



PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO – PI

TRECHO: Rua Projetada – Assentamento Mocambo

EXTENSÃO: 3.900,00 m²

ABRIL – 2025

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO

2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

- 3.1 - LOCALIZAÇÃO
- 3.2 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS
- 3.3 – ASPECTOS FISIográficos

4.0 MEMORIAL DESCRITIVO

- 4.1 - DESCRIÇÃO DAS METAS:
- 4.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:
- 4.3 – REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DO PROJETO:
- 4.4 – ORÇAMENTO DO PROJETO:
- 4.5 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:
- 4.6 – DESCRIÇÃO DO PROJETO:
- 4.7 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS:
- 4.8 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES
- 5.2 – MOVIMENTO DE TERRA
- 5.3 – MEIO FIO:
- 5.4 – SARJETA:
- 5.5 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA:
- 5.6 – MATERIAL USADO:
- 5.7 – SERVIÇOS FINAIS:
- 5.8 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO
- 5.9 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO
- 5.10 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

6.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

7.0 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

8.0 – PLANTA ILUMINADA

9.0 – PLANTAS

10.0 – ITENS DE MAIOR RELEVANCIA

- 10.1– TÉCNICO PROFISSIONAL
- 11.2– EQUIPAMENTOS

12.0 – PLANILHAS ORÇAMENTARIAS (DESONERADA E NÃO DESONERADA)

13.0 – ANEXOS



1.0 - APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Básico de Engenharia para a Execução de Pavimentação em Paralelepípedo de Vias na Zona Rural do Município de PEDRO LAURENTINO - PIAUÍ.

A apresentação abrange todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam elaborar suas propostas, incluindo a composição de preços para os serviços e obras, bem como a execução do projeto.

Os preços unitários utilizados como referência baseiam-se nas tabelas do SINAPI, considerando o mês de fevereiro de 2025, com um BDI de 21,96%.

Para a elaboração deste Projeto Básico, foram realizados estudos preliminares das ruas, que consideraram o traçado existente. A escolha do layout levou em conta todos os dados coletados durante esses estudos, além das condicionantes ambientais pertinentes.



2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

2.1 – OBJETIVO

O projeto de pavimentação em paralelepípedo visa proporcionar um ambiente viário mais seguro e confortável, ao mesmo tempo em que aprimora as condições de tráfego. A melhoria na infraestrutura busca contribuir para o desenvolvimento econômico regional, promovendo uma mobilidade mais eficiente para escoamento da produção e facilitando o crescimento da região.

Além de oferecer maior segurança e conforto aos usuários das vias, a pavimentação das ruas também desempenha um papel importante no controle do escoamento das águas pluviais. Reduzindo o acúmulo de água, que previne a proliferação de doenças e tem um impacto significativo na saúde pública.

2.2 – JUSTIFICATIVA

O projeto em questão, inserido no Plano de Ação da administração pública, busca implementar a pavimentação em paralelepípedo para oferecer à população o mínimo de infraestrutura necessária. Durante o período de chuvas, o escoamento deficiente das águas resulta na formação de poças, prejudicando o tráfego de veículos e criando condições favoráveis para a proliferação de vetores de doenças.

Além disso, a falta de pavimentação dessas vias internas não apenas piora a mobilidade dos moradores, mas também desempenha um entrave crucial no desenvolvimento econômico da região. Sem estradas pavimentadas, o transporte de produtos da agropecuária é prejudicado, elevando os custos logísticos e reduzindo o acesso aos mercados consumidores. Isso prejudica diretamente os agricultores e pecuaristas locais, impedindo o fortalecimento da economia regional.

Neste contexto, torna-se essencial dotar o município de infraestrutura adequada para garantir que todos os seus habitantes tenham acesso digno e mobilidade garantida nos espaços públicos. A intervenção nessas áreas traz benefícios significativos não apenas para a saúde, mas também para o trânsito e a urbanização, prevenindo erosões e transtornos aos usuários. Essas melhorias estruturais prometem elevar a qualidade de vida da população, proporcionando segurança, mobilidade e impulsionando o desenvolvimento econômico e social da região.



3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização

O município está localizado na microrregião de Alto Médio Canindé (figura 2), compreendendo uma área de 826,93 km², tendo como limites o município de Paes Landim, Simpício Mendes e Socorro do Piauí ao norte, ao sul com São João do Piauí, a leste com Nova Santa Rita e Simpício Mendes e, a oeste com Socorro do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 08º 04'06" de latitude sul e 42º 17'06" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 471 km de Teresina.

3.2 – 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 Lei nº 4.810 de 14/12/1995, sendo desmembrado dos municípios de São João do Piauí e Socorro do Piauí. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 2.002 habitantes e uma densidade demográfica de 2,4 hab/km², onde 77,6% das pessoas estão na zona rural. Com relação à educação, 81,4% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

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, posto de saúde e escolas de ensino fundamental.

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

3.3 – Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Pedro Laurentino (com altitude da sede a 200 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 18 °C e máximas de 36 °C, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 500 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Apresenta elevada deficiência hídrica (IBGE, 1977).



Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de siltitos, folhelhos e lateritos, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem 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 (Jacomine et al., 1986).

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológico-biogeográfica. As formas de relevo, na região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).



4.0 MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - Descrição das Metas:

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo de ruas do Município de PEDRO LAURENTINO/PI contemplando as seguintes ruas:

RUA	COMP.	LARG.	ÁREA
RUA PROJETADA - MOCAMBO	650,00	6,00	3.900,00
TOTAL			3.900,00

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE DO PROJETO: SERÃO DUAS VIAS DIFERENTES DE TRAFEGO NA MESMA RUA, SEPARADAS POR 1,2 M (PARA POSTERIORES ALTERAÇÕES NESSE “MEIO FIO” CONFORME OUTROS PROJETOS JÁ REALIZADOS NA MESMA CIDADE).

4.2 - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

4.3 – Representações Gráficas do Projeto:

Planta com identificação da rua beneficiada com a pavimentação, projeto geométrico, localização e detalhes construtivos em anexo.

4.4 – Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

4.5 – Localização da obra:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas no Município, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.



QUADRO RESUMO DA PAVIMENTAÇÃO				
Nº	DENOMINAÇÃO DE RUAS	ESTACAS	DIMENSÕES (m)	COORDENADAS
1.0	RUA PROJETADA	Início: E0	Extensão: 650,00 m	-8.064654°; -42.387597°
		Fim: E32 + 10,00m	Largura: 6,00m	-8.064731°; -42.392896°

4.6 – Descrição do Projeto:

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

As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratar de vias que se localizam na zona rural, e, durante o período seco, que é o de maior duração no local, acumula elevada quantidade de poeira, que além de causar um transtorno muito grande a população local, obriga a limpeza diária das residências a fim evitar o acúmulo de poeira, podendo ainda provocar diversos tipos de doenças, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório.

4.7 – Comprovação dos custos apresentados:

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

4.8 – Cronograma Físico-Financeiro:

É apresentado o Cronograma Físico – Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – Administração Local:

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: Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares, Encarregado geral com encargos complementares.

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, específicos como administração local.



Este serviço deverá ser pago proporcionalmente ao executado. Seguindo a composição apresentada, deverá ser a obra acompanhada pelos profissionais relacionados.

5.1.2 – Placa da obra:

Deverá ser instalada 01 placa da obra com dimensões de 3,00 m x 1,80 m com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

O objetivo dessa especificação técnica é estabelecer normas e critérios para contratação em empresa especializada em confecção de placa de obra.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

5.2 – MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1 – Regularização do Subleito:

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;



Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%. Sendo dispensado o processo de compactação por se tratar de uma via em uso.

5.2.2 – Escavação:

Deverá atingir a cota da linha do projeto, conforme orientação técnica, onde a cota do eixo da rua deve ser determinada de acordo com as cotas das casas e terrenos circunvizinhos, evitando alagamentos e outros problemas no local.

5.2.3 – Remoção:

Todo material escavado não aproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização. Limpeza e raspagem do terreno, incluindo retirada de troncos e raízes. Transplante de árvores, nos casos de remoção. Manutenção periódica da limpeza, incluindo a remoção de detritos e entulhos da própria obra, até a entrega definitiva. Caso necessário, será de responsabilidade da Construtora a obtenção legal para remoção de árvores de porte.

5.2.4 - Corte:

Se necessário, deverá ser executado corte manual e/ou mecanizado com motoniveladora para retirada de camada vegetal e rejeitos para que o leito a ser pavimentado fique perfeitamente isento de quaisquer tipos de sujeira.

5.2.5 – Aterro apiloado:

Se necessário, o aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 15 (quinze centímetros), bem molhado e fortemente apiloado, sendo o material a usar como base barro ou areia do rio.

5.3 – MEIO FIO:

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 e deverá ter seção retangular com dimensões variando de 0,13m a 0,15m as espessuras, de 0,30m a 0,35m na altura e comprimento de 0,70m a 1,00m e resistência superior ou igual a 10 MPa.

A abertura de valas para assentamento de meio fio deverá ter a profundidade de 20 cm para fixação do meio fio.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser chumbadas nas valas. O rejuntamento de meio-fio será efetuado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3.

5.4 – SARJETA:

As sarjetas serão executadas em lastro de concreto traço 1:6:8, sobre o pavimento em



paralelepípedo, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento, ver planta em anexo. Terão espessura de 5 cm, largura de 40 cm e inclinação de 2,5% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento.

5.5 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA RUA:

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada (20x45)cm, pintada com esmalte, com cores e forma conforme o desenho anexado. Será fixada por cantoneiras de aço e parafusos metálicos em um tubo de ferro galvanizado e = 3,65 cm e DN 2” com costura, de 2,7 m de comprimento, sendo 50 cm enterrado numa cava cilíndrica de 15cm de diâmetro, que logo após locado o tubo, será concretado com concreto ciclópico. A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio conforme norma do DENATRAN.

5.6 – MATERIAL USADO:

O material usado para o colchão deverá ser areia fina do rio, cuja camada deve ter espessura variando entre 10 cm e 15 cm (limite desejável).

O calçamento será executado em pedra tipo paralelepípedo de rocha ígnea, nas dimensões 18x10x10cm (limites), sendo admitidas pequenas variações para maior 2,0cm e menor 1,0cm, assentadas sobre colchão de areia especificado acima.

As pedras arenosas, friáveis e sedimentares não serão aceitas.

5.6.1 – Assentamento de pedras:

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00m (quatro metros) no sentido longitudinal, sempre obedecendo ao abaulamento do eixo para as bordas da rua de 3 a 5%.

Segue-se assentamento das demais pedras, interligadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma em sentido transversal ao eixo da via pública, devidamente caldeadas e/ou rejuntadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

5.6.2 – Apiloamento:

Após o assentamento, as pedras devem ser apiloadas ou compactadas com malho ou compactador mecânico tipo sapo até se promover uma perfeita acomodação do pavimento para posterior caldeamento ou rejuntamento. Não é permitido o empoçamento de água de qualquer natureza no pavimento. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.



5.7 – SERVIÇOS FINAIS:

O entulho e prováveis sobras de material devem ser removidos. No recebimento, a obra deve estar executada de acordo com as especificações técnicas e totalmente limpa.

5.8 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

5.9 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.7.1 - Materiais

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.10 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.





6.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Paulo R. R. R.

RUA PROJETADA 01 – POVOADO MOCAMBO



Paulo R. F. F.



Assinatura



Paulo R. F. F.

7.0 - LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Amador Luiz R. Freire

8.0 – PLANTA ILUMINADA

Amadeu Bezerra R. Freire

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO

LOCALIDADE: POVOADO MOCAMBO

Legenda

-  Caminho sem título
-  Elemento 1



Google Earth

Image © 2025 Airbus

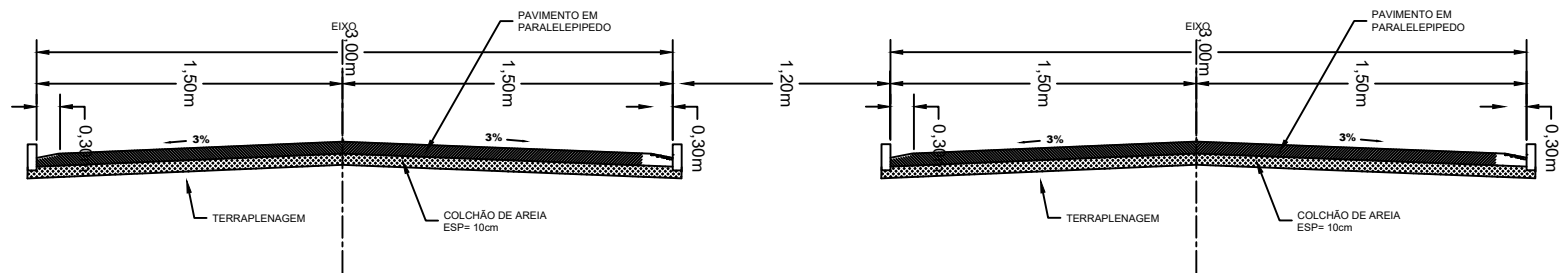
200 m

9.0 – PLANTAS

Procurador R. F. F. F.

SEÇÃO TIPO

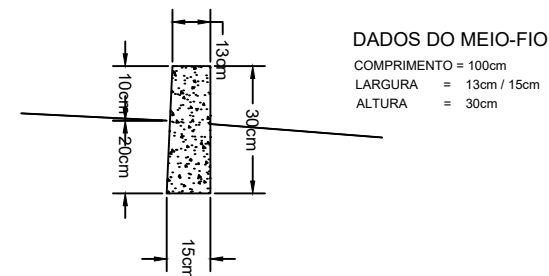
SEM ESCALA



OBSERVAÇÃO IMPORTANTE DO PROJETO: SERÃO DUAS VIAS DIFERENTES DE TRAFEGO NA MESMA RUA, SEPARADAS POR 1,2 M (PARA POSTERIORES ALTERAÇÕES NESSE “MEIO FIO” CONFORME OUTROS PROJETOS JÁ REALIZADOS NA MESMA CIDADE).

MEIO - FIO DE CONCRETO PRE - MOLDADO

SEM ESCALA



SECRETARIA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E DEFESA AGROPECUÁRIA - SADA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO
BAIRRO: MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO – PI
LARGURA: 6,00m

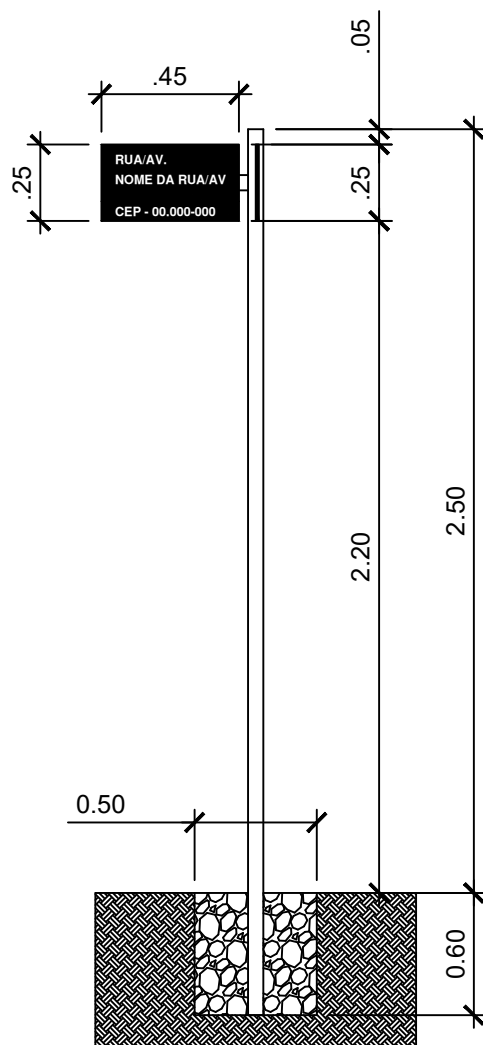
DATA:
ABRIL/2025

SEÇÃO TIPO
MEIO-FIO

FOLHA:
01/02

Assinatura

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DAS RUAS
SEM ESCALA



**SECRETARIA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA
E DEFESA AGROPECUÁRIA - SADA**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO
BAIRRO: MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO – PI
LARGURA: 6,00m

DATA:
ABRIL/2025

SEÇÃO TIPO
MEIO-FIO

FOLHA:
02/02

Assinatura

10.0 – ITENS DE MAIOR RELEVANCIA

O art. 30 da Lei nº8.666/1993 dispõe sobre a exigência de qualificação técnica que devem ser demonstradas pelos licitantes para se habilitarem no procedimento licitatório.

10.1– Técnico profissional

O parágrafo 1º, do inciso I do art. 30 da Lei nº8.666/1993, determina que as exigências estão limitadas exclusivamente as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto da licitação.

Desta forma, a definição da parcela de maior relevância técnica é de competência da Administração, que de posse e conhecimento da realidade concreta, inclusive com base em dados de contratações pretéritas, reconhece os itens cuja execução exige maior perícia, estabelecendo, a exigência de comprovação técnica.

Para a definição das parcelas de maior relevância técnica a Administração precisa utilizar de parâmetros que se encontram dispostos em normativas infralegais. No caso de contratação de obras de pavimentação como a do presente processo usa-se a Portaria nº108/2008 do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, que dispõe sobre os parâmetros para definição das parcelas de maior relevância.

A seguir as parcelas de maior relevância de capacitação técnica operacional e profissional para execução da obra:

ITEM	UN.	QUANTIDADE
Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	1.950,00
Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	1.312,00

11.2– Equipamentos

No art. 30 da Lei nº8.666/1993, o § 6º, determina que as exigências mínimas relativas a instalações de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, serão atendidas mediante



a apresentação de relação explícita e da declaração formal da sua disponibilidade, sob as penas cabíveis, vedada as exigências de propriedade e de localização prévia.

A seguir as exigências mínimas relativas às instalações e equipamentos para a execução da obra:

ITEM	UN.	QUANTIDADE
Caminhão Basculante capacidade 10 m ³	unidade	1
Betoneira 400L	unidade	1
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13.032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - CHP diurno	unidade	1
Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp	unidade	1



12.0 – PLANILHAS ORÇAMENTARIAS (DESONERADA E NÃO DESONERADA)

As planilhas orçamentárias estão compatibilizadas com a planilha de Composições de Custos Unitários e Memória de Cálculo, ambos em anexo neste processo. A planilha orçamentaria adotada para esta licitação foi a Onerada, pois demonstrou ser a mais vantajosa para a administração pública com o valor de R\$ 621.479,54 (seiscentos e vinte e um mil e quatrocentos e setenta e nove reais e cinquenta e quatro centavos).

Para fins comprobatórios consta em anexo a planilha orçamentaria Desonerada, de R\$ 625.287,20 (seiscentos e vinte e cinco mil e duzentos e oitenta e sete reais e vinte centavos).

Os valores foram obtidos a partir da elaboração de composições de preços unitários extraídos das bancas SINAPI 02/2025 – Piauí.

Conforme anexo da Composição de BDI utilizada no orçamento o BDI calculado foi de 21,96%.



OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS	SINAPI SEM DESONERAÇÃO	SINAPI 02/2025	SINAPI COM DESONERAÇÃO	SINAPI 02/2025
MUNICÍPIO	PEDRO LAURENTINO				
LOCALIDADE	ASSENTAMENTO MOCAMBO	BDI	21,96%	BDI	28,14%
ZONA	RURAL	LEIS SOCIAIS	113,33%	LEIS SOCIAIS	90,66%

	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO
VALOR TOTAL	R\$ 621.479,54	R\$ 625.287,20
VALOR (m²)	R\$ 159,35	R\$ 160,33

TRECHO	ÁREA
RUA PROJETADA I - ASSENTAMENTO MOCAMBO	3.900,0000 m²

EXTENSÃO TOTAL	3.900,000 m²
----------------	--------------

PARCELA DE RELEVÂNCIA SEM DESONERAÇÃO				EXIGÊNCIA MÁX.
SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	%	50%
Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	3.900,00	R\$ 376.506,00	60,58%	1.950,00
Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (m)	2.624,00	R\$ 131.173,76	21,11%	1.312,00

PARCELA DE RELEVÂNCIA COM DESONERAÇÃO				EXIGÊNCIA MÁX.
SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	%	50%
Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	3.900,00	R\$ 375.804,00	60,10%	1.950,00
Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (m)	2.624,00	R\$ 134.768,64	21,55%	1.312,00

André Luiz R. Figueira



QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO - QCI			
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO - PI			
BASE DE PREÇO: SINAPI 02/2025			
SEM DESONERAÇÃO BDI: 21,96%			
		ENCARGOS HORISTAS:	113,33%
		ENCARGOS MENSALISTAS:	71,12%
DISCRIMINAÇÃO	ITEM	VALOR R\$	%
SERVIÇOS PRELIMINARES	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	R\$ 15.406,70	2,48%
	Administração local da obra		
TERRAPLENAGEM	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	R\$ 9.282,00	1,49%
PAVIMENTAÇÃO	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	R\$ 376.506,00	60,58%
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	R\$ 201.503,76	32,42%
	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 3 cm altura		
TRANSPORTE	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	R\$ 17.599,12	2,83%
	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm). af_07/2020		
SINALIZAÇÃO	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço - 2 placas	R\$ 1.181,96	0,19%
	Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado para placas de sinalização em solo, com h= de 2,5 m e diâmetro de 2". af_03/2022		
TOTAL:		R\$ 621.479,54	100,00%

Assinado por R. J. J. J.

PLANILHA RESUMO - SEM DESONERAÇÃO				
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO - PI		FONTE: SINAPI 02/2025		SEM DESONERAÇÃO BDI: 21,96% HORISTA: 113,33% MENSALISTA: 71,12%
LOCAL: ASSENTAMENTO MOCAMBO		ÁREA TOTAL (m²): 3.900,00		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$ 15.406,70
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	3.391,20
1.1	Administração local da obra	mês	3,00	12.015,50
2.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO			R\$ 606.072,84
2.1	RUA PROJETADA I - ASSENTAMENTO MOCAMBO	unid.	1,00	606.072,84
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$				R\$ 621.479,54



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNÍCIO DE PEDRO LAURENTINO - PI				FONTE: SINAPI 02/2025		SEM DESONERAÇÃO BDI: 21,96%	HORISTA: 113,33% MENSALISTA: 71,12%
LOCAL: ASSENTAMENTO MOCAMBO							
TRECHO: RUA PROJETADA I - ASSENTAMENTO MOCAMBO		LARGURA (m): 6,00					
ÁREA (m²): 3.900,00		EXTENSÃO (m): 650,00					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						15.406,70
1.1	103689/SINAPI PI	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	463,43	565,20	3.391,20
1.2	COMP. SADA 01	Administração local da obra	mês	2,00	4.926,00	6.007,75	12.015,50
2.0	TERRAPLENAGEM						9.282,00
2.1	100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	3.900,00	1,95	2,38	9.282,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO						376.506,00
3.1	COMP. SADA 02	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	3.900,00	79,16	96,54	376.506,00
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						201.503,76
4.1	94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	2.624,00	40,99	49,99	131.173,76
4.2	COMP. SADA 03	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 3 cm altura	m	2.600,00	22,18	27,05	70.330,00
5.0	TRANSPORTE						17.599,12
5.1	95878	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: t.km). af_07/2020	t.Km	8.420,63	1,71	2,09	17.599,12
5.2	93596	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: t.km). af_07/2020	t.Km	0,00	0,67	0,82	-
6.0	SINALIZAÇÃO						1.181,96
6.1	COMP. SADA 04	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço - 2 placas	m²	0,23	980,94	1.196,35	275,16
6.1	COMP. SADA 05	Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado para placas de sinalização em solo, com h= de 2,5 m e diâmetro de 2". af_03/2022	und	2,00	371,76	453,40	906,80
TOTAL GERAL R\$							621.479,54

Paulo Roberto R. Figueira



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNÍCIO DE PEDRO LAURENTINO - PI					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	DIAS	
				30	60
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO				
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	0,55%	3.391,20	R\$ 3.391,20	
				100,00%	
1.1.2	Administração local da obra	1,93%	12.015,50	R\$ 6.007,75	R\$ 6.007,75
				50,00%	50,00%
RUA PROJETADA I - ASSENTAMENTO MOCAMBO					
2.0	TERRAPLENAGEM	1,49%	9.282,00	R\$ 4.641,00	R\$ 4.641,00
				50,00%	50,00%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	60,58%	376.506,00	R\$ 188.253,00	R\$ 188.253,00
				50,00%	50,00%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	32,42%	201.503,76	R\$ 100.751,88	R\$ 100.751,88
				50,00%	50,00%
5.0	TRANSPORTE	2,83%	17.599,12	R\$ 8.799,56	R\$ 8.799,56
				50,00%	50,00%
6.0	SINALIZAÇÃO	0,19%	1.181,96		R\$ 1.181,96
					100,00%
VALOR TOTAL (R\$)			R\$ 621.479,54	R\$ 311.844,39	R\$ 309.635,15
				R\$ 311.844,39	R\$ 621.479,54
TOTAL (%)			100,00%	50,18%	49,82%
				50,18%	100,00%

Procurador R. F. F. F.



PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO - PI

LOCAL: ASSENTAMENTO MOCAMBO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra em chapa de aço galvanizado

Comprimento	3,00	m
Largura	2,00	m
Quantidade	1,00	un
Área total	6,00	m²

1.2 Administração local da obra

Quantidade	2,00	mês
Quantidade (medição atual)	2,00	mês

RUA PROJETADA I - ASSENTAMENTO MOCAMBO

Comprimento =	650,00	m
Largura da rua =	6,00	m
DMT Obra à Jazida	13,60	Km

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização em superfícies em terra com motoniveladora

Comprimento	650,00	m
Largura	6,00	m
Área total (projeto)	3.900,00	m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)

Comprimento	650,00	m
Largura	6,00	m
Área total (projeto)	3.900,00	m²

4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas

Comprimento	650,00	m
Quantidade	2,00	und
Contenção	12,00	m
Comprimento total (projeto)	2.624,00	m

serão duas vias separadas na
mesma rua

4.2 Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 3 cm altura

Comprimento	650,00	m
Quantidade	2,00	und
Comprimento total (projeto)	2.600,00	m

serão duas vias separadas na
mesma rua

5.0 TRANSPORTE

5.1 Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020

Área	3.900,00	m²
Consumo	0,042	mil/m²
Volume	2,52	m³/m²
Peso Específico	1,50	t/m³
DMT	13,60	Km
Total	8.420,63	txKm

5.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm). af_07/2020

Área	3.900,00	m²
Consumo	0,042	mil/m²
Volume	2,52	m³/m²
Peso Específico	1,50	t/m³
DMT	-	Km
Total	-	txKm

Assinado por: R. F. F. F.



6.0 SINALIZAÇÃO

6.1 Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço - 2 placas

Quantidade projeto 0,23 m²

Quantidade total (medição atual) **0,23 m²**

6.2 Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado para placas de sinalização em solo, com h= de 2,5 m e diâmetro de 2".
af_03/2022

Quantidade projeto 2,00 und

Quantidade total (medição atual) **2,00 und**

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU						
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO - PI			BDI SERVIÇOS: 21,96%		FONTE: SINAPI 02/2025	
LOCAL: ASSENTAMENTO MOCAMBO			SEM DESONERAÇÃO		HORISTA: 113,33% MENSALISTA: 71,12%	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	1,0000000	463,43	463,43
102234	SINAPI	Pintura imunizante para madeira, 2 demãos. af_01/2021	m²	0,5000000	24,09	12,04
88262	SINAPI	Carpinteiro de formas com encargos complementares	H	0,3729000	26,97	10,05
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	1,1186000	21,71	24,28
00004509	SINAPI	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	M	3,2083000	5,10	16,36
00004813	SINAPI	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	m²	1,0000000	400,00	400,00
00005065	SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	KG	0,0113000	38,70	0,43
00005069	SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	KG	0,0132000	20,74	0,27

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - COMP. SADA 01						Unid.: mês
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
SINAPI	90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	20,0000	129,24	2.584,80
SINAPI	90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	40,0000	35,39	1.415,60
SINAPI	90767	Apontador ou apropriador com encargos complementares	h	40,0000	23,14	925,60
					TOTAL:	4.926,00
					BDI:	1.081,75
					TOTAL COM BDI:	6.007,75

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
100575	SINAPI	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_09/2024	m²	1,0000000	1,95	1,95
5901	SINAPI	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	CHP	0,0010702	327,73	0,35
5903	SINAPI	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	CHI	0,0075450	71,72	0,54
5932	SINAPI	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	CHP	0,0003025	275,01	0,08
5934	SINAPI	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	CHI	0,0007318	112,66	0,08
73436	SINAPI	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	CHP	0,0025195	177,40	0,44
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,0010343	21,71	0,02
93244	SINAPI	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	CHI	0,0060957	73,08	0,44

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARELELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 - (SINAPI - 101169) - ADAPTADA - COMP. SADA 02						Unid.: m²
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
SINAPI	5684	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0031	173,95	0,53
SINAPI	5685	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,1309	71,31	9,33
SINAPI	88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,4021	27,19	10,93
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,4021	21,71	8,72
SINAPI	88628	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m³	0,0204	664,36	13,55
SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,1140	91,17	10,39
Composição	TCE PI	Demonte manual de rocha arenítica	mil	0,0420	612,20	25,71
					TOTAL:	79,16

Assinatura

BDI:	17,38
TOTAL COM BDI	96,54

TCE PI - DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA					Unid.: milheiro
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	12,0000	27,39
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	12,0000	21,71
COTAÇÃO INDENIZAÇÃO		Indenização de Jazida	milheiro	1,0000	23,00
TOTAL:					612,20

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	M	1,0000000	40,99	40,99
88309	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	H	0,2296000	27,39	6,28
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,2296000	21,71	4,98
88629	SINAPI	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m³	0,0018000	745,99	1,34
0000370	SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,0066000	90,00	0,59
00004059	SINAPI	Meio-fio ou guia de concreto, pre-moldado, comp 1 m, *30 x 12/15* cm (h x l1/l2)	M	1,0050000	27,67	27,80

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
COMP. SADA 03	94287 SINAPI ADAPTADO	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. af_01/2024	M	1,0000000	22,18	22,18
88309	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	H	0,2326000	27,39	6,37
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,2326000	21,71	5,04
0000370	SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,0099000	90,00	0,89
00004517	SINAPI	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	M	0,2000000	3,52	0,70
00006212	SINAPI	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	M	0,0833000	16,67	1,38
00034492	SINAPI	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m³	0,0150000	520,00	7,80

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
COMP. SADA 04	SINAPI ADP	Fornecimento e instalação de placa de identificação de ruas em chapa de aço em suporte metálico. af_03/2022	und		980,94	
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,7582000	21,71	16,46
88278	SINAPI	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	H	0,2527000	24,20	6,12
11927	SINAPI	Abracadreira, galvanizada/zincada, rosca sem fim, parafuso inox, largura fita *12,6 a *14 mm, d = 2" a 2 1/2"	UN	4,0000000	8,59	34,36
34723	SINAPI	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	M2	1,0000000	924,00	924,00

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
COMP. SADA 05	PRÓPRIA	Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado para placas de sinalização em solo, com h= de 2,5 m e diâmetro de 2". af_03/2022	UND		371,76	
88278	SINAPI	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	H	0,2138000	24,20	5,17
21148	SINAPI	Tubo aço carbono sem costura 2", e= *3,91* mm, schedule 40, *5,43* kg/m	M	3,3000000	99,91	329,70
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,6413000	21,71	13,92
102486	SINAPI	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo manual. af_05/2021	M3	0,0237000	969,01	22,97

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1,0000000	4,24	4,24
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,1400000	21,71	3,03
00000003	SINAPI	Acido clorídrico / acido muriático, diluição 10% a 12% para uso em limpeza	L	0,0500000	24,24	1,21

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	-------	-----------	-----	--------	------------	-------





95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	TXKM	1,0000000	1,71	1,71
91386	SINAPI	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	CHP	0,0056000	275,29	1,54
91387	SINAPI	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	CHI	0,0024000	72,20	0,17

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	TXKM	1,0000000	0,67	0,67
91386	SINAPI	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	CHP	0,0022000	275,29	0,60
91387	SINAPI	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	CHI	0,0010000	72,20	0,07

Assinatura

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUEIA -PI

LOCAL: BREJÃO DOS AÍPINS

BANCA: SINAPI 01/2024 / ORSE 12/2023 - Sem desoneração - Horista: 114,54 % / Mensalista: 71,62% - BDI: 21,96 %

COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	X
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS	
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	
FORNECIMENTO DE MATERIAIS	

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	3,80%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,02%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,32%
	RISCO (R) =	0,72%
LUCRO	L =	7,50%
IMPOSTOS	ISSQN =	3,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	6,65%

CÁLCULO

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

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G = SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R = TAXA DE RISCO
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L = TAXA DE LUCRO
T = TAXA DE TRIBUTOS

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	19,60%
MÁXIMO	24,23%

MÍNIMO	25,60%
MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO = 21,96%

DE ACORDO COM:

LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011

LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

BDI CALCULADO 21,9600%





OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LOCAL: REDENÇÃO DO GURGUEIA - PI

BANCA: SINAPI - 02/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,17%	Não incide	1,17%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,71%	8,90%	11,71%	8,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,40%	18,59%	47,40%	18,59%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,46%	1,87%	2,46%	1,87%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89%	2,20%	2,89%	2,20%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	Total	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	9,79%	3,64%	17,44%	6,84%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,34%	0,47%	0,36%
D	Total	10,24%	3,98%	17,91%	7,20%
TOTAL(A+B+C+D)		90,66%	52,90%	113,33%	71,12%

Assinatura

PLANILHA RESUMO - SEM DESONERAÇÃO				
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO - PI		FONTE: SINAPI 02/2025	COM DESONERAÇÃO BDI: 28,14%	HORISTA: 90,66% MENSALISTA: 52,90%
LOCAL: ASSENTAMENTO MOCAMBO		ÁREA TOTAL (m²):		3.900,00
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$ 14.890,20
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,48	3.539,04
1.1	Administração local da obra	mês	3,00	11.351,16
2.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO			R\$ 610.397,00
2.1	RUA PROJETADA I - ASSENTAMENTO MOCAMBO	unid.	1,00	610.397,00
TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO.....R\$				R\$ 625.287,20



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNÍCIO DE PEDRO LAURENTINO - PI				FONTE: SINAPI 02/2025		COM DESONERAÇÃO BDI: 28,14%	HORISTA: 90,66% MENSALISTA: 52,90%
LOCAL: ASSENTAMENTO MOCAMBO							
TRECHO: RUA PROJETADA I - ASSENTAMENTO MOCAMBO		LARGURA (m): 6,00					
ÁREA (m²): 3.900,00		EXTENSÃO (m): 650,00					
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT. SEM BDI	UNIT. COM BDI	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						14.890,20
1.1	103689/SINAPI PI	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	460,31	589,84	3.539,04
1.2	COMP. SADA 01	Administração local da obra	mês	2,00	4.429,20	5.675,58	11.351,16
2.0	TERRAPLENAGEM						9.477,00
2.1	100575	Regularização em superfícies em terra com motoniveladora	m²	3.900,00	1,90	2,43	9.477,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO						375.804,00
3.1	COMP. SADA 02	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	3.900,00	75,20	96,36	375.804,00
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						205.774,64
4.1	94273	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas	m	2.624,00	40,08	51,36	134.768,64
4.2	COMP. SADA 03	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 3 cm altura	m	2.600,00	21,31	27,31	71.006,00
5.0	TRANSPORTE						18.104,35
5.1	95878	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: t.km). af_07/2020	t.Km	8.420,63	1,68	2,15	18.104,35
5.2	93596	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: t.km). af_07/2020	t.Km	0,00	0,67	0,86	-
6.0	SINALIZAÇÃO						1.237,01
6.1	COMP. SADA 04	Placa esmaltada para identificação de nome de rua, dimensões 45 x 20 cm com tubo de aço - 2 placas	m²	0,23	979,21	1.254,76	288,59
6.1	COMP. SADA 05	Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado para placas de sinalização em solo, com h= de 2,5 m e diâmetro de 2". af_03/2022	und	2,00	370,07	474,21	948,42
TOTAL GERAL R\$							625.287,20

Assinado por: R. F. F. F.

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS - CCU						
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PEDRO LAURENTINO - PI			BDI SERVIÇOS: 28,14%		FONTE: SINAPI 02/2025	
LOCAL: ASSENTAMENTO MOCAMBO			SEM DESONERAÇÃO		HORISTA: 113,33% MENSALISTA: 71,12%	
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	1,0000000	460,31	460,31
102234	SINAPI	Pintura imunizante para madeira, 2 demãos. af_01/2021	m²	0,5000000	23,09	11,54
88262	SINAPI	Carpinteiro de formas com encargos complementares	H	0,3729000	24,77	9,23
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	1,1186000	20,10	22,48
00004509	SINAPI	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	M	3,2083000	5,10	16,36
00004813	SINAPI	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	m²	1,0000000	400,00	400,00
00005065	SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	KG	0,0113000	38,70	0,43
00005069	SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	KG	0,0132000	20,74	0,27

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - COMP. SADA 01						Unid.: mês
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
SINAPI	90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	20,0000	115,76	2.315,20
SINAPI	90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	40,0000	31,93	1.277,20
SINAPI	90767	Apontador ou apropriador com encargos complementares	h	40,0000	20,92	836,80
					TOTAL:	4.429,20
					BDI:	1.246,38
					TOTAL COM BDI:	5.675,58

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
100575	SINAPI	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_09/2024	m²	1,0000000	1,90	1,90
5901	SINAPI	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	CHP	0,0010702	325,55	0,34
5903	SINAPI	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	CHI	0,0075450	69,54	0,52
5932	SINAPI	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	CHP	0,0003025	270,23	0,08
5934	SINAPI	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	CHI	0,0007318	107,88	0,07
73436	SINAPI	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_02/2016	CHP	0,0025195	174,95	0,44
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,0010343	20,10	0,02
93244	SINAPI	Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_02/2016	CHI	0,0060957	70,63	0,43

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARELELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 - (SINAPI - 101169) - ADAPTADA - COMP. SADA 02						Unid.: m²
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
SINAPI	5684	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0031	171,50	0,53
SINAPI	5685	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,1309	68,86	9,01
SINAPI	88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,4021	24,99	10,04
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,4021	20,10	8,08
SINAPI	88628	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m³	0,0204	655,64	13,37
SINAPI	367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,1140	91,17	10,39
Composição	TCE PI	Demonte manual de rocha arenítica	mil	0,0420	566,24	23,78
					TOTAL:	75,20

Assinado por: R. F. F. F.

BDI:	21,16
TOTAL COM BDI	96,36

TCE PI - DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITICA						Unid.: milheiro
Código		Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	12,0000	25,17	302,04
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	12,0000	20,10	241,20
COTAÇÃO INDENIZAÇÃO		Indenização de Jazida	milheiro	1,0000	23,00	23,00
				TOTAL:		566,24

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024	M	1,0000000	40,08	40,08
88309	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	H	0,2296000	25,17	5,77
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,2296000	20,10	4,61
88629	SINAPI	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af_08/2019	m³	0,0018000	732,19	1,31
0000370	SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,0066000	90,00	0,59
00004059	SINAPI	Meio-fio ou guia de concreto, pre-moldado, comp 1 m, *30 x 12/15* cm (h x l1/l2)	M	1,0050000	27,67	27,80

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
COMP. SADA 03	94287 SINAPI ADAPTADO	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. af_01/2024	M	1,0000000	21,31	21,31
88309	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	H	0,2326000	25,17	5,85
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,2326000	20,10	4,68
0000370	SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	0,0099000	90,00	0,89
00004517	SINAPI	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	M	0,2000000	3,52	0,70
00006212	SINAPI	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	M	0,0833000	16,67	1,39
34492	SINAPI	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m³	0,0150000	520,00	7,80

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
COMP. SADA 04	SINAPI ADP	Fornecimento e instalação de placa de identificação de ruas em chapa de aço em suporte metálico. af_03/2022	und		979,21	
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,7582000	20,10	15,24
88278	SINAPI	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	H	0,2527000	22,21	5,61
11927	SINAPI	Abracadreira, galvanizada/zincada, rosca sem fim, parafuso inox, largura fita *12,6 a *14 mm, d = 2" a 2 1/2"	UN	4,0000000	8,59	34,36
34723	SINAPI	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	M2	1,0000000	924,00	924,00

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
COMP. SADA 05	PRÓPRIA	Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado para placas de sinalização em solo, com h= de 2,5 m e diâmetro de 2". af_03/2022	UND		370,07	
88278	SINAPI	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	H	0,2138000	22,21	4,75
21148	SINAPI	Tubo aço carbono sem costura 2", e = *3,91* mm, schedule 40, *5,43* kg/m	M	3,3000000	99,91	329,70
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,6413000	20,10	12,89
102486	SINAPI	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo manual. af_05/2021	M3	0,0237000	958,96	22,73

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1,0000000	4,02	4,02
88316	SINAPI	Servente com encargos complementares	H	0,1400000	20,10	2,81
00000003	SINAPI	Acido clorídrico / acido muriático, diluição 10% a 12% para uso em limpeza	L	0,0500000	24,24	1,21

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	-------	-----------	-----	--------	------------	-------





95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	TXKM	1,0000000	1,68	1,68
91386	SINAPI	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	CHP	0,0056000	273,04	1,52
91387	SINAPI	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	CHI	0,0024000	69,95	0,16

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
93596	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	TXKM	1,0000000	0,67	0,67
91386	SINAPI	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af_06/2014	CHP	0,0022000	275,29	0,60
91387	SINAPI	Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chi diurno. af_06/2014	CHI	0,0010000	72,20	0,07

Procurador R. F. F. F.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: REDENÇÃO DO GURGUEIA- PI

BANCA: SINAPI 02/2025 - Com desoneração - Horista: 90,66 % / Mensalista: 52,90% - BDI: 28,14 %

COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	X
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS	
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	
FORNECIMENTO DE MATERIAIS	

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	3,80%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,02%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,32%
	RISCO (R) =	0,72%
LUCRO	L =	7,50%
IMPOSTOS	ISSQN =	3,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	CPRB =	4,50%
	T =	11,15%

CÁLCULO

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

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G = SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R = TAXA DE RISCO
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L = TAXA DE LUCRO
T = TAXA DE TRIBUTOS

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	19,60%
MÁXIMO	24,23%

MÍNIMO	25,60%
MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO = 28,14%

DE ACORDO COM:

LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011

LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

BDI CALCULADO 28,1400%



13.0 – ANEXOS

Os seguintes documentos, que complementam este Projeto Básico de Engenharia, serão anexados no Processo SEI:

- I. Anotação de responsabilidade Técnica (ART) de projeto e orçamento;
- II. Memória de Cálculo;
- III. Relatório Fotográfico;
- IV. Projeto de Engenharia;
- V. Planilha de Composição de Custos Unitários e Planilha de Composição do BDI;
- VI. Manifestação do órgão competente do Meio Ambiente, conforme Resolução Conama nº 237/97;
- VII. Declaração de compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes no Orçamento;
- VIII. Domínio Público da obra;
- IX. Modelo da placa da obra;
- X. Declaração de Conformidade do Projeto Básico ao Parecer Referencial CGE.

