1.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

- Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

2.0 – PLACA DE OBRA

- A placa da obra terá dimensões de 3,60 x 1,80 m (01 unidade), com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. Será assentada com o material oriundo da escavação do mesmo. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Locação de Pavimentação:

- A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção;
- Os serviços de locação serão medidos por metros executados e aprovados pela fiscalização.

1.2 – Limpeza mecanizada de camada vegetal em terreno com trator de esteiras:

- Antes de iniciar a obra, deverá ser feito a limpeza do terreno destinado à pavimentação, constando de capina, destocamento se necessário, regularização e retirada de entulhos e do material proveniente da limpeza.

2.0 – TERRAPLENAGEM

2.1 – Regularização de superfícies com motoniveladora:

- É a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação para recebimento da estrutura do pavimento, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço (motoniveladora);
- Especificação de Serviço – NORMA DNIT 137/2010 – ES.

3.0 – PAVIMENTAÇÃO

3.1 – Pavimentação em paralelepípedo:

- O material usado no colchão será areia fina, com espessura de 10,0 cm. Os paralelepípedos deverão ter (14,00 x 12,00 x 12,00) cm, aproximadamente, ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e a fricção;
- Os paralelepípedos-guias serão assentados com espaçamento de 1,00 a 1,50 m no sentido transversal e cerca de 4,00 m no sentido longitudinal. Os demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam;
- Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas será de 7,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras;
- Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo caldeado será exigida uma batção com malho a fim de proporcionar um melhor embrechamento das juntas e, conseqüentemente, uma melhor fixação das pedras. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto;
- A mistura das argamassas no local da obra pode ser feita manualmente ou através de betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação. Este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca a plasticidade.

3.2 – Compactação mecânica do revestimento:

- Concluindo o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada como o auxílio de um compactador de placa vibratória. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

4.0 – TRANSPORTE

4.1 e 4.2 – Transporte em caminhões basculantes:

- O material deverá ser lançado na caçamba de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte;
- No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios;
- Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias;

- Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida;
- A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras;
- Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública;
- Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico;
- Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

5.0 – DRENAGEM

5.1 – Meio-fio em concreto pré-moldado (meio-fio interno e meio-fio de contenção):

- As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 20,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;
- O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção trapezoidal com dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;

- Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia média isenta de argila, no traço 1:3.

5.2 – Canaleta:

- A canaleta será executada com meio-fio pré-moldado espessura 15,0 cm paralelo um ao outro indicado em projeto gráfico;
- Os meio-fios paralelos terão distância de 10,0 cm entre si ficando enterrados 20,0 cm e sobrepostos em lastro de concreto simples no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada), conforme detalhamento gráfico.

5.3 – Sarjeta:

- A sarjeta será a própria pavimentação em paralelepípedo com largura de 40,0 cm e inclinação de 8,0%;
- Nas esquinas, as sarjetas deverão prosseguir, atravessando as ruas, de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas da chuva.

5.4 – Sarjetão em paralelepípedo:

- Sua fundação será em alvenaria de pedra argamassada, devendo apresentar espessura de 0,30 m e largura de 2,00 m, no traço de cimento e areia grossa de 1:4.
- Sobre a fundação de pedra argamassada, deverá ter um lastro de concreto simples com $fck=20$ MPa, confeccionado no traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) com preparo mecânico em betoneira 400 litros, devendo apresentar espessura de 0,05 m e largura de 2,00 m;

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Possuirá inclinação transversal de 10% e declividade longitudinal de 1,5% para o lado oposto ao das edificações existentes;

6.0 – SINALIZAÇÃO

6.1 – Placa de sinalização vertical (R-1):

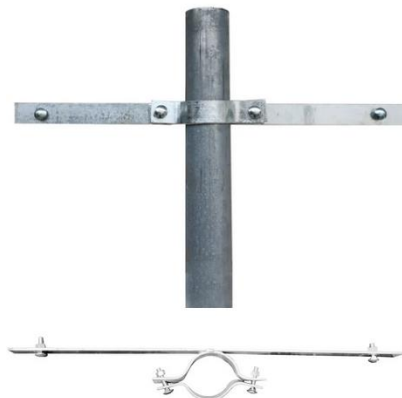
- As placas serão executadas com chapa metálica de aço carbono nº 16 nas dimensões indicadas no projeto, tratadas em imersão de anti-ferrugem com pintura do fundo em esmalte sintético semi-fosco e a frente com película refletiva com lentes inclusas, as quais permitem apresentar a mesma aparência, quer durante o dia, quer durante a noite, quando observada à luz dos faróis de um veículo;
- As placas serão fixadas através de suporte de tubo de aço galvanizado de Ø50 mm para placa de sinalização. O tubo de aço terá altura de 3,15 m (PARE) e sendo 0,50 m engastado no solo com concreto fck = 20 mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1), confeccionado com betoneira elétrica;
- A fixação da placa ao tubo de aço, será através de um conjunto composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas. Com parafusos zincados nas dimensões 1.1/2"x3/16" com fenda e francês 4"x5/16". Conforme ilustrado abaixo:

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

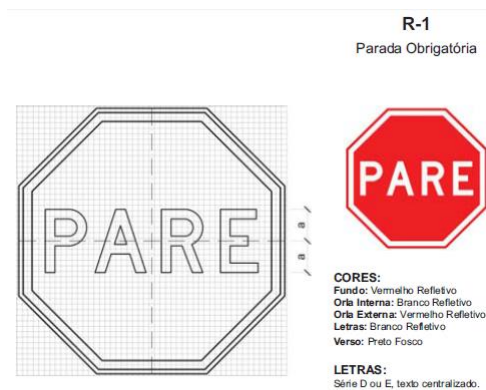
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Conjunto para fixação das placas de sinalização

- As placas serão destinadas para sinalizar as vias de circulação, que são para veículos, pedestres, motocicletas, ciclistas e cadeirantes;
- Especificação de Serviço – NORMA DNIT 101/2009 – ES.



VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
RURAL	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
	480	24 x 24	138

Especificações das Placas de Sinalização (“PARE”) utilizadas no Projeto

Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.2 – Placas de identificação das ruas:

- Serão executadas em chapa metálica galvanizada nº 22 nas dimensões 45,0 x 20,0 cm já pintadas com tinta esmaltada para identificação de ruas, sendo fixadas nos cruzamentos, conforme projeto de sinalização;
- As placas serão fixadas através de suporte de tubo de aço galvanizado de Ø50 mm para placa de identificação. O tubo de aço terá altura de 3,10 m, sendo 0,50 m engastado no solo com concreto fck = 20 mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1), confeccionado com betoneira elétrica;
- A fixação da placa ao tubo de aço, será através de um conjunto composto por abraçadeiras, parafusos, porcas e arruelas. Com parafusos zincados nas dimensões 1.1/2"x3/16" com fenda e francês 4"x5/16". Conforme ilustrado abaixo:



Conjunto para fixação das placas de identificação

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL – CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

9.0 – OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;
- Antes da aplicação do paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.º Fiscal da Obra;
- Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser do tipo grossa, lavada, e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc;
- O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais, com aterro. O aterro a ser utilizado neste serviço será, preferencialmente, o material proveniente das escavações;
- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;
- A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização;
- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a Prefeitura, e esta a Caixa Econômica Federal através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

METAS DO CONVÊNIO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
2.0	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS (META Nº2)	un	1,00	487.370,38	487.370,38	
TOTAL GERAL (R\$)					487.370,38	

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO DA OBRA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
2.0	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS (META N°2)				487.370,38	
2.1	GERAL					
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	13.071,82	13.071,82	COMPOSIÇÃO 01 (S/ REF. S/C)
2.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 x 1,80 m - 1,00 UND.	un	1,00	1.388,17	1.388,17	COMPOSIÇÃO 02 (ORSE 51 - ADAPTADO)
2.2	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	un	1,00	472.910,39	472.910,39	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL (R\$)					487.370,38	

LEGENDA:

S/ REF. = SEM REFERÊNCIA

S/C = SEM CÓDIGO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

PLANILHA RESUMO DAS VIAS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA DA RUA (m)	ÁREA DA RUA (m²)	VALOR (R\$)
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS				
	LOCALIDADE SÃO JOAQUIM				
1.1	RUA DO CLUBE - TRECHO 01	369,64	5,00	1.848,20	204.541,22
1.2	RUA DO CLUBE - TRECHO 02	150,00	5,00	750,00	82.260,44
1.3	RUA PRINCIPAL	277,89	6,00	1.667,34	186.108,73
	03 CABEÇAS DE RUA (3,00 X 6,00)	9,00	6,00	54,00	
ÁREA TOTAL (m²)				4.319,54	
TOTAL GERAL (R\$)					472.910,39


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOGRADOURO: RUA DO CLUBE - TRECHO 01
COMPRIMENTO = 369,64 m
LARGURA DA RUA = 5,00 m
LARGURA DA CALÇADA =

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Locação de Pavimentação	m	369,64	0,75	277,23	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 99064)
1.2	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m²	184,82	0,46	85,02	SINAPI 98525
TOTAL DO ITEM (R\$):					362,25	
2.0	TERRAPLENAGEM					
2.1	Regularização de superfícies com motoniveladora	m²	1.848,20	0,16	295,71	COMPOSIÇÃO 07 (SINAPI 100575)
TOTAL DO ITEM (R\$):					295,71	
3.0	PAVIMENTAÇÃO					
3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	1.848,20	75,79	140.075,08	COMPOSIÇÃO 08 (ORSE 9104 - ADAPTADO)
3.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	1.848,20	2,08	3.844,26	COMPOSIÇÃO 09 (SEINFRA-CE C0821 - ADAPTADO)
TOTAL DO ITEM (R\$):					143.919,34	
4.0	TRANSPORTE					
4.1	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	2.957,49	0,80	2.365,99	COMPOSIÇÃO 013 (DNIT-SICRO 5915320 - ADAPTADO)
4.2	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	t x km	18.402,16	0,65	11.961,40	COMPOSIÇÃO 014 (DNIT-SICRO 5915321 - ADAPTADO)
TOTAL DO ITEM (R\$):					14.327,39	
5.0	DRENAGEM					
5.1	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (meio-fio interno e meio-fio de contenção)	m	744,28	55,35	41.195,90	COMPOSIÇÃO 010 (SINAPI 94273 - ADAPTADO)
5.2	Sarjetão em paralelepípedo	m	5,00	655,85	3.279,25	COMPOSIÇÃO 016 (S/ REF. S/C)
TOTAL DO ITEM (R\$):					44.475,15	
6.0	SINALIZAÇÃO					
6.1	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm	un	1,00	613,67	613,67	COMPOSIÇÃO 018 (S/ REF. S/C)
6.2	Fornecimento e implantação de placa de identificação de rua, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm	un	1,00	547,71	547,71	COMPOSIÇÃO 020 (S/ REF. S/C)
TOTAL DO ITEM (R\$):					1.161,38	
TOTAL GERAL (R\$)					204.541,22	

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO:
COMPRIMENTO =
LARGURA DA RUA =

RUA DO CLUBE - TRECHO 01
369,64 m
5,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Locação de Pavimentação

Comprimento 369,64 m

1.2 Limpeza mecanizada de camada vegetal

Área total da pavimentação da via 1.848,20 m²
Porcentagem da área de limpeza 10,00%
Área total 184,82 m²

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

Comprimento 369,64 m
Largura (0,00 + 5,00 + 0,00) 5,00 m
Área 1.848,20 m²
Área total 1.848,20 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Comprimento 369,64 m
Largura 5,00 m
Área 1.848,20 m²
Área total 1.848,20 m²

3.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento 369,64 m
Largura 5,00 m
Área 1.848,20 m²
Área total 1.848,20 m²

4.0 TRANSPORTE

4.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra 0,12000 m
Altura da pedra 0,12000 m
Comprimento da pedra 0,14000 m
Massa específica 2.100,0000 kg/m³
Taxa de pedra/m² 42,00000 un/m²
Massa da pedra por m² (t) 0,1778 t/m²
Distância de Transporte 9,00 km
Área de pavimentação - RUA DO CLUBE - TRECHO 01 1.848,20000 m²
Momento de transporte 2.957,49 t x km
(Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²

Massa da pedra por m² (t)
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000

0,1778 t/m²

Distância de Transporte	56,00	km
Área de pavimentação - RUA DO CLUBE - TRECHO 01	1.848,20000	m²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)	18.402,16	t x km

5.0 DRENAGEM

5.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (meio-fio interno e meio-fio de contenção)

Comprimento 1	369,64	m
Quantidade 1	1,00	

Comprimento 2	369,64	m
Quantidade 2	1,00	

Comprimento 8 (meio-fio de contenção relativo a RUA DO CLUBE - TRECHO 01)	5,00	m
Quantidade 8	1,00	

Comprimento total	744,28	m
-------------------	--------	---

5.2 Sarjetão em paralelepípedo

Comprimento1	5,00	m
Quantidade1	1,00	

Comprimento total	5,00	m
-------------------	------	---

6.0 SINALIZAÇÃO

6.1 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm

Tipo: R-1 (PARE)		
Quantidade de placas	1,00	un

6.2 Fornecimento e implantação de placa de identificação de rua, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm

Tipo: IDENTIFICAÇÃO DE RUA		
Quantidade de placas	1,00	un


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOGRADOURO:
COMPRIMENTO =
LARGURA DA RUA =

RUA DO CLUBE - TRECHO 02
150,00 m
5,00 m

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Locação de Pavimentação	m	150,00	0,75	112,50	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 99064)
1.2	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m²	75,00	0,46	34,50	SINAPI 98525
TOTAL DO ITEM (R\$):					147,00	
2.0	TERRAPLENAGEM					
2.1	Regularização de superfícies com motoniveladora	m²	750,00	0,16	120,00	COMPOSIÇÃO 07 (SINAPI 100575)
TOTAL DO ITEM (R\$):					120,00	
3.0	PAVIMENTAÇÃO					
3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	750,00	75,79	56.842,50	COMPOSIÇÃO 08 (ORSE 9104 - ADAPTADO)
3.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	750,00	2,08	1.560,00	COMPOSIÇÃO 09 (SEINFRA-CE C0821 - ADAPTADO)
TOTAL DO ITEM (R\$):					58.402,50	
4.0	TRANSPORTE					
4.1	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	1.200,15	0,80	960,12	COMPOSIÇÃO 013 (DNIT-SICRO 5915320 - ADAPTADO)
4.2	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	t x km	7.467,60	0,65	4.853,94	COMPOSIÇÃO 014 (DNIT-SICRO 5915321 - ADAPTADO)
TOTAL DO ITEM (R\$):					5.814,06	
5.0	DRENAGEM					
5.1	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (meio-fio interno e meio-fio de contenção)	m	303,00	55,35	16.771,05	COMPOSIÇÃO 010 (SINAPI 94273 - ADAPTADO)
5.2	Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4	m	7,00	143,69	1.005,83	COMPOSIÇÃO 015 (S/ REF. S/C - ADAPTADO)
TOTAL DO ITEM (R\$):					17.776,88	
TOTAL GERAL (R\$)					82.260,44	


Ruryan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO:
COMPRIMENTO =
LARGURA DA RUA =

RUA DO CLUBE - TRECHO 02
150,00 m
5,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Locação de Pavimentação

Comprimento 150,00 m

1.2 Limpeza mecanizada de camada vegetal

Área total da pavimentação da via 750,00 m²
Porcentagem da área de limpeza 10,00%
Área total 75,00 m²

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

Comprimento 150,00 m
Largura (0,00 + 5,00 + 0,00) 5,00 m
Área 750,00 m²
Área total 750,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Comprimento 150,00 m
Largura 5,00 m
Área 750,00 m²
Área total 750,00 m²

3.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento 150,00 m
Largura 5,00 m
Área 750,00 m²
Área total 750,00 m²

4.0 TRANSPORTE

4.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra 0,12000 m
Altura da pedra 0,12000 m
Comprimento da pedra 0,14000 m
Massa específica 2.100,0000 kg/m³
Taxa de pedra/m² 42,00000 un/m²
Massa da pedra por m² (t) 0,1778 t/m²
Distância de Transporte 9,00 km
Área de pavimentação - RUA DO CLUBE - TRECHO 02 750,00000 m²
Momento de transporte 1.200,15 t x km
(Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²

Massa da pedra por m² (t)
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000

0,1778 t/m²

Distância de Transporte 56,00 km
Área de pavimentação - RUA DO CLUBE - TRECHO 02 750,00000 m²
Momento de transporte 7.467,60 t x km
(Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)

5.0 DRENAGEM

5.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (meio-fio interno e meio-fio de contenção)

Comprimento 1 150,00 m
Quantidade 1 1,00

Comprimento 2 150,00 m
Quantidade 2 1,00

Comprimento 3 (meio-fio de contenção relativo a RUA DO CLUBE - TRECHO 02) 5,00 m
Quantidade 3 2,00

Comprimento 12 (desconto) 7,00 m

Comprimento total 303,00 m

5.2 Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4

Comprimento 1 7,00 m
Quantidade 1 1,00

Comprimento total 7,00 m


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOGRADOURO:
COMPRIMENTO =
LARGURA DA RUA =

RUA PRINCIPAL
277,89 m
6,00 m

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Locação de Pavimentação	m	277,89	0,75	208,42	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 99064)
1.2	Locação de Pavimentação - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)	m	9,00	0,75	6,75	COMPOSIÇÃO 03 (SINAPI 99064)
1.2	Limpeza mecanizada de camada vegetal	m²	172,13	0,46	79,18	SINAPI 98525
TOTAL DO ÍTEM (R\$):					294,35	
2.0	TERRAPLENAGEM					
2.1	Regularização de superfícies com motoniveladora	m²	1.667,34	0,16	266,77	COMPOSIÇÃO 07 (SINAPI 100575)
2.2	Regularização de superfícies com motoniveladora - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)	m²	54,00	0,16	8,64	COMPOSIÇÃO 07 (SINAPI 100575)
TOTAL DO ÍTEM (R\$):					275,41	
3.0	PAVIMENTAÇÃO					
3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	1.667,34	75,79	126.367,70	COMPOSIÇÃO 08 (ORSE 9104 - ADAPTADO)
3.2	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)	m²	54,00	75,79	4.092,66	COMPOSIÇÃO 08 (ORSE 9104 - ADAPTADO)
3.3	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	1.667,34	2,08	3.468,07	COMPOSIÇÃO 09 (SEINFRA-CE C0821 - ADAPTADO)
3.4	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)	m²	54,00	2,08	112,32	COMPOSIÇÃO 09 (SEINFRA-CE C0821 - ADAPTADO)
TOTAL DO ÍTEM (R\$):					134.040,75	
4.0	TRANSPORTE					
4.1	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	2.754,49	0,80	2.203,59	COMPOSIÇÃO 013 (DNIT-SICRO 5915320 - ADAPTADO)
4.2	Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	t x km	17.139,04	0,65	11.140,38	COMPOSIÇÃO 014 (DNIT-SICRO 5915321 - ADAPTADO)
TOTAL DO ÍTEM (R\$):					13.343,97	
5.0	DRENAGEM					
5.1	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (meio-fio interno e meio-fio de contenção)	m	568,78	55,35	31.481,97	COMPOSIÇÃO 010 (SINAPI 94273 - ADAPTADO)
5.2	Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4	m	35,00	143,69	5.029,15	COMPOSIÇÃO 015 (S/ REF. S/C - ADAPTADO)
TOTAL DO ÍTEM (R\$):					36.511,12	
6.0	SINALIZAÇÃO					
6.1	Fornecimento e implantação de placa de identificação de rua, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm	un	3,00	547,71	1.643,13	COMPOSIÇÃO 020 (S/ REF. S/C)
TOTAL DO ÍTEM (R\$):					1.643,13	
TOTAL GERAL (R\$)					186.108,73	

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO:	RUA PRINCIPAL
COMPRIMENTO =	277,89 m
LARGURA DA RUA =	6,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Locação de Pavimentação

Comprimento	277,89 m
-------------	----------

1.2 Locação de Pavimentação - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)

Comprimento	3,00 m
Quantidade	3,00
Comprimento total	9,00 m

1.2 Limpeza mecanizada de camada vegetal

Área total da pavimentação da via	1.721,34 m ²
Porcentagem da área de limpeza	10,00%
Área total	172,13 m ²

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

Comprimento	277,89 m
Largura (0,00 + 6,00 + 0,00)	6,00 m
Área	1.667,34 m ²
Área total	1.667,34 m ²

2.2 Regularização de superfícies com motoniveladora - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)

Comprimento	3,00 m
Largura (0,00 + 6,00 + 0,00)	6,00 m
Quantidade	3,00
Área	54,00 m ²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Comprimento	277,89 m
Largura	6,00 m
Área	1.667,34 m ²
Área total	1.667,34 m ²

3.2 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)

Comprimento	3,00 m
Largura	6,00 m
Quantidade	3,00
Área	54,00 m ²


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.3 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento	277,89	m
Largura	6,00	m
Área	1.667,34	m ²
Área total	1.667,34	m ²

3.4 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)

Comprimento	3,00	m
Largura	6,00	m
Quantidade	3,00	
Área	54,00	m ²

4.0 TRANSPORTE

4.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m ³
Taxa de pedra/m ²	42,00000	un/m ²
Massa da pedra por m ² (t)	0,1778	t/m ²
Distância de Transporte	9,00	km
Área de pavimentação - RUA PRINCIPAL	1.667,34000	m ²
Área de pavimentação - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)	54,00000	m ²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)	2.754,49	t x km

4.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m ³
Taxa de pedra/m ²	42,00000	un/m ²
Massa da pedra por m ² (t) (larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000	0,1778	t/m ²
Distância de Transporte	56,00	km
Área de pavimentação - RUA PRINCIPAL	1.667,34000	m ²
Área de pavimentação - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)	54,00000	m ²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)	17.139,04	t x km


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.0 DRENAGEM

5.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (meio-fio interno e meio-fio de contenção)

Comprimento 1	277,89	m
Quantidade 1	1,00	
Comprimento 2	277,89	m
Quantidade 2	1,00	
Comprimento 6	3,00	m
Quantidade 6	6,00	
Comprimento 4 (meio-fio de contenção relativo a RUA PRINCIPAL)	6,00	m
Quantidade 4	2,00	
Comprimento 8 (meio-fio de contenção relativo a 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00))	6,00	m
Quantidade 8	3,00	
Comprimento 12 (desconto)	35,00	m
Comprimento total	568,78	m

5.2 Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4

Comprimento 1	35,00	m
Quantidade 1	1,00	
Comprimento total	35,00	m

6.0 SINALIZAÇÃO

6.1 Fornecimento e implantação de placa de identificação de rua, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm

Tipo: IDENTIFICAÇÃO DE RUA		
Quantidade de placas	3,00	un


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra (COMPOSIÇÃO 01)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	0,074100	mes		SINAPI	93565	19.902,41		1.474,76
Encarregado geral c/ encargos complementares	0,576000	mes		SINAPI	93572	5.550,67		3.197,19
Apontador c/ encargos complementares	0,432000	mes		SINAPI	93564	3.839,98		1.658,87
Técnico em segurança do trabalho c/ encargos complementares	0,432000	mes		SINAPI	100534	5.568,36		2.405,53
Vigia noturno c/ encargos complementares	0,576000	mes		SINAPI	101460	3.587,32		2.066,30
Custo horário total da mão-de-obra c/s								10.802,65
Custo horário de execução								10.802,65
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								10.802,65
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Veículo leve - pick up (97kw)	0,5760	h		ORSE	2789	10,19		5,87
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								5,87
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								10.808,52
B.D.I. = 20,94% [4]								2.263,30
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								13.071,82

Placa da obra em chapa de aço galvanizado (COMPOSIÇÃO 02)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				ORSE	51	1,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88262	25,64		25,64
Servente c/ encargos complementares	2,0000	h		SINAPI	88316	20,20		40,40
Custo horário total da mão-de-obra c/s								66,04
Custo horário de execução								66,04
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								66,04
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Chapa de aço galvanizada bitola GSG 22. E = 0,80 mm (6,40 kg/m²)	41,4700	kg		SINAPI	11049	14,18		588,04
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	16,8000	m		SINAPI	4417	3,81		64,01
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	12,9000	m		SINAPI	4491	9,44		121,78
Prego 18 x 30mm	0,1100	kg		SINAPI	5075	20,85		2,29
Pintura c/ tinta esmalte sintético brilhante, aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (02 demãos)	6,4800	m²		SINAPI	100760	47,17		305,66
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								1.081,78
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								1.147,82
B.D.I. = 20,94% [4]								240,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								1.388,17
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/51 - ADAPTADO								

Locação de Pavimentação (COMPOSIÇÃO 03)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SINAPI	99064	1,0000		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-					-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								-
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Locação de ponto para referência topográfica	0,0498	un		SINAPI	99058	12,43		0,62
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								0,62
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								0,62
B.D.I. = 20,94% [4]								0,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								0,75

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Regularização de superfícies com motoniveladora (COMPOSIÇÃO 07)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SINAPI	100575	1,0000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0001	h		SINAPI	88316	20,20		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								-
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								-
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno.	0,0001	chp		SINAPI	5932	261,25		0,03
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno.	0,0010	chi		SINAPI	5934	104,39		0,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								0,13
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								0,13
B.D.I. = 20,94% [4]								0,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								0,16

Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive frete do paralelepípedo granítico (COMPOSIÇÃO 08)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				ORSE	9104	1,0000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Calceteiro c/ encargos complementares	0,4000	h		SINAPI	88260	25,78		10,31
Servente c/ encargos complementares	0,6000	h		SINAPI	88316	20,20		12,12
Custo horário total da mão-de-obra c/s								22,43
Custo horário de execução								22,43
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								22,43
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Areia fina	0,1300	m³		SINAPI	366	85,00		11,05
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)	0,0250	m³		SINAPI	88628	663,41		16,59
Paralelepípedo granítico (sem frete)	0,0420	mil		COTAÇÃO	PEDRA	300,00		12,60
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								40,24
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								62,67
B.D.I. = 20,94% [4]								13,12
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								75,79
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/9104 - ADAPTADO								

Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória (COMPOSIÇÃO 09)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SEINFRA-CE	C0821	1,0000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0800	h		SINAPI	88316	20,20		1,62
Custo horário total da mão-de-obra c/s								1,62
Custo horário de execução								1,62
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								1,62
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno.	0,0110	chp		SINAPI	91277	8,85		0,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								0,10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								1,72
B.D.I. = 20,94% [4]								0,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								2,08
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SEINFRA-CE/C0821 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) (COMPOSIÇÃO 010)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SINAPI	94273	1,0000		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,3930	h		SINAPI	88309	25,99		10,21
Servente c/ encargos complementares	0,3940	h		SINAPI	88316	20,20		7,96
Custo horário total da mão-de-obra c/s								18,17
Custo horário de execução								18,17
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								18,17
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Areia média	0,0070	m³		SINAPI	370	85,00		0,60
Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, 100x15x13x30 cm	1,0050	m		SINAPI	4059	25,54		25,67
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)	0,0020	m³		SINAPI	88628	663,41		1,33
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								27,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								45,77
B.D.I. = 20,94% [4]								9,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								55,35

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (COMPOSIÇÃO 013)				FIC	0,01728	FIT	0	
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5915320	435,7500		t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00	un	E9667	1,00	-	283,1968	92,6095	283,20
Custo horário dos equipamentos								283,20
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-	-				-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								283,20
Produção da equipe								435,75
Custo unitário de execução [1]								0,65
Custo do FIC								0,0112
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								-
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								0,66
B.D.I. = 20,94% [4]								0,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								0,80
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5915320 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvân Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 014)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5915321	522,9000		t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00	un	E9667	1,00	-	283,1968	92,6095	283,20
Custo horário dos equipamentos								283,20
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-	-				-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/l								-
Custo horário de execução								283,20
Produção da equipe								522,90
Custo unitário de execução [1]								0,54
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								-
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								0,54
B.D.I. = 20,94% [4]								0,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								0,65
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5915321 - ADAPTADO								

Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4 (COMPOSIÇÃO 015)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,3400	h		SINAPI	88309	25,99		8,84
Servente c/ encargos complementares	0,5000	h		SINAPI	88316	20,20		10,10
Custo horário total da mão-de-obra c/l								18,94
Custo horário de execução								18,94
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								18,94
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Meio-fio pré-moldado (15x30x100)cm	2,00000	un		SINAPI	4062	25,54		51,08
Escavação manual de vala	0,18000	m³		SINAPI	93358	79,91		14,38
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita)	0,06500	m³		SINAPI	94962	509,77		33,14
Argamassa 1:4	0,00232	m³		SINAPI	88630	546,78		1,27
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								99,87
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								118,81
B.D.I. = 20,94% [4]								24,88
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								143,69

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FORNECEDOR: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Sarjetão em paralelepípedo (COMPOSIÇÃO 016)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,5000	h		SINAPI	88309	25,99		13,00
Servente c/ encargos complementares	0,5000	h		SINAPI	88316	20,20		10,10
Custo horário total da mão-de-obra c/s								23,10
Custo horário de execução								23,10
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								23,10
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Código	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:4)	0,60000	m³		SEINFRA-CE	C3347	700,43		420,26
Escavação manual de vala	0,60000	m³		SINAPI	93358	79,91		47,95
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita)	0,10000	m³		SINAPI	94962	509,77		50,98
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								519,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								542,29
B.D.I. = 20,94% [4]								113,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								655,85

Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:4) c/ agregados adquiridos (COMPOSIÇÃO 016.1)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SEINFRA-CE	C3347	1,0000		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	5,0000	h		SINAPI	88309	25,99		129,95
Servente c/ encargos complementares	7,0000	h		SINAPI	88316	20,20		141,40
Custo horário total da mão-de-obra c/s								271,35
Custo horário de execução								271,35
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								271,35
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Código	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Pedra de mão	1,1500	m³		SINAPI	4730	229,17		263,55
Argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa)	0,3000	m³		SINAPI	87316	551,76		165,53
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								429,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								700,43
B.D.I. = 20,94% [4]								146,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								847,10
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SEINFRA-CE/C3347 - ADAPTADO								

Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm (COMPOSIÇÃO 018)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-					-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								-
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.	Código	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	1,0000	un		SICRO - DNIT	5213444	224,73		224,73
Suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	1,0000	un		SICRO - DNIT	5213855	282,69		282,69
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								507,42
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								507,42
B.D.I. = 20,94% [4]								106,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								613,67

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (COMPOSIÇÃO 018.1)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5213444	3,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
								-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Montador c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88277	26,32		26,32
Servente c/ encargos complementares	2,0000	h		SINAPI	88316	20,20		40,40
Custo horário total da mão-de-obra c/l								66,72
Custo horário de execução								66,72
Produção da equipe								3,00
Custo unitário de execução [1]								22,24
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,36000	m²		SICRO	5213414	562,4800		202,49
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								202,49
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-					-		-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								224,73
B.D.I. = 20,94% [4]								47,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								271,79
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERENCIA DNIT-SICRO /5213444 - ADAPTADO								

Suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação (COMPOSIÇÃO 018.2)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5213855	4,7000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
								-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Montador c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88277	26,32		26,32
Servente c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88316	20,20		20,20
Custo horário total da mão-de-obra c/l								46,52
Custo horário de execução								46,52
Produção da equipe								4,70
Custo unitário de execução [1]								9,90
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,69622	kg		SICRO	M0789	29,2108		20,34
Suporte em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm (2")	3,15000	m		SINAPI	21013	66,96		210,92
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³		SINAPI	94970	612,32		36,74
Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06000	m³		SINAPI	93358	79,91		4,79
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								272,79
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
								-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								282,69
B.D.I. = 20,94% [4]								59,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								341,89
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERENCIA DNIT-SICRO /5213855 - ADAPTADO								

LEGENDA:

S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Fornecimento e implantação de placa de identificação de rua, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm (COMPOSIÇÃO 020)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-					-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								-
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Placa de identificação de rua - fornecimento e implantação	1,0000	un		SICRO - DNIT	5213446	187,24		187,24
Suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm para placa de identificação de ruas - fornecimento e implantação	1,0000	un		SICRO - DNIT	5213857	265,64		265,64
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								452,88
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								452,88
B.D.I. = 20,94% [4]								94,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								547,71

Placa de identificação de rua - fornecimento e implantação (COMPOSIÇÃO 020.1)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5213446	3,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
								-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário	
Montador c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88277	26,32	26,32	
Servente c/ encargos complementares	2,0000	h		SINAPI	88316	20,20	40,40	
Custo horário total da mão-de-obra c/s							66,72	
Custo horário de execução							66,72	
Produção da equipe							3,00	
Custo unitário de execução [1]							22,24	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário	
Placa de aço esmaltada p/ identificação da rua 45x20 cm	2,00000	un		SINAPI	13521	82,50	165,00	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								165,00
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário	
	-					-	-	
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								187,24
B.D.I. = 20,94% [4]								39,21
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								226,45
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5213446 - ADAPTADO								

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5213446 - ADAPTADO

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Suporte metálico galvanizado para placa de identificação de ruas - fornecimento e implantação (COMPOSIÇÃO 020.2)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5213857	4,4000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
								-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Montador c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88277	26,32		26,32
Servente c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88316	20,20		20,20
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								46,52
Custo horário de execução								46,52
Produção da equipe								4,40
Custo unitário de execução [1]								10,57
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Abraçadeira p/ tubo galvanizado d = 2"	2,00000	un		ORSE	6662	2,9800		5,96
Suporte em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm (2")	3,10000	m		SINAPI	21013	66,96		207,58
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³		SINAPI	94970	612,32		36,74
Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06000	m³		SINAPI	93358	79,91		4,79
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								255,07
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
								-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								265,64
B.D.I. = 20,94% [4]								55,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								321,27
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5213857 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÃO DE BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS
(CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,16	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,66	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,86	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,08	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,73	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	4,85	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	1,20	
		-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 20,94\%$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de CAMPO MAIOR, a alíquota cobrada é de 3% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 1,2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.


Runyvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,18%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,59%	20,02%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	9,42%	7,07%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,25%	7,37%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,36%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	18,73%	7,73%
TOTAL (A+B+C+D+E)		114,54%	71,62%

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS – Q.C.I.

DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
1 – Terreno	
2 – Indenização de benfeitorias	
3 – Elaboração de Projeto de Engenharia	-
4 – Administração local da obra	13.071,82
5 – Placa da obra	1.388,17
6 – Mobilização e desmobilização de equipamentos	
7 – Barracão da obra/Container (canteiro)	
8 - Urbanização e Infra-estrutura	
8.1 - Pavimentação/obras viárias	472.910,39
8.1.1 - Serviços Preliminares	803,60
8.1.2 - Terraplenagem	691,12
8.1.3 - Recuperação de áreas degradadas	-
8.1.4 - Pavimentação	336.362,59
8.1.5 - Transporte	33.485,42
8.1.6 - Drenagem	98.763,15
8.1.7 - Acessibilidade - calçada	-
8.1.8 - Sinalização	2.804,51
8.1.9 - Serviços Complementares	-
8.2 - Construção de Praça	
8.3 - Abastecimento d'água	
8.4 - Drenagem	
8.5 - Esgotamento sanitário	
8.6 - Energia elétrica/Iluminação pública	
9 - Aquisição de unidades habitacionais	
10 - Recuperação e melhorias habitacionais	
11 - Construção de unidades habitacionais	
12 - Construção de unidades sanitárias	
13 - Ligações domiciliares de águas e esgoto	
Custos Diretos (Total)	487.370,38
14 - Remuneração do Agente Promotor (até 2,5% do valor do empréstimo)	
15 - Taxa de Administração do Agente Financeiro	
16 - Taxa de Risco de Crédito (1% do valor do empréstimo)	
17 - Juros na fase de carência	
18 - Total do investimento - VI (a)	487.370,38
19 - Contrapartida - V1 (b)	600,00
20 - O.G.U. (c) = (a) - (b)	486.770,38
21 - Prestação de Retorno (Ag. Financeiro x Ag. Operador)	

CONDIÇÕES DE REPASSE DO MUTUÁRIO AOS BENEFICIÁRIOS

DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
22 - Nº de famílias beneficiadas (d) (população urbana)	307
23 - Valor do Investimento (c) = (a) / (d)	1.587,53
24 - Valor do Subsídio Fixo médio por fam. benef. (1)	
25 - Valor a ser repassado (g) = (c) - (f)	
26 - Valor da Prestação média por fam. benef. (h)	
27 - Valor do Subsídio Variável médio por fam. benef. (i)	
28 - Valor Líquido da Prestação (f) = (h) - (i)	


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DISCRIMINATIVO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES		
				1	2	3
				%	%	%
2.0	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS (META Nº2)	100,00%	487.370,38			
2.1	GERAL					
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	2,68%	13.071,82	30,95	40,57	28,47
2.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 x 1,80 m - 1,00 UND.	0,28%	1.388,17	100,00		
2.2	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	97,03%	472.910,39			
2.2.1	RUA DO CLUBE - TRECHO 01					
	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,07%	362,25	100,00	-	-
	TERRAPLENAGEM	0,06%	295,71	100,00	-	-
	PAVIMENTAÇÃO	29,53%	143.919,34	100,00	-	-
	TRANSPORTE	2,94%	14.327,39	-	-	100,00
	DRENAGEM	9,13%	44.475,15	-	-	100,00
	SINALIZAÇÃO	0,24%	1.161,38	-	-	100,00
2.2.2	RUA DO CLUBE - TRECHO 02					
	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,03%	147,00	100,00	-	-
	TERRAPLENAGEM	0,02%	120,00	100,00	-	-
	PAVIMENTAÇÃO	11,98%	58.402,50	-	100,00	-
	TRANSPORTE	1,19%	5.814,06	-	-	100,00
	DRENAGEM	3,65%	17.776,88	-	-	100,00
2.2.4	RUA PRINCIPAL					
	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,06%	294,35	100,00	-	-
	TERRAPLENAGEM	0,06%	275,41	100,00	-	-
	PAVIMENTAÇÃO	27,50%	134.040,75	-	100,00	-
	TRANSPORTE	2,74%	13.343,97	-	-	100,00
	DRENAGEM	7,49%	36.511,12	-	-	100,00
	SINALIZAÇÃO	0,34%	1.643,13	-	-	100,00
TOTAL	SIMPLES	100,00%		33,95	40,57	28,47
	ACUMULADO	100,00%		33,95	74,52	102,99
	VALOR TOTAL (R\$)		487.370,38	150.848,14	197.747,05	138.775,19


Ruryvân Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	MESES		
				1	2	3
				%	%	%
2.0	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS (META Nº2)	100,00%	487.370,38			
2.1	GERAL					
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	2,68%	13.071,82	30,95	40,57	28,47
2.1.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 x 1,80 m - 1,00 UND.	0,28%	1.388,17	100,00	-	-
2.2	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	97,03%	472.910,39	30,75	40,69	28,56
TOTAL	SIMPLES	100,00%		33,95	40,57	28,47
	ACUMULADO	100,00%		33,95	74,52	102,99
	VALOR TOTAL (R\$)		487.370,38	150.848,14	197.747,05	138.775,19

RAZÃO SOCIAL: ANTONIO ROSENO DA SILVA FILHO

CPF: 054.353.893-13

ENDEREÇO: Localidade Pacatuba, Coivaras.

CONTATO: (86) 981638489

RESPONSÁVEL: ANTONIO ROSENO DA SILVA FILHO

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PREVIDÊNCIA

MARIA DO ROSÁRIO FÉLIX DE ALMEIDA

COTAÇÃO DE PREÇOS DE PEDRA PARALELEPÍPEDO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
01	PEDRA PARALELEPÍPEDO	MILHEIRO	1,00	300,00	300,00

OBS:

- SÃO 52,0 PEDRAS PARALELEPÍPEDO PARA PAVIMENTAR 1,00 M² DE CALÇAMENTO, A SER RETIRADO NA PEDREIRA, POR CONTA DO CONTRATADO;

- DISTÂNCIA DO LOCAL DE EXTRAÇÃO DA PEDRA ATÉ O CENTRO DA CIDADE: 35 KM, SENDO 05 KM DE ESTRADA VICINAL E 30 KM EM RODOVIA;

- COORDENADAS GEOGRÁFICAS DA JAZIDA.

- **LATITUDE:** 05°01'24,99" S
- **LONGITUDE:** 42° 12'43.21" O

COIVARAS - PI, 30 DE MAIO DE 2023.

Antonio Rosendo Silva Filho

ANTONIO ROSENO DA SILVA FILHO

CPF: 054.353.893-13

RAZÃO SOCIAL: PEDRO FÉLIX DE ANDRADE

CPF: 926.629.193-53

ENDEREÇO: Fazenda Morro Redondo, Zona Rural do Município de Coivara – PI.

CONTATO: (86) 98186-3201

RESPONSÁVEL: Pedro Félix de Andrade (Pedro Couro).

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PREVIDENCIA

MARIA DO ROSÁRIO FÉLIX DE ALMEIDA

COTAÇÃO DE PREÇOS DE PEDRA PARALELEPÍPEDO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
01	PEDRA PARALELEPÍPEDO	MILHEIRO	1,00	300,00	300,00

OBS:

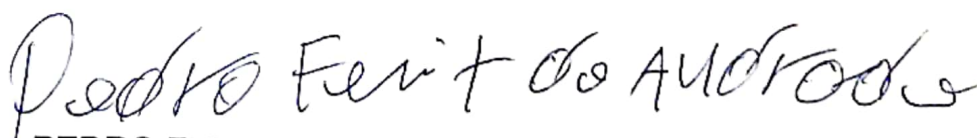
- SÃO 52,0 PEDRAS PARALELEPÍPEDO PARA PAVIMENTAR 1,00 M² DE CALÇAMENTO, A SER RETIRADO NA PEDREIRA, POR CONTA DO CONTRATADO;

- DISTÂNCIA DO LOCAL DE EXTRAÇÃO DA PEDRA ATÉ O CENTRO DA CIDADE: 38,0 KM, SENDO 20,0 KM DE ESTRADA VICINAL E 18,0KM EM RODOVIA;

- COORDENADAS GEOGRÁFICAS DA JAZIDA.

- **LATITUDE:** 05° 2'39.39" S
- **LONGITUDE:** 42° 23'25.30" O

COIVARAS - PI, 30 DE MAIO DE 2023.


PEDRO FELIX DE ANDRADE
CPF: 926.629.193-53

RAZÃO SOCIAL: DENIS FERREIRA DE ANDRADE
CPF: 018.145.561-76
ENDEREÇO: Localidade São Luís, Coivaras.
CONTATO: (86) 98188-5896
RESPONSÁVEL: DENIS FERREIRA DE ANDRADE

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PREVIDENCIA
MARIA DO ROSÁRIO FÉLIX DE ALMEIDA

COTAÇÃO DE PREÇOS DE PEDRA PARALELEPÍPEDO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
01	PEDRA PARALELEPÍPEDO	MILHEIRO	1,00	300,00	300,00

OBS:

- SÃO 52,0 PEDRAS PARALELEPÍPEDO PARA PAVIMENTAR 1,00 M² DE CALÇAMENTO, A SER RETIRADO NA PEDREIRA, POR CONTA DO CONTRATADO;
- DISTÂNCIA DO LOCAL DE EXTRAÇÃO DA PEDRA ATÉ O CENTRO DA CIDADE: 38 KM, SENDO 03 KM DE ESTRADA VICINAL E 35 KM EM RODOVIA;
- COORDENADAS GEOGRÁFICAS DA JAZIDA.
 - **LATITUDE:** 05°01'23,85" S
 - **LONGITUDE:** 42° 13'16.32" O

COIVARAS - PI, 30 MAIO DE 2023.


DENIS FERREIRA DE ANDRADE
CPF: 018.145.561-76

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FORNECEDOR DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra (COMPOSIÇÃO 01)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra								
	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	0,059782	mes		SINAPI	93565	19.902,41		1.189,81
Encarregado geral c/ encargos complementares	0,576000	mes		SINAPI	93572	5.550,67		3.197,19
Apontador c/ encargos complementares	0,432000	mes		SINAPI	93564	3.839,98		1.658,87
Técnico em segurança do trabalho c/ encargos complementares	0,432000	mes		SINAPI	100534	5.568,36		2.405,53
Vigia noturno c/ encargos complementares	0,576000	mes		SINAPI	101460	3.587,32		2.066,30
Custo horário total da mão-de-obra c/s								10.517,70
Custo horário de execução								10.517,70
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								10.517,70
Material e Atividades auxiliares								
	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Veículo leve - pick up (97kw)	0,5760	h		ORSE	2789	10,19		5,87
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								5,87
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								10.523,57
B.D.I. = 20,94% [4]								2.203,64
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								12.727,21

Placa da obra em chapa de aço galvanizado (COMPOSIÇÃO 02)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				ORSE	51	1,0000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra								
	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88262	25,64		25,64
Servente c/ encargos complementares	2,0000	h		SINAPI	88316	20,20		40,40
Custo horário total da mão-de-obra c/s								66,04
Custo horário de execução								66,04
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								66,04
Material e Atividades auxiliares								
	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Placa de obra em chapa de aço	1,0000	m²		SINAPI	4813	250,00		250,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	1,0000	m		SINAPI	4417	3,81		3,81
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	4,0000	m		SINAPI	4491	9,44		37,76
Prego 18 x 30mm	0,1500	kg		SINAPI	5075	20,85		3,13
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								294,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								360,74
B.D.I. = 20,94% [4]								75,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								436,28

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/51 - ADAPTADO

Locação de Pavimentação (COMPOSIÇÃO 03)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SINAPI	99064	1,0000		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra								
	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-					-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								-
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								-
Material e Atividades auxiliares								
	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Locação de ponto para referência topográfica	0,0498	un		SINAPI	99058	12,43		0,62
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								0,62
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								0,62
B.D.I. = 20,94% [4]								0,13
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								0,75

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Regularização de superfícies com motoniveladora (COMPOSIÇÃO 07)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SINAPI	100575	1,0000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0001	h		SINAPI	88316	20,20		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								-
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								-
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno.	0,0001	chp		SINAPI	5932	261,25		0,03
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno.	0,0010	chi		SINAPI	5934	104,39		0,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								0,13
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								0,13
B.D.I. = 20,94% [4]								0,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								0,16

Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive frete do paralelepípedo granítico (COMPOSIÇÃO 08)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				ORSE	9104	1,0000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Calceteiro c/ encargos complementares	0,4000	h		SINAPI	88260	25,78		10,31
Servente c/ encargos complementares	0,6000	h		SINAPI	88316	20,20		12,12
Custo horário total da mão-de-obra c/s								22,43
Custo horário de execução								22,43
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								22,43
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Areia fina	0,1300	m³		SINAPI	366	85,00		11,05
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)	0,0250	m³		SINAPI	88629	747,02		18,68
Paralelepípedo granítico (sem frete)	0,0420	mil		COTAÇÃO	PEDRA	300,00		12,60
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								42,33
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								64,76
B.D.I. = 20,94% [4]								13,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								78,32
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE/9104 - ADAPTADO								

Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória (COMPOSIÇÃO 09)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SEINFRA-CE	C0821	1,0000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0800	h		SINAPI	88316	20,20		1,62
Custo horário total da mão-de-obra c/s								1,62
Custo horário de execução								1,62
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								1,62
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno.	0,0110	chp		SINAPI	91277	8,85		0,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								0,10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								1,72
B.D.I. = 20,94% [4]								0,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								2,08
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SEINFRA-CE/C0821 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) (COMPOSIÇÃO 010)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SINAPI	94273	1,0000		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,3930	h		SINAPI	88309	25,99		10,21
Servente c/ encargos complementares	0,3940	h		SINAPI	88316	20,20		7,96
Custo horário total da mão-de-obra c/s								18,17
Custo horário de execução								18,17
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								18,17
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Areia média	0,0070	m³		SINAPI	370	85,00		0,60
Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, 100x15x13x30 cm	1,0050	m		SINAPI	4059	25,54		25,67
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)	0,0020	m³		SINAPI	88629	747,02		1,49
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								27,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								45,93
B.D.I. = 20,94% [4]								9,62
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								55,55

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (COMPOSIÇÃO 013)				FIC	0,01728	FIT	0	
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5915320	435,7500		t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00	un	E9667	1,00	-	283,1968	92,6095	283,20
Custo horário dos equipamentos								283,20
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-	-				-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								283,20
Produção da equipe								435,75
Custo unitário de execução [1]								0,65
Custo do FIC								0,0112
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares				Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								-
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								0,66
B.D.I. = 20,94% [4]								0,14
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								0,80
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5915320 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvân Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 014)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5915321	522,9000		t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00	un	E9667	1,00	-	283,1968	92,6095	283,20
Custo horário dos equipamentos								283,20
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-	-				-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/l								-
Custo horário de execução								283,20
Produção da equipe								522,90
Custo unitário de execução [1]								0,54
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								-
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-	-				-		-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								0,54
B.D.I. = 20,94% [4]								0,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								0,65
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5915321 - ADAPTADO								

Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4 (COMPOSIÇÃO 015)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		m
				Utilização		Custo operacional		Custo horário
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,3400	h		SINAPI	88309	25,99		8,84
Servente c/ encargos complementares	0,5000	h		SINAPI	88316	20,20		10,10
Custo horário total da mão-de-obra c/l								18,94
Custo horário de execução								18,94
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								18,94
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Meio-fio pré-moldado (15x30x100)cm	2,00000	un		SINAPI	4062	25,54		51,08
Escavação manual de vala	0,18000	m³		SINAPI	93358	79,91		14,38
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita)	0,06500	m³		SINAPI	94962	509,77		33,14
Argamassa 1:4	0,00232	m³		SINAPI	88631	654,74		1,52
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								100,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								119,06
B.D.I. = 20,94% [4]								24,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								143,99

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FORNECEDOR: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Sarjetão em paralelepípedo (COMPOSIÇÃO 016)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,5000	h		SINAPI	88309	25,99		13,00
Servente c/ encargos complementares	0,5000	h		SINAPI	88316	20,20		10,10
Custo horário total da mão-de-obra c/s								23,10
Custo horário de execução								23,10
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								23,10
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:4)	0,60000	m³		SEINFRA-CE	C3347	700,43		420,26
Escavação manual de vala	0,60000	m³		SINAPI	93358	79,91		47,95
Concreto magro para lastro traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita)	0,10000	m³		SINAPI	94962	509,77		50,98
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								519,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								542,29
B.D.I. = 20,94% [4]								113,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								655,85

Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:4) c/ agregados adquiridos (COMPOSIÇÃO 016.1)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				SEINFRA-CE	C3347	1,0000		m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	5,0000	h		SINAPI	88309	25,99		129,95
Servente c/ encargos complementares	7,0000	h		SINAPI	88316	20,20		141,40
Custo horário total da mão-de-obra c/s								271,35
Custo horário de execução								271,35
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								271,35
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Pedra de mão	1,1500	m³		SINAPI	4730	229,17		263,55
Argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa)	0,3000	m³		SINAPI	87316	551,76		165,53
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								429,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								700,43
B.D.I. = 20,94% [4]								146,67
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								847,10
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SEINFRA-CE/C3347 - ADAPTADO								

Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm (COMPOSIÇÃO 018)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-					-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								-
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	1,0000	un		SICRO - DNIT	5213444	224,73		224,73
Suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	1,0000	un		SICRO - DNIT	5213855	282,69		282,69
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								507,42
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								507,42
B.D.I. = 20,94% [4]								106,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								613,67

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (COMPOSIÇÃO 018.1)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5213444	3,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
								-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Montador c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88277	26,32		26,32
Servente c/ encargos complementares	2,0000	h		SINAPI	88316	20,20		40,40
Custo horário total da mão-de-obra c/l								66,72
Custo horário de execução								66,72
Produção da equipe								3,00
Custo unitário de execução [1]								22,24
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,36000	m²		SICRO	5213414	562,4800		202,49
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								202,49
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
	-					-		-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								224,73
B.D.I. = 20,94% [4]								47,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								271,79
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERENCIA DNIT-SICRO /5213444 - ADAPTADO								

Suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação (COMPOSIÇÃO 018.2)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5213855	4,7000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
								-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Montador c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88277	26,32		26,32
Servente c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88316	20,20		20,20
Custo horário total da mão-de-obra c/l								46,52
Custo horário de execução								46,52
Produção da equipe								4,70
Custo unitário de execução [1]								9,90
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,69622	kg		SICRO	M0789	29,2108		20,34
Suporte em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm (2")	3,15000	m		SINAPI	21013	66,96		210,92
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³		SINAPI	94970	612,32		36,74
Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06000	m³		SINAPI	93358	79,91		4,79
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								272,79
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
								-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								282,69
B.D.I. = 20,94% [4]								59,20
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								341,89
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERENCIA DNIT-SICRO /5213855 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Fornecimento e implantação de placa de identificação de rua, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm (COMPOSIÇÃO 020)				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				S/ REF.	S/C	1,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
	-			-	-	-	-	-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
	-					-		-
Custo horário total da mão-de-obra c/s								-
Custo horário de execução								-
Produção da equipe								1,00
Custo unitário de execução [1]								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Placa de identificação de rua - fornecimento e implantação	1,0000	un		SICRO - DNIT	5213446	187,24		187,24
Suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm para placa de identificação de ruas - fornecimento e implantação	1,0000	un		SICRO - DNIT	5213857	265,64		265,64
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								452,88
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								452,88
B.D.I. = 20,94% [4]								94,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								547,71

Placa de identificação de rua - fornecimento e implantação (COMPOSIÇÃO 020.1)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5213446	3,0000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
								-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário	
Montador c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88277	26,32	26,32	
Servente c/ encargos complementares	2,0000	h		SINAPI	88316	20,20	40,40	
Custo horário total da mão-de-obra c/s							66,72	
Custo horário de execução							66,72	
Produção da equipe							3,00	
Custo unitário de execução [1]							22,24	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário	
Placa de aço esmaltada p/ identificação da rua 45x20 cm	2,00000	un		SINAPI	13521	82,50	165,00	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								165,00
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário	
	-					-	-	
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								187,24
B.D.I. = 20,94% [4]								39,21
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								226,45
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5213446 - ADAPTADO								

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5213446 - ADAPTADO

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Suporte metálico galvanizado para placa de identificação de ruas - fornecimento e implantação (COMPOSIÇÃO 020.2)				FIC	0	FIT		0
				Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
				DNIT-SICRO	5213857	4,4000		un
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
								-
Custo horário dos equipamentos								-
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora		Custo horário
Montador c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88277	26,32		26,32
Servente c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88316	20,20		20,20
Custo horário total da mão-de-obra c/ls								46,52
Custo horário de execução								46,52
Produção da equipe								4,40
Custo unitário de execução [1]								10,57
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
Material e Atividades auxiliares	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
Abraçadeira p/ tubo galvanizado d = 2"	2,00000	un		ORSE	6662	2,9800		5,96
Suporte em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm (2")	3,10000	m		SINAPI	21013	66,96		207,58
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,06000	m³		SINAPI	94970	612,32		36,74
Escavação manual em material de 1ª categoria	0,06000	m³		SINAPI	93358	79,91		4,79
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]								255,07
Tempo fixo	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário
								-
Custo unitário total do tempo fixo								-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]								265,64
B.D.I. = 20,94% [4]								55,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]								321,27
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA DNIT-SICRO /5213857 - ADAPTADO								

LEGENDA:
S/ REF. = SEM REFERÊNCIA
S/C = SEM CÓDIGO


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

COMPOSIÇÃO DE BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS
(CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,16	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,66	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,86	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,08	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,73	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	4,85	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	1,20	
		-	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 20,94\%$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de CAMPO MAIOR, a alíquota cobrada é de 3% sobre a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 1,2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,18%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,59%	20,02%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	9,42%	7,07%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,25%	7,37%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,36%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	18,73%	7,73%
TOTAL (A+B+C+D+E)		114,54%	71,62%

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO: RUA DO CLUBE - TRECHO 01
COMPRIMENTO = 369,64 m
LARGURA DA RUA = 5,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Locação de Pavimentação

Comprimento 369,64 m

1.2 Limpeza mecanizada de camada vegetal

Área total da pavimentação da via 1.848,20 m²
Porcentagem da área de limpeza 10,00%
Área total 184,82 m²

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

Comprimento 369,64 m
Largura (0,00 + 5,00 + 0,00) 5,00 m
Área 1.848,20 m²
Área total 1.848,20 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Comprimento 369,64 m
Largura 5,00 m
Área 1.848,20 m²
Área total 1.848,20 m²

3.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento 369,64 m
Largura 5,00 m
Área 1.848,20 m²
Área total 1.848,20 m²

4.0 TRANSPORTE

4.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra 0,12000 m
Altura da pedra 0,12000 m
Comprimento da pedra 0,14000 m
Massa específica 2.100,0000 kg/m³
Taxa de pedra/m² 42,00000 un/m²
Massa da pedra por m² (t) 0,1778 t/m²
Distância de Transporte 9,00 km
Área de pavimentação - RUA DO CLUBE - TRECHO 01 1.848,20000 m²
Momento de transporte 2.957,49 t x km
(Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²

Massa da pedra por m² (t)
(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000

	0,1778	t/m²
--	--------	------

Distância de Transporte	56,00	km
Área de pavimentação - RUA DO CLUBE - TRECHO 01	1.848,20000	m²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)	18.402,16	t x km

5.0 DRENAGEM

5.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (meio-fio interno e meio-fio de contenção)

Comprimento 1	369,64	m
Quantidade 1	1,00	

Comprimento 2	369,64	m
Quantidade 2	1,00	

Comprimento 8 (meio-fio de contenção relativo a RUA DO CLUBE - TRECHO 01)	5,00	m
Quantidade 8	1,00	

Comprimento total	744,28	m
-------------------	--------	---

5.2 Sarjetão em paralelepípedo

Comprimento1	5,00	m
Quantidade1	1,00	

Comprimento total	5,00	m
-------------------	------	---

6.0 SINALIZAÇÃO

6.1 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm

Tipo: R-1 (PARE)		
Quantidade de placas	1,00	un

6.2 Fornecimento e implantação de placa de identificação de rua, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm

Tipo: IDENTIFICAÇÃO DE RUA		
Quantidade de placas	1,00	un


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO:	RUA DO CLUBE - TRECHO 02
COMPRIMENTO =	122,50 m
LARGURA DA RUA =	5,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Locação de Pavimentação

Comprimento	122,50 m
-------------	----------

1.2 Limpeza mecanizada de camada vegetal

Área total da pavimentação da via	612,50 m ²
Porcentagem da área de limpeza	10,00%
Área total	61,25 m ²

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

Comprimento	122,50 m
Largura (0,00 + 5,00 + 0,00)	5,00 m
Área	612,50 m ²
Área total	612,50 m ²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Comprimento	122,50 m
Largura	5,00 m
Área	612,50 m ²
Área total	612,50 m ²

3.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento	122,50 m
Largura	5,00 m
Área	612,50 m ²
Área total	612,50 m ²


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 TRANSPORTE

4.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t)	0,1778	t/m²
Distância de Transporte	9,00	km
Área de pavimentação - RUA DO CLUBE - TRECHO 02	612,50000	m²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)	980,12	t x km

4.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t) (larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000	0,1778	t/m²
Distância de Transporte	56,00	km
Área de pavimentação - RUA DO CLUBE - TRECHO 02	612,50000	m²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)	6.098,54	t x km

5.0 DRENAGEM

5.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (meio-fio interno e meio-fio de contenção)

Comprimento 1	122,50	m
Quantidade 1	1,00	
Comprimento 2	122,50	m
Quantidade 2	1,00	
Comprimento 3 (meio-fio de contenção relativo a RUA DO CLUBE - TRECHO 02)	5,00	m
Quantidade 3	2,00	
Comprimento 12 (desconto)	5,00	m
Comprimento total	250,00	m


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2 Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4

Comprimento 1	5,00 m
Quantidade 1	2,00
Comprimento total	10,00 m

5.3 Sarjetão em paralelepípedo

Comprimento1	5,00 m
Quantidade1	1,00
Comprimento total	5,00 m

6.0 SINALIZAÇÃO

6.1 Fornecimento e implantação de placa de identificação de rua, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm

Tipo: IDENTIFICAÇÃO DE RUA	
Quantidade de placas	1,00 un


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO:	RUA PRINCIPAL
COMPRIMENTO =	277,89 m
LARGURA DA RUA =	6,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Locação de Pavimentação

Comprimento	277,89 m
-------------	----------

1.2 Locação de Pavimentação - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)

Comprimento	3,00 m
Quantidade	3,00
Comprimento total	9,00 m

1.2 Limpeza mecanizada de camada vegetal

Área total da pavimentação da via	1.721,34 m ²
Porcentagem da área de limpeza	10,00%
Área total	172,13 m ²

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies com motoniveladora

Comprimento	277,89 m
Largura (0,00 + 6,00 + 0,00)	6,00 m
Área	1.667,34 m ²
Área total	1.667,34 m ²

2.2 Regularização de superfícies com motoniveladora - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)

Comprimento	3,00 m
Largura (0,00 + 6,00 + 0,00)	6,00 m
Quantidade	3,00
Área	54,00 m ²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Comprimento	277,89 m
Largura	6,00 m
Área	1.667,34 m ²
Área total	1.667,34 m ²

3.2 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)

Comprimento	3,00 m
Largura	6,00 m
Quantidade	3,00
Área	54,00 m ²


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.3 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

Comprimento	277,89	m
Largura	6,00	m
Área	1.667,34	m²
Área total	1.667,34	m²

3.4 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)

Comprimento	3,00	m
Largura	6,00	m
Quantidade	3,00	
Área	54,00	m²

4.0 TRANSPORTE

4.1 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t)	0,1778	t/m²
Distância de Transporte	9,00	km
Área de pavimentação - RUA PRINCIPAL	1.667,34000	m²
Área de pavimentação - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)	54,00000	m²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)	2.754,49	t x km

4.2 Transporte de pedra paralelepípedo com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,0000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t) (larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000	0,1778	t/m²
Distância de Transporte	56,00	km
Área de pavimentação - RUA PRINCIPAL	1.667,34000	m²
Área de pavimentação - 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00)	54,00000	m²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área total de pavimentação)	17.139,04	t x km


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA RURAL - CAMPO MAIOR
CONVÊNIO Nº 943265/2023

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: DEZEMBRO/2023
ORSE: NOVEMBRO/2023
SICRO - DNIT: JULHO/2023
SEINFRA-CE: VERSÃO 028 (OUTUBRO/2023)
LEIS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,94%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.0 DRENAGEM

5.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (meio-fio interno e meio-fio de contenção)

Comprimento 1	277,89	m
Quantidade 1	1,00	
Comprimento 2	277,89	m
Quantidade 2	1,00	
Comprimento 6	3,00	m
Quantidade 6	6,00	
Comprimento 4 (meio-fio de contenção relativo a RUA PRINCIPAL)	6,00	m
Quantidade 4	2,00	
Comprimento 8 (meio-fio de contenção relativo a 03 cabeças de rua (3,00 x 6,00))	6,00	m
Quantidade 8	3,00	
Comprimento 12 (desconto)	18,00	m
Comprimento total	585,78	m

5.2 Canaleta com meio-fio de concreto pré-moldado dimensões 15x30x100 cm rejuntado com argamassa no traço 1:4

Comprimento 1	6,00	m
Quantidade 1	3,00	
Comprimento total	18,00	m

6.0 SINALIZAÇÃO

6.1 Fornecimento e implantação de placa de identificação de rua, com suporte metálico em tubo de aço galvanizado Ø 50 mm

Tipo: IDENTIFICAÇÃO DE RUA		
Quantidade de placas	3,00	un


Ruryvan Paulo Moreira
Engenheiro Civil
RN: 1918795304 / CREA-PI



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920240006396

1. Responsável Técnico

RURYVAN PAULO MOREIRA

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada: **VERMELHA CONSULTORIA LTDA**

RNP **1918795304**

Registro **35785**

Registro **000003**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR**

CPF/CNPJ: **06716880000183**

Logradouro: **AV. SANTO ANTONIO**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **CAMPO MAIOR**

UF: **PI**

CEP: **64280-000**

Contrato: **01.0910/2023**

celebrado em **09/10/2023**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **14.604,62**

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **ZONA RURAL**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **LOC. SÃO JOAQUIM**

Cidade: **CAMPO MAIOR**

UF: **PI**

CEP: **64280-000**

Data de Início: **09/10/2023**

Previsão de Término:

31/12/2023

Coordenadas Geográficas:

-4.572120, -42.257246

Finalidade: **OUTRO**

Código:

Proprietário **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR**

CPF/CNPJ: **06716880000183**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS

1.0000

unidade

URBANAS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

1.0000

unidade

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

5. Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAMPO MAIOR - PI, REFERENTE AO CONVÊNIO Nº 943265/2023 - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR, QUE ENTRE SE CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR-PI, POR MEIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA, E A EMPRESA VERMELHA CONSULTORIA LTDA, ATRAVÉS DO CONTRATO 01.0910/2023.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações

Local

Data

**RURYVAN PAULO
MOREIRA:00538472
375**

Assinado de forma digital por
RURYVAN PAULO
MOREIRA:00538472375
Dados: 2024.01.31 11:23:04
-03'00'

RURYVAN PAULO MOREIRA - CPF: 00538472375

**JOAO FELIX DE
ANDRADE**

FILHO:21804842320

Assinado de forma digital por
JOAO FELIX DE ANDRADE
FILHO:21804842320
Dados: 2024.01.31 11:22:48
-03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MAIOR - CPF/CNPJ: 06716880000183

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292



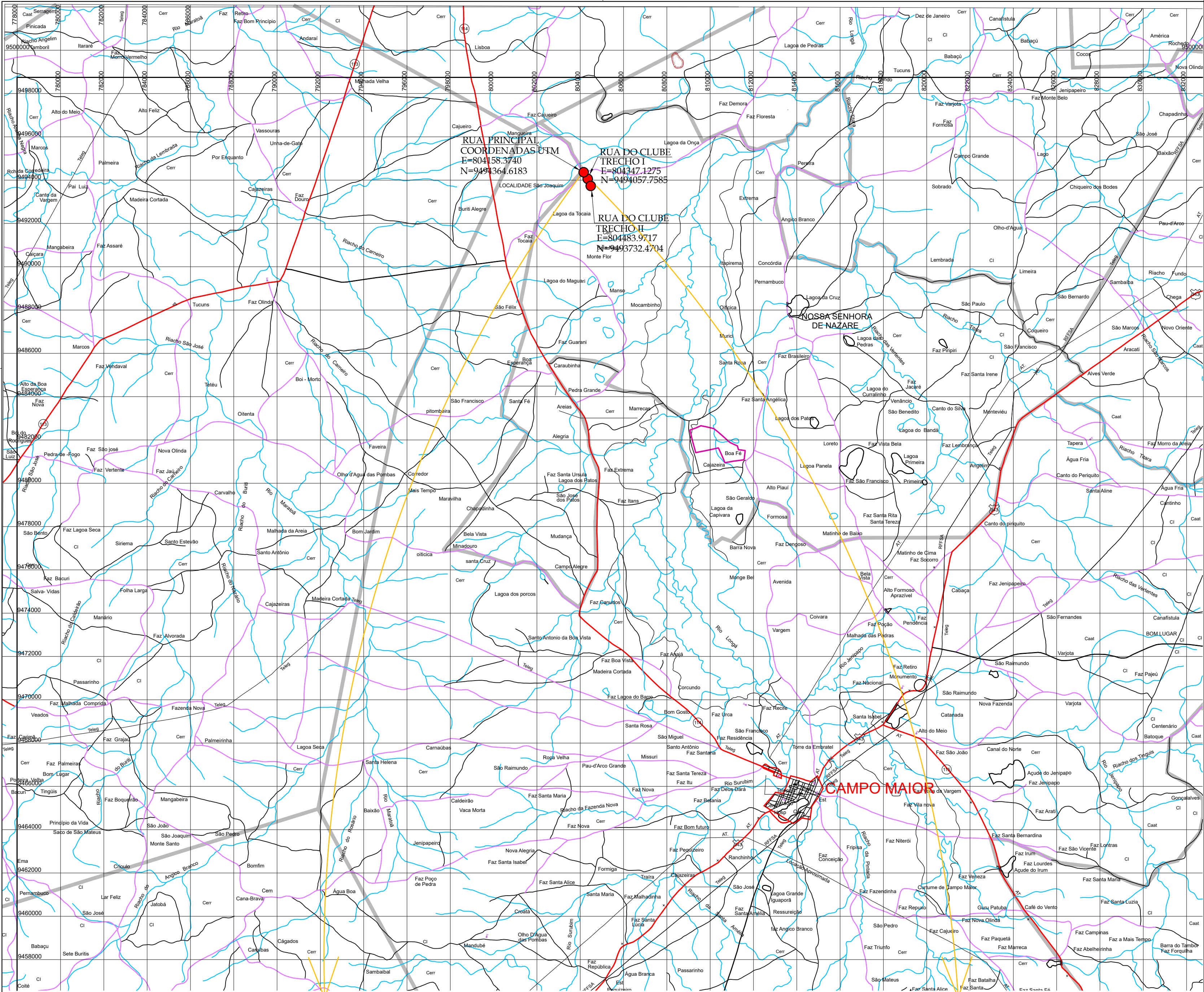
Valor ART: R\$ **99,64**

Registrada em **25/01/2024**

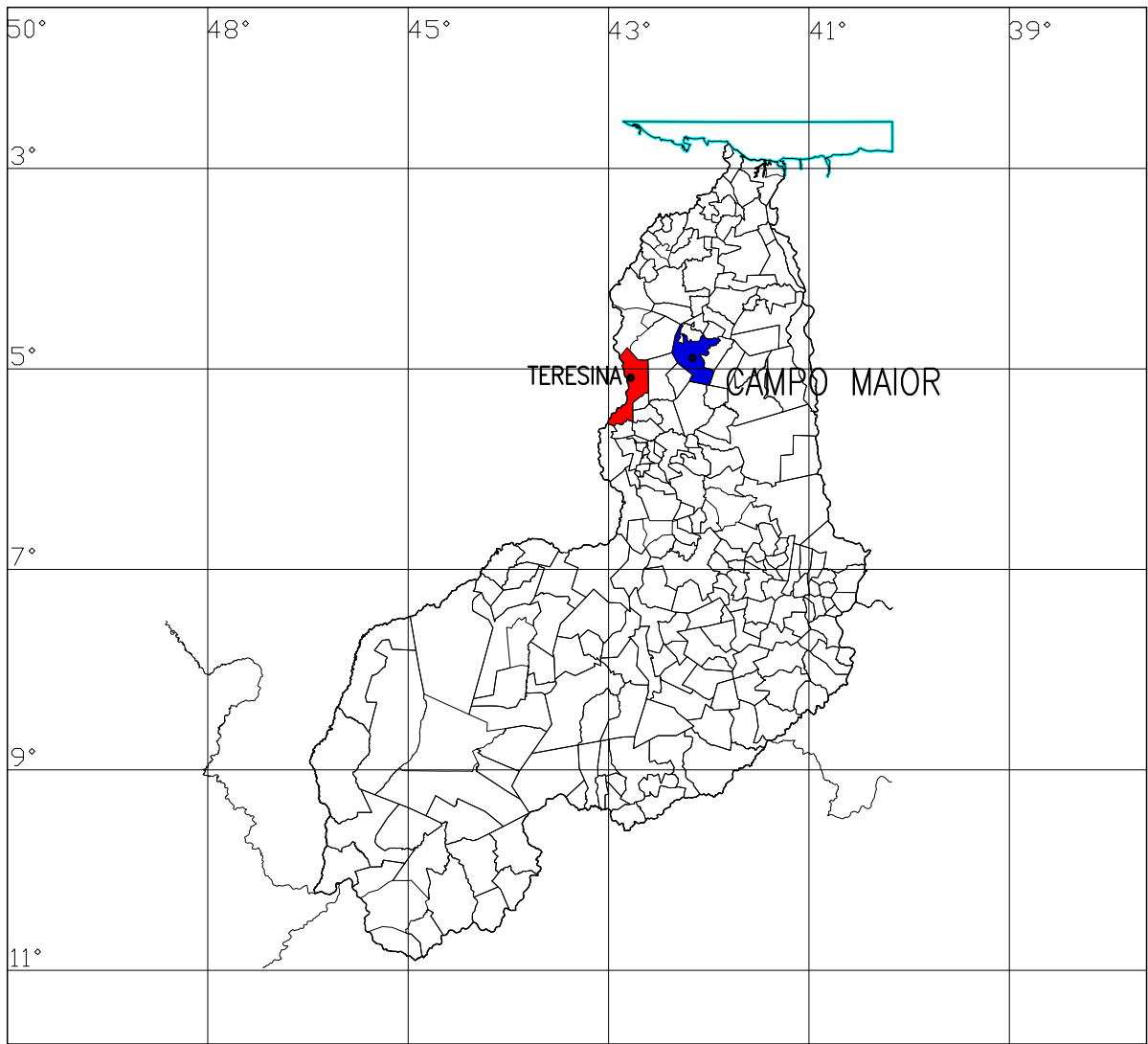
Valor Pago: **99,64**

Nosso Número: **8201494240**

Baixada em:

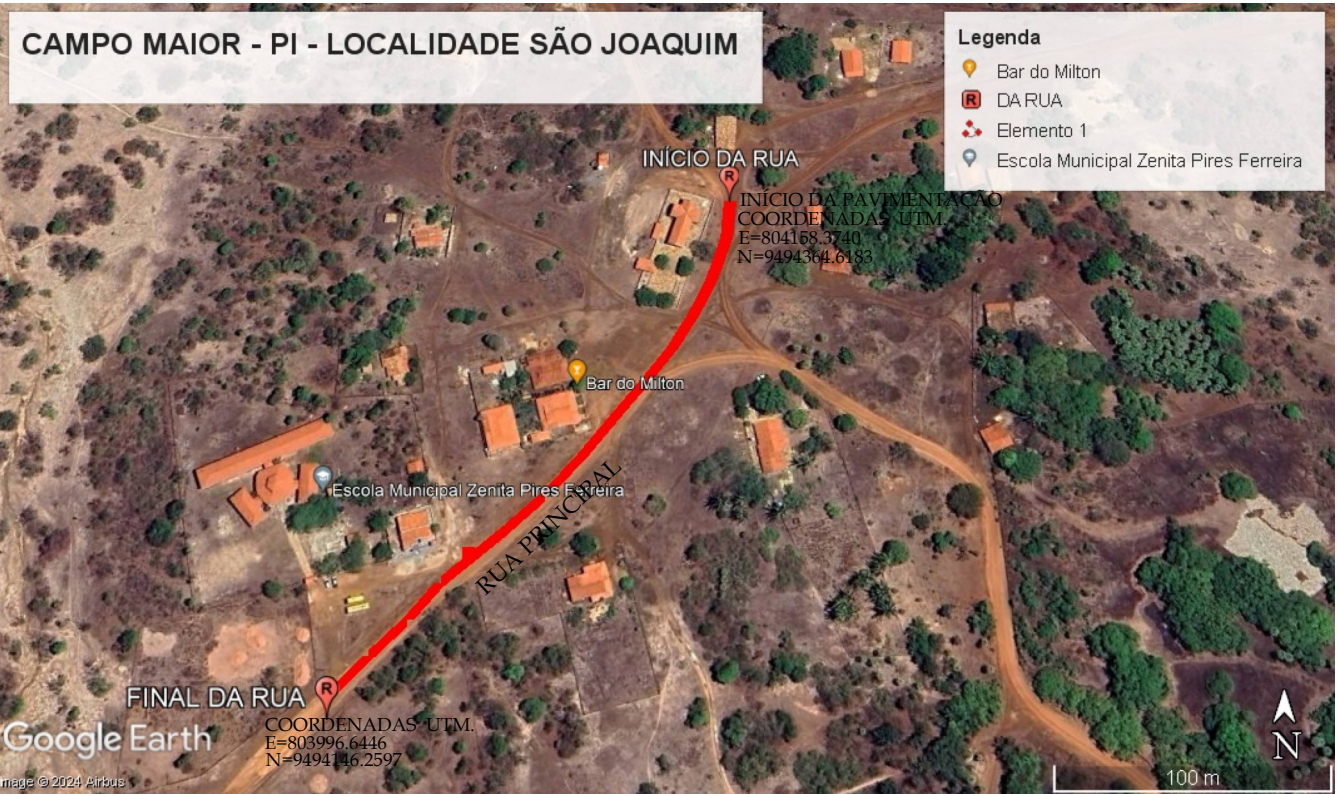
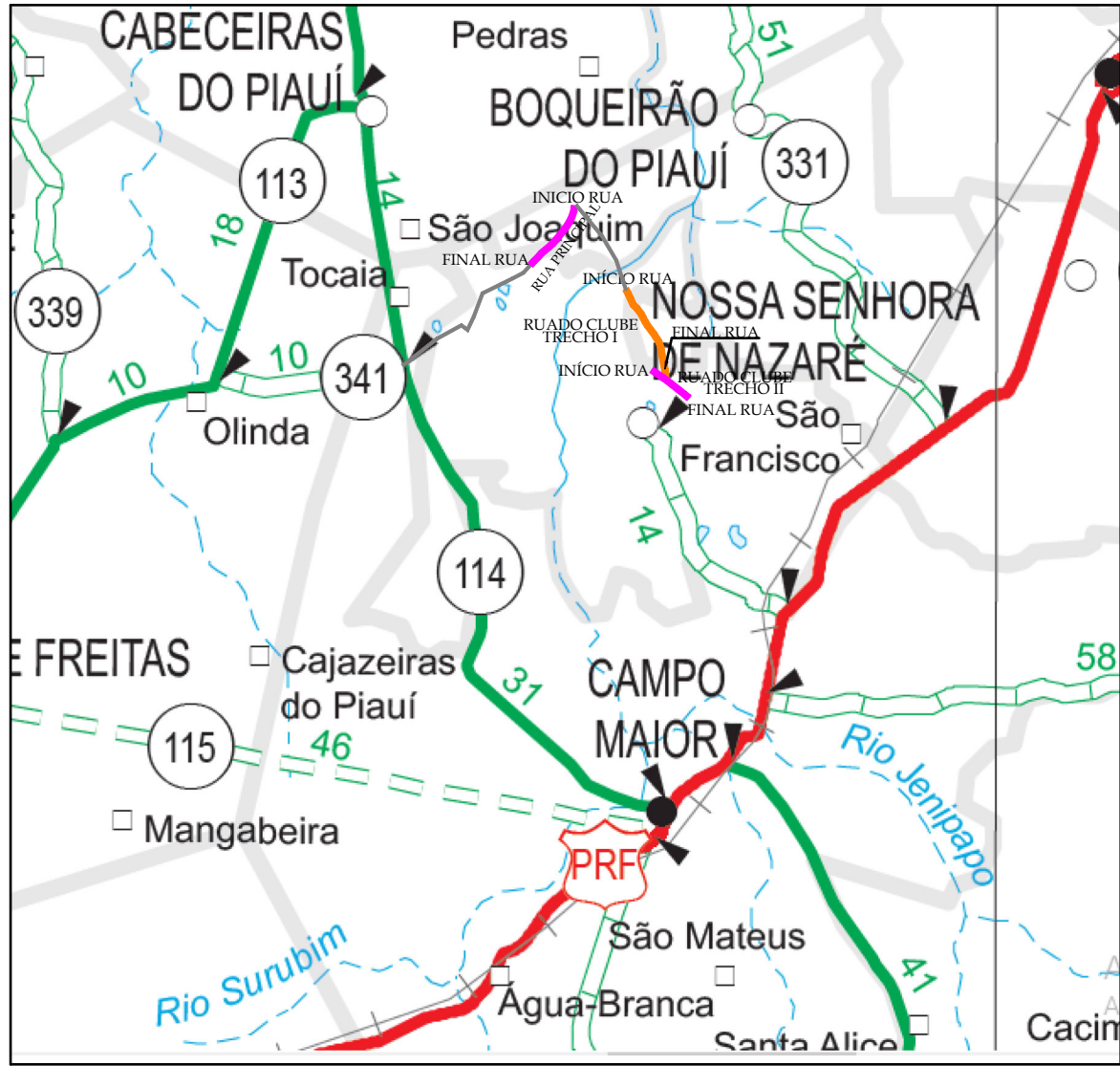


SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO DO PIAUÍ



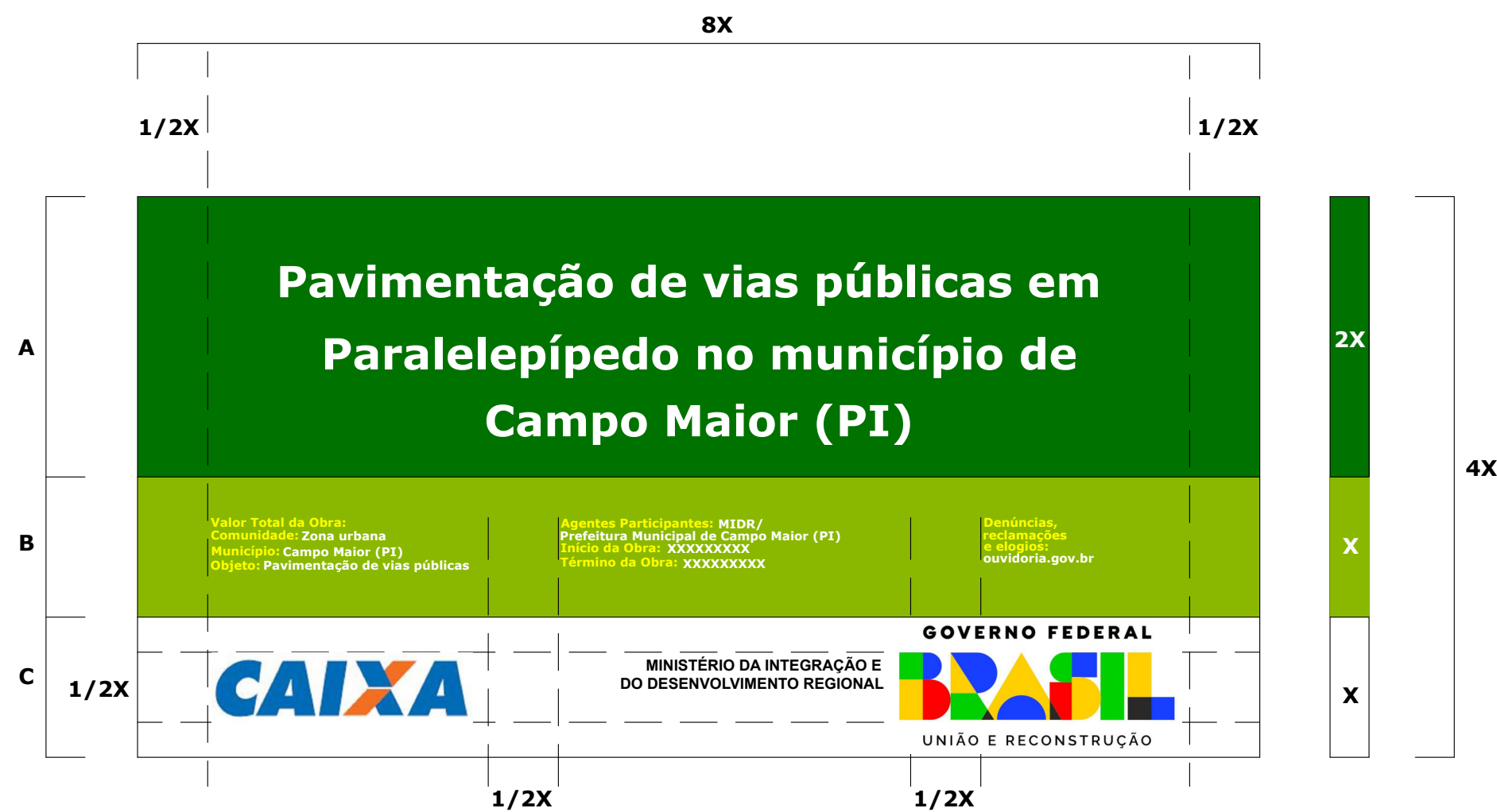
QUADRO RESUMO DA PAVIMENTAÇÃO

BAÍRRO: CIDADE NOVA					
N°	LOGRADOURO	DIMENSÕES (m)	ESTACAS	COORDENADAS UTM	
				INÍCIO TRECHO	FINAL TRECHO
01	RUA DO CLUBE TRECHO I	EXTENSÃO=369,64 LARGURA=5,00	E0 E18+9,64	E=804347.1275 N=9494057.7585	E=804495.3225 N=9493727.4210
02	RUA DO CLUBE TRECHO II	EXTENSÃO=150,00 LARGURA=5,00	E0 E7+10,00	E=804483.9717 N=9493732.4704	E=804601.6256 N=9493639.5312
03	RUA PRINCIPAL	EXTENSÃO=277,89 LARGURA=6,00	E0 E13+17,89	E=804158.3740 N=9494364.6183	E=803996.6446 N=9494146.2597



VERMELHA CONSULTORIA LTDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL CAMPO MAIOR - PI			
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS		MUNICÍPIO: CAMPO MAIOR - PI	
CONVÊNIO N°: 943265/2023 MDR / P. M. CAMPO MAIOR - PI		ESCALA: INDICADA	
DESENHO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO		N° DO DESENHO: 01	
DADOS DE CAMPO: ARI	DESENHO/CAD: Elenir	PROJETISTA: Ruyvan Paulo Moreira Engenheiro Civil RN: 1918795304 / CREA-PI	PRANCHA N°: 01/04
DATA: 2024	FORMATO: A2	REV.: 00	



CMYK:
C0 M20 Y100 K0

PANTONE:
Pantone 116 C

RGB:
R252 G206 B1

CMYK:
C63 M27 Y100 K11

PANTONE:
Pantone 370 C

RGB:
R104 G138 B58

CMYK:
C100 M0 Y100 K60

PANTONE:
Pantone 3425C

RGB:
R00 G88 B38



ESPECIFICAÇÕES:

ÁREA TOTAL:

- Proporção de 8X e 4X.

ÁREA DO NOME DA OBRA (A):

- Cor de fundo: verde – Pantone 3425 C.
- Fonte: Rawline Bold, caixa alta e baixa.
- Cor de fonte: branca.

ÁREA DE INFORMAÇÕES DA OBRA (B):

- Cor de fundo: verde – Pantone 370 C.
- Fonte: Rawline Regular, caixa alta e baixa
- Cor de fonte: amarela – Pantone 116 C e branca.

Espaço entrelinhas:

- 1 vez o tamanho do corpo da letra.
- Exemplo: corpo 60/60.

Espaço entreletras:

- O espaçamento entre letra é 20.

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem ser centralizadas.
- A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é 40.

ÁREA DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL:

Deverá ter 1/2 da altura da caixa de assinatura de tamanho "x", sempre ser centralizada na vertical e alinhada pela esquerda.

MARCAS DE PROGRAMAS/POLÍTICAS PÚBLICAS:

Deverão ser aplicadas na área da logomarca do Governo Federal, seguindo as mesmas orientações de proporção acima, com a diferença do alinhamento pela direita.

LOGOMARCA DE ÓRGÃOS E ENTIDADES:

Deverão seguir a regra para comunicação do Governo Federal, da direita para esquerda, observando o grau de envolvimento com a obra.

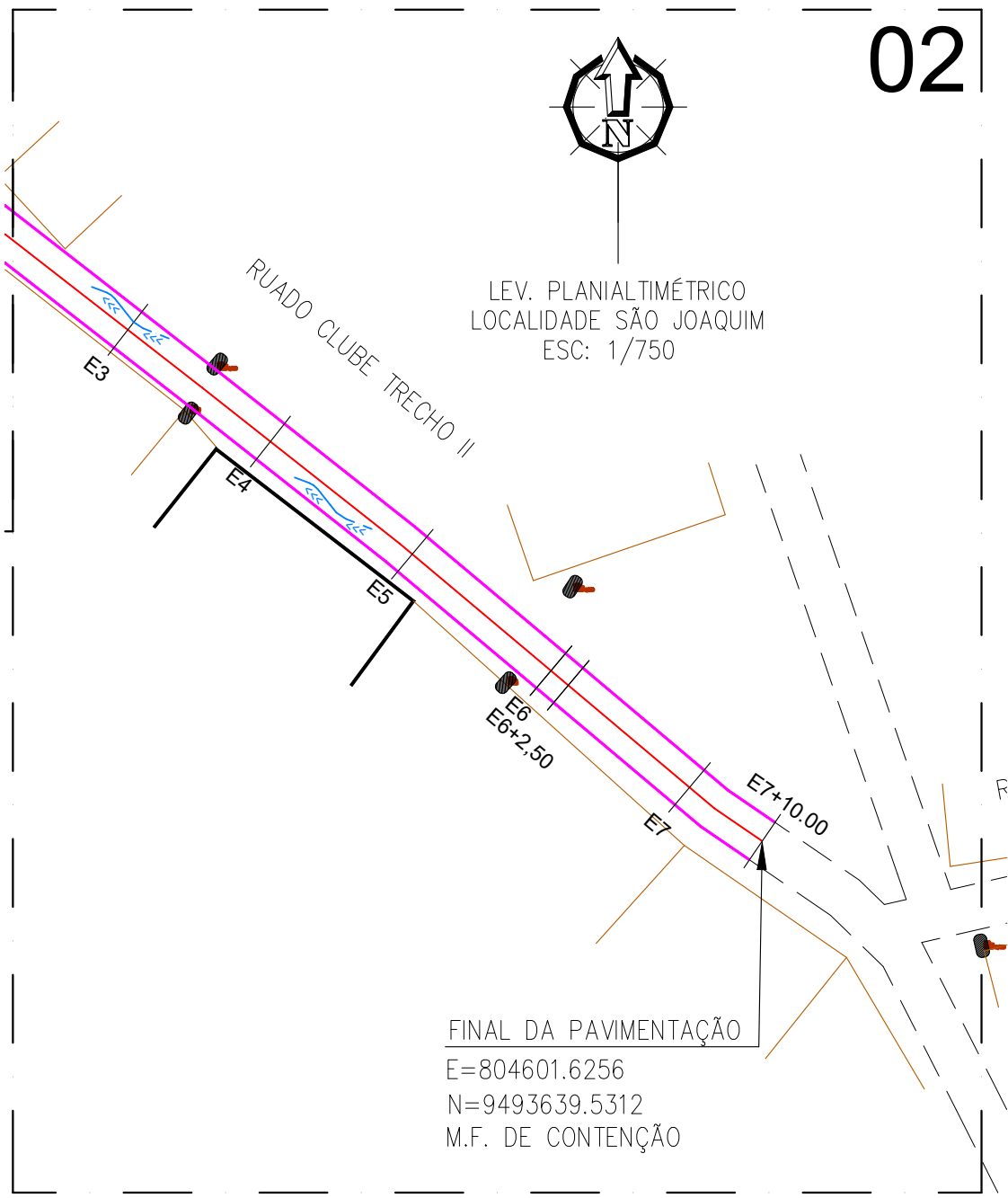
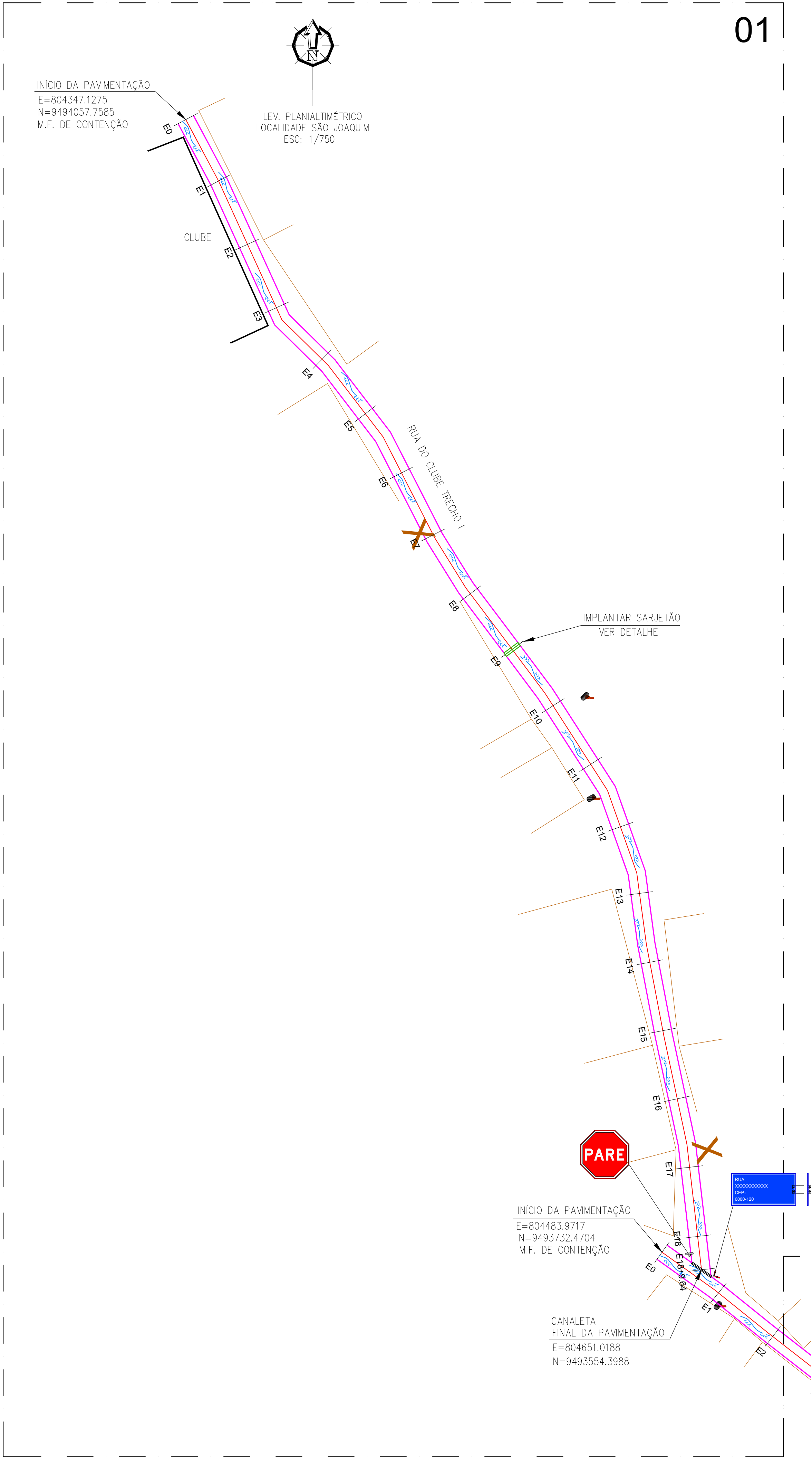
Confeção da placa:

A placa deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas e proporções e demais orientações contidas no presente manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapa plana, metálica, galvanizada, em material resistente a intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico pela sua durabilidade e qualidade. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a maior visualização. Recomenda-se que a placa seja mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto a integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra.

LOGOMARCA DO GOVERNO FEDERAL
VERSÃO EM QUADRICROMIA (CMYK) E VERSÃO PANTONE



VERMELHA CONSULTORIA		VERMELHA CONSULTORIA LTDA	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL CAMPO MAIOR - PI			
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS		MUNICÍPIO: CAMPO MAIOR - PI	
CONVÊNIO Nº: 943265/2023 MDR / P. M. CAMPO MAIOR - PI		ESCALA: INDICADA	
DESENHO: PLACA DA OBRA		INDICADA	
DADOS DE CAMPO:	DESENHO/CAD:	PROJETISTA:	Nº DO DESENHO: 01
DATA: 2024	FORMATO: A2	REV.: 00	PRANCHA Nº: 01/01



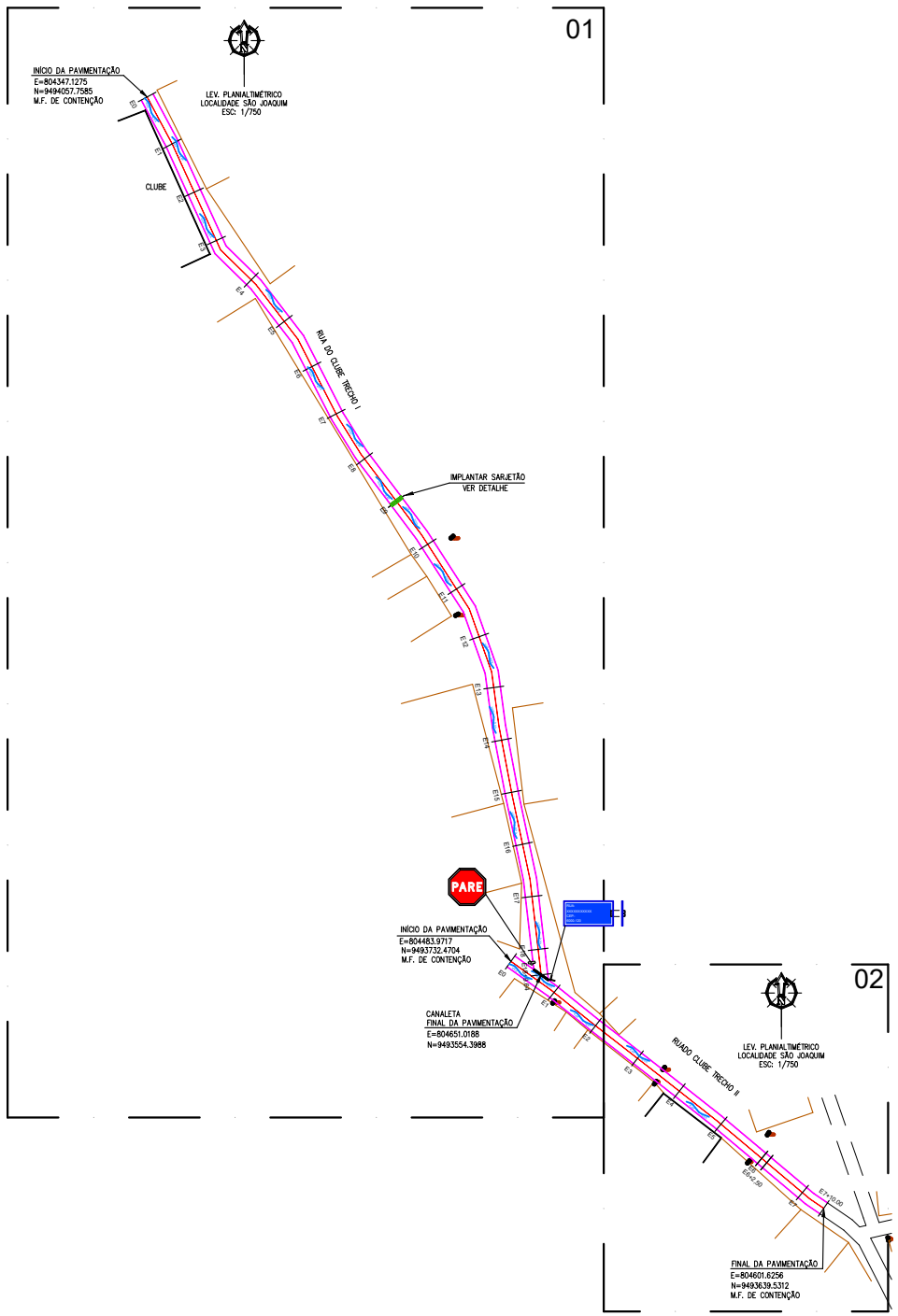
LEGENDA

EDIFICAÇÕES	CERCA	POSTE/LUMINÁRIA
CAÇAMENTO EXISTENTE	ASFALTO EXISTENTE	EIXO
ESTRADA EXISTENTE	CANALETA	SARJETÃO
PLACA DE PARE	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	MEIO FIO IMPLANTADO

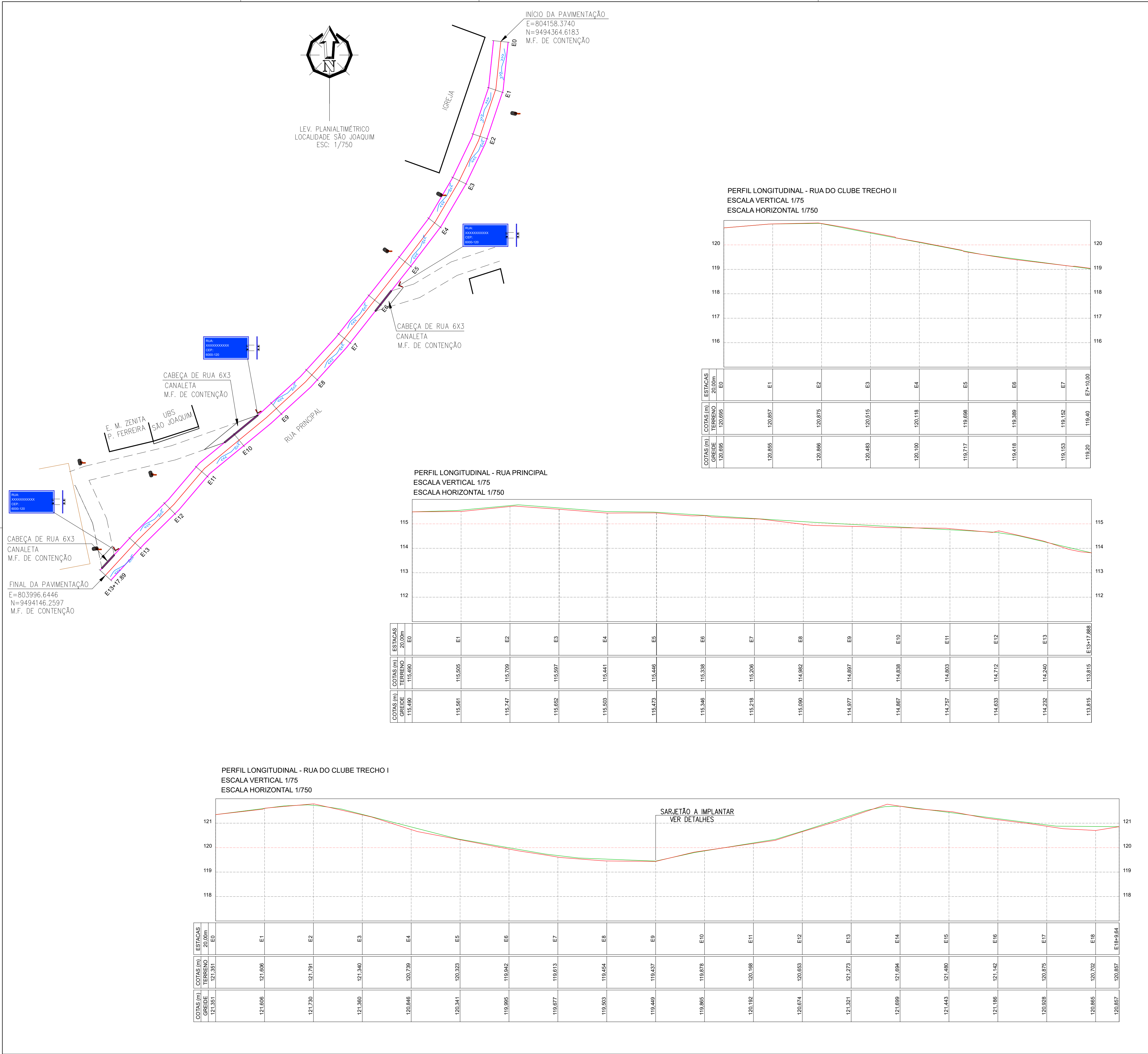
QUADRO RESUMO DA PAVIMENTAÇÃO

BAIRRO: CIDADE NOVA

Nº	LOGRADOURO	DIMENSÕES (m)	ESTACAS	COORDENADAS UTM
				INÍCIO TRECHO FINAL TRECHO
01	RUA DO CLUBE TRECHO I	EXTENSÃO=369,64 LARGURA=5,00	E0 E18+9,64	E=804347.1275 E=804485.3225 N=9494057.7585 N=9493737.4210
02	RUA DO CLUBE TRECHO II	EXTENSÃO=150,00 LARGURA=5,00	E0 E7+10,00	E=804483.9717 E=804601.6256 N=9493732.4704 N=9493639.5312
03	RUA PRINCIPAL	EXTENSÃO=277,89 LARGURA=6,00	E0 E13+17,89	E=804158.3740 E=803996.6446 N=9494364.6183 N=9494146.2597



VERMELHA CONSULTORIA		VERMELHA CONSULTORIA LTDA	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL CAMPO MAIOR - PI			
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS		MUNICÍPIO: CAMPO MAIOR - PI	
CONVÊNIO Nº: 943265/2023 MDR / P. M. CAMPO MAIOR - PI		ESCALA: INDICADA	
DESENHO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA BAIXA PROJETO SINALIZAÇÃO		Nº DO DESENHO: 01	
DADOS DE CAMPO: ARI	DESENHO/CAD: Elenir	PROJETA:  Rafael de Almeida Moura Engenheiro Civil Rég. Profissional / CREA-PI	PRIMEIRA Nº: 02/04
DATA: 2024	FORMATO: A1	REV: 00	



LEGENDA

EDIFICAÇÕES	CERCA	POSTE/LUMINÁRIA
CALÇAMENTO EXISTENTE	ASFALTO EXISTENTE	EIXO
ESTRADA EXISTENTE	CANALETA	SARJETÃO
PLACA DE PARE	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	MEIO FIO IMPLANTADO

QUADRO RESUMO DA PAVIMENTAÇÃO					
BAIRRO: CIDADE NOVA					
Nº	LOGRADOURO	DIMENSÕES (m)	ESTACAS	COORDENADAS UTM	
				INÍCIO TRECHO	FINAL TRECHO
01	RUA DO CLUBE TRECHO I	EXTENSÃO=369,64 LARGURA=5,00	E0 E18+9,64	E=804347,1275 N=9494057,7585	E=804495,3225 N=9493727,4210
02	RUA DO CLUBE TRECHO II	EXTENSÃO=150,00 LARGURA=5,00	E0 E7+10,00	E=804403,9717 N=9493732,4704	E=804601,6256 N=9493638,5312
03	RUA PRINCIPAL	EXTENSÃO=277,89 LARGURA=6,00	E0 E13+17,89	E=804158,3740 N=9494364,6183	E=803996,6446 N=9494146,2597

VERMELHA CONSULTORIA

VERMELHA CONSULTORIA LTDA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL CAMPO MAIOR - PI

PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

CONVÊNIO Nº:

943265/2023

DESENHO:

PROJETO GEOMÉTRICO E SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA E PERIS LONGITUDINAIS

DADOS DE CAMPO:

ARI

DESENHO/CAD:

Elenir

PROJETISTA:

Engenheira Civil

REG. 2107793/DA / CREA-PI

MUNICÍPIO:

CAMPO MAIOR - PI

ESCALA:

INDICADA

Nº DO DESENHO:

01

PRIMEIRA VZ:

03/04

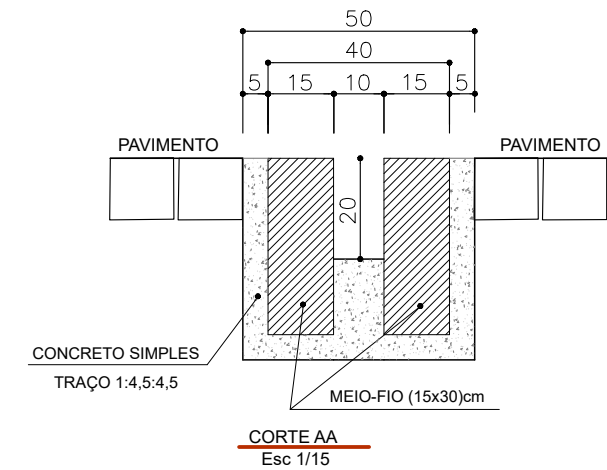


FIG. 01 - TERRENO NATURAL



FIG. 02 – REGULARIZAÇÃO DE

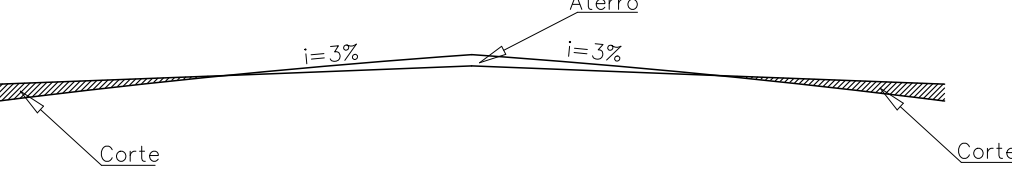


FIG. 03 - IMPLANTAÇÃO MEIO-FIO E COLCHÃO DE AREIA

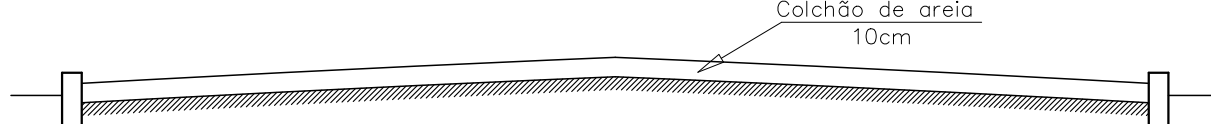


FIG. 04a - PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TIPO
RUA PRINCIPAL

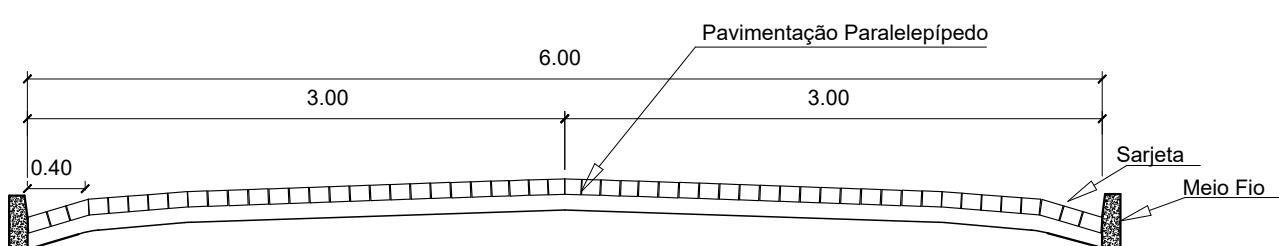
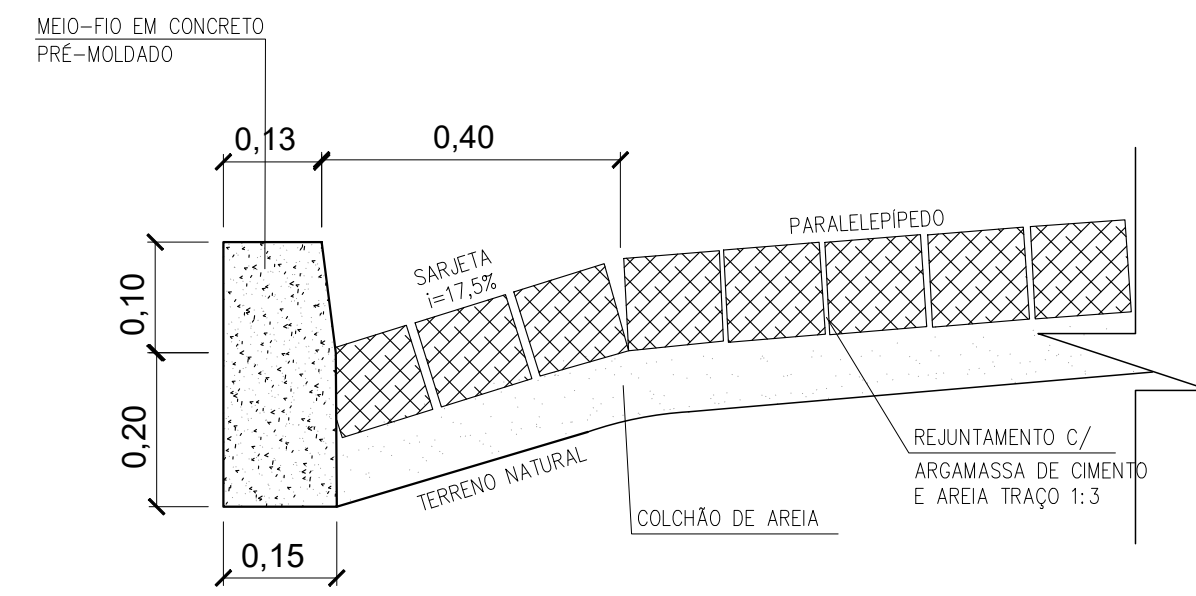
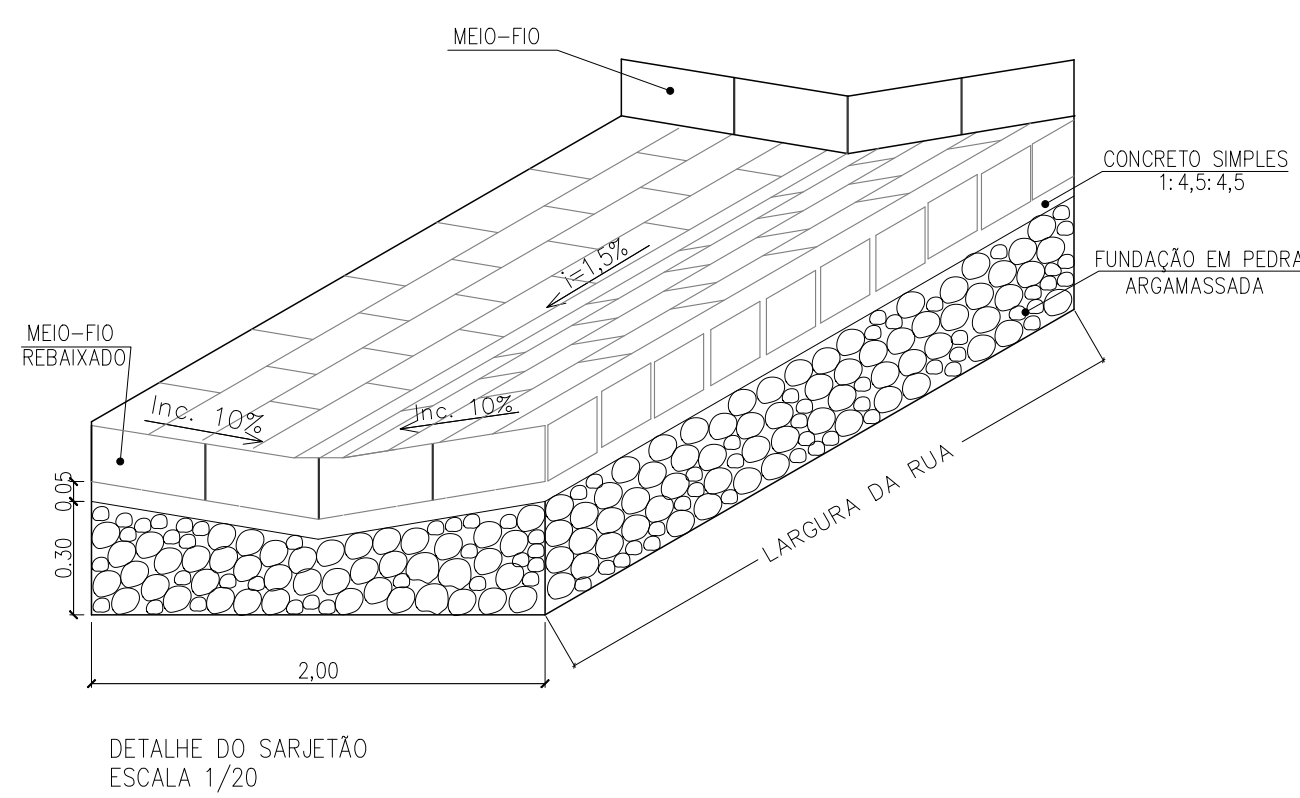
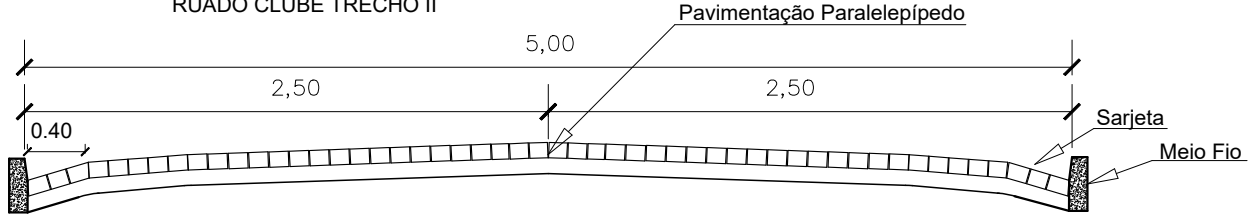
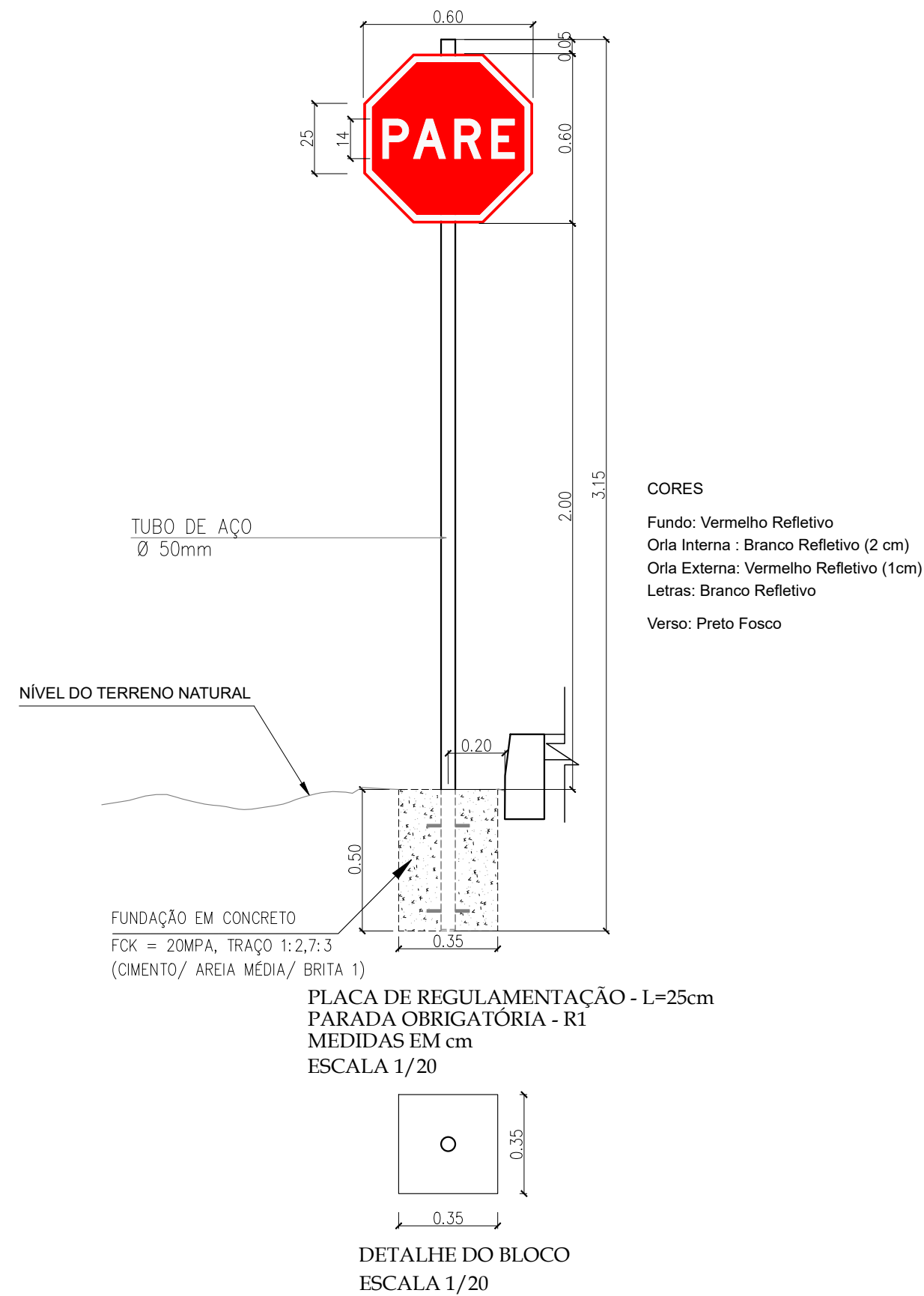
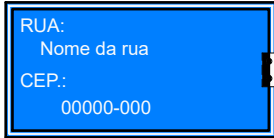


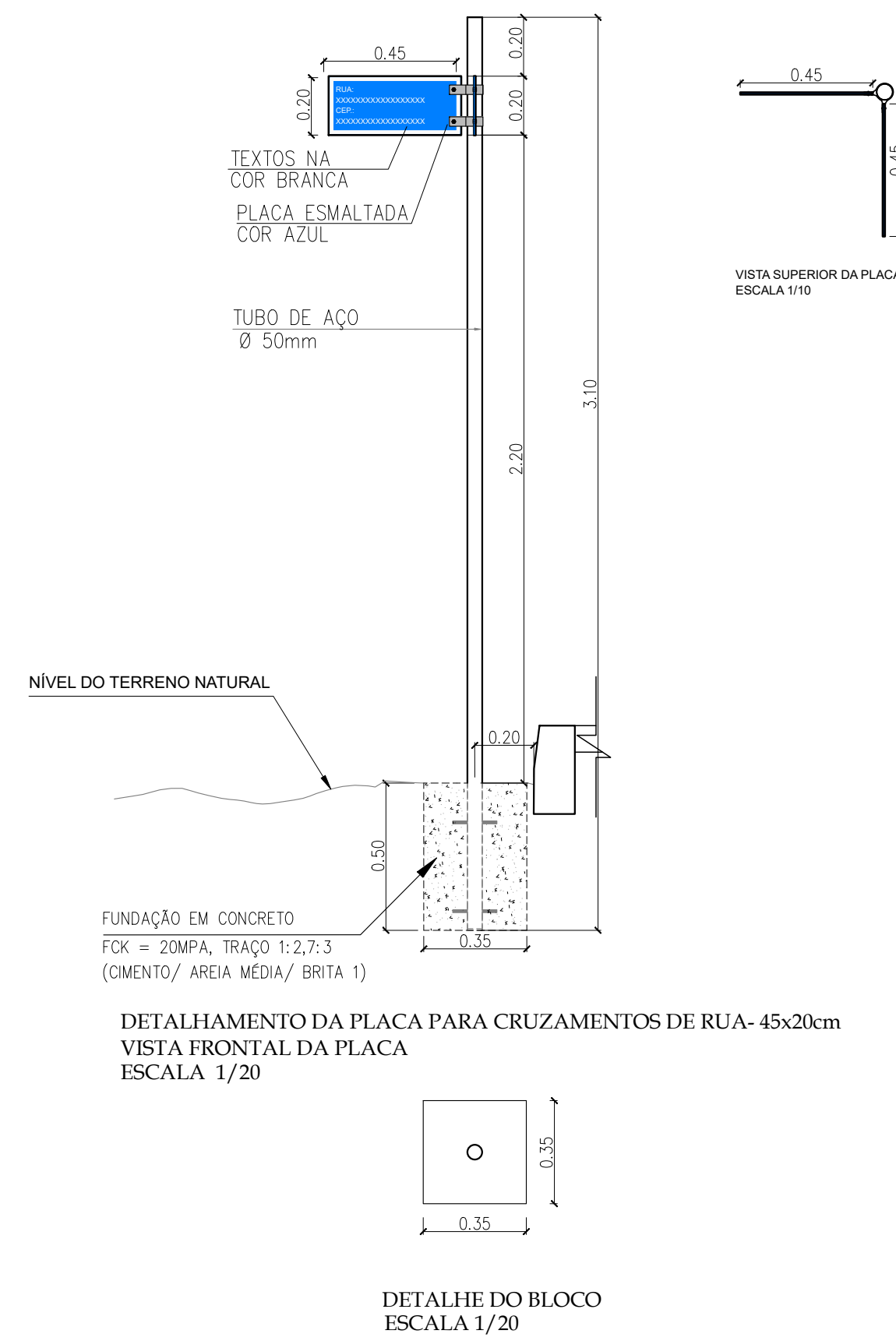
FIG. 04a - PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TIPO
RUADO CLUBE TRECHO I



CORTE TRANSVERSAL - DISPOSITIVO DE DRENAGEM MEIO-FIO E SARJETA
ESCALA 1/10



PLACA	NÚMERO	DIMENSÃO (cm)	QUANT.
	R-1	L=25cm	01
	-	45x20cm	01



PLACA	NÚMERO	DIMENSÃO (cm)	QUANT.
	-	45x20cm	03

LEGENDA

EDIFICAÇÕES	CERCA	POSTE/LUMINÁRIA
CALÇAMENTO EXISTENTE	ASFALTO EXISTENTE	EIXO
ESTRADA EXISTENTE	CANALETA	SARJETÃO
PLACA DE PARE	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	MEIO FIO IMPLANTADO

QUADRO RESUMO DA PAVIMENTAÇÃO

BAIRRO: CIDADE NOVA					
N°	LOGRADOURO	DIMENSÕES (m)	ESTACAS	COORDENADAS UTM	
				INÍCIO TRCELO	FINAL TRCELO
01	RUA DO CLUBE TRECHO I	EXTENSÃO=369,64	E0	E=804347,1275	E=804495,3225
		LARGURA=5,00	E18±9,64	N=9449057,7585	N=9449372,4210
02	RUA DO CLUBE TRECHO II	EXTENSÃO=150,00	E0	E=804483,9717	E=804601,6256
		LARGURA=5,00	E13±10,00	N=944937,5312	N=944936,5312
03	RUA PRINCIPAL	EXTENSÃO=277,89	E0	E=804435,3740	E=803996,6446
		LARGURA=6,00	E13±17,89	N=944936,6183	N=9449416,2597