

PROJETO DE INFRAESTRUTURA

SOCORRO DO PIAUÍ PI



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPIPEDO COM
DRENAGEM SUPERFICIAL.**

**SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO – 6.000,00m².**

**LOCAL: ASSENT. NOVA ALIANÇA
MUNICÍPIO DE SOCORRO DO
PIAUÍ – PI.**

**JUNHO
2026**



1.0 APRESENTAÇÃO

2.0 METODOLOGIA

3.0 OBJETIVO

4.0 MEMORIAL DESCRITIVO

5.0 PLANTAS TÉCNICAS

- PROJETO GEOMÉTRICO;
- SEÇÃO TIPO;
- SEÇÕES TRANSVERSAIS;

6.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7.0 PLANILHA DE CUSTOS

- PLANILHA RESUMO;
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- MEMÓRIA DE CÁLCULO;
- CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;
- BDI E LEIS SOCIAIS;
- COMPOSIÇÃO DE CUSTOS;

1.

APRESENTAÇÃO

Este memorial apresenta o projeto de engenharia para implantação da pavimentação em paralelepípedo município de Socorro do Piauí– PI.

Este memorial contém todas as informações que possibilitaram as definições dos serviços, permitindo pleno conhecimento dos elementos necessários à execução da obra e aos licitantes os elementos necessários para a avaliação dos custos e cotação dos preços unitários.

Todos os preços unitários têm como referência a tabela do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO3) – 10/2025 e do Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil (SINAPI) – 01/2026 - Piauí, ORSE – 07/2025 – Sergipe, SEINFRA – 028 - Ceará

Esse projeto tem um custo no valor de **R\$ 912.228,44 (Novecentos e Doze Mil, Duzentos e Vinte e Oito Reais e Quarenta e Quatro Centavos).**

2.

METODOLOGIA

A princípio foi realizado um reconhecimento em todos os trechos verificando os pontos críticos de passagem devido à existência de cercas, muros e edificações, para a partir daí, indicarmos o melhor traçado evitando o máximo de desapropriação possível na implantação da pavimentação em paralelepípedo.

A metodologia adotada no Projeto Geométrico foi a de máximo aproveitamento da estrada existente tanto em planta quanto em perfil.

A camada do pavimento e seção tipo de pavimentação será de colchão de areia de 20,0 cm de espessura, revestida com assentamento de paralelepípedo.

Os serviços de campo constaram de locação do eixo com o máximo aproveitamento da plataforma existente. As estacas foram materializadas com marcação na borda da pista com tinta óleo a cada 20,00m, sendo que nas curvas foram locadas de 10 em 10 metros, posteriormente foi realizado o nivelamento e contranivelamento de todas as estacas. Após o nivelamento foi realizado o levantamento das seções transversais.

3.

OBJETIVO

O objetivo da pavimentação em paralelepípedo nas ruas do município de Socorro do Piauí – PI, é de melhorar a circulação e o fluxo de veículos nos bairros e povoados. Dentre outros objetivos justifica-se pela necessidade do melhoramento das condições de trafegabilidade, tendo em vista o crescimento do tráfego na região.

O projeto que ora se apresenta, trata-se de pavimentação em paralelepípedo no município de Socorro do Piauí – PI. Serão contempladas as seguintes ruas:

INFORMAÇÕES DOS TRECHOS						
SEDE						
ITEM	TRECHO	QTDE.	COMP.(m)	LARG.(m)	ÁREA (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
1.0	Trecho 1 – R. Principal Assent. Nova Aliança (Lado Direito)	1,00	500,00	6,00	3.000,00	3.000,00
2.0	Trecho 2 – R. Principal Assent. Nova Aliança (Lado Esquerdo)	1,00	500,00	6,00	3.000,00	3.000,00
TOTAL DAS ÁREAS						6.000,00

4. MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - Considerações Gerais

No item resumo do projeto são indicados os diferentes tipos de serviços a executar nos trechos projetados, tais como:

- Terraplenagem
- Pavimentação
- Drenagem superficial
- Sinalização

O conteúdo deste capítulo objetiva permitir ao licitante um conhecimento adequado do serviço a realizar.

Assim, procurar-se-á indicar, para cada um dos grupos acima, os diferentes tipos de serviços, as soluções concebidas, os materiais a empregar, as distâncias médias de transporte, enfim, tudo o que possa interessar à determinação dos preços unitários dos diversos itens de serviço.

2.0 - Características da Região

SOCORRO DO PIAUÍ – PI

2.1 – Localização

O município está localizado na microrregião do Alto Médio Canindé, compreendendo uma área de 692,990 km² e tendo como limites os seguintes municípios: ao Sul com São João do Piauí e Pedro Laurentino, ao norte com São José do Peixe e Ribeira do Piauí, a oeste com Ribeira do Piauí e a leste com Paes Landim e Pedro Laurentino.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°51'56" de latitude sul e 42°29'29" de longitude oeste de Greenwich, altitude de 191 metros e dista cerca de 487 km de Teresina.

2.2 - 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 Estadual nº 2.362, de 05/12/1962, sendo desmembrado do município São João do Piauí. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 4.165 habitantes e uma densidade demográfica de 6,5 hab/km², onde 64,51% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 40,00% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

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

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

3.0 – Limpeza e Regularização da Via

Os serviços de limpeza e regularização têm como finalidade atender as especificações técnicas vigentes, visando à realização de serviços completos de menor custo, constando de:

- Retirada de camada vegetal
- Regularização da via

4.0 - Projeto de Pavimentação

4.1 - Considerações Gerais

O Projeto de Pavimentação foi elaborado tendo em vista a importância do pavimento em uma via. Por se tratar de uma estrutura construída após a terraplenagem, é destinada em conjunto a:

- Resistir e transmitir esforços recebidos, de forma acentuada, as camadas inferiores.
- Melhorar as condições de rolamento, no que se refere ao conforto e a segurança.

4.2 - Natureza dos Serviços a Executar

A seção transversal do pavimento é a indicada no desenho do item seção tipo de pavimentação, neste projeto.

Os itens de serviço objeto de medição e pagamento são os constantes da planilha orçamentária.

Os principais aspectos a considerar na execução dos serviços, são a seguir destacados:

1) Localização e distribuição dos materiais a utilizar

A localização, distribuição e distâncias médias de transporte dos materiais a utilizar nas camadas de base estão indicadas em projeto anexo.

Será executado um colchão de areia grossa, com espessura de 15 cm, podendo ser usado areia fina do rio se a umidade do terreno assim o exigir. As pedras deverão ser de rocha sedimentar e arenítica na cor rósea ou branca isenta de argilito e ter face de rolamento planas. As mesmas não poderão apresentar decomposição e deverão possuir boa resistência ao impacto e a fricção.

A pavimentação deverá ser executada utilizando-se pedras com dimensões nunca inferiores a 13 (treze) centímetros e altura de 20 (vinte) centímetros, com largura indicada em planta para cada pista de rolamento.

5.0 – Elementos de Drenagem Superficial

Os elementos de Drenagem destinam-se a proteger o pavimento da ação das águas superficiais. Em vista disto, serão implantados dispositivos responsáveis pelo escoamento dessas águas, conduzindo-as para um local apropriado para o deságue.

Estes dispositivos são os seguintes:

- Sarjetas em paralelepípedo.
- Meios fios de concreto.

a) Sarjetas em paralelepípedo

As sarjetas em paralelepípedo são indicadas em todo o trecho com largura de 0,40m para cada lado.

b) Meios Fios de Concreto

Os Meios Fios serão implantados em todo o trecho, no canteiro central e nos passeios laterais.

5. PLANTAS TÉCNICAS



6.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO:

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução deste projeto, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle, medição e pagamento de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às normas para medição e execução de serviços, ou, quando necessária, particularização dessas e, finalmente, pelas especificações complementares para aqueles serviços não previstos nos documentos anteriores.

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 DA OBRA:

Antes do início das obras, deverão ser confeccionadas e assentadas, nos locais determinados pela Fiscalização, uma (01) placa com dimensões de (3,60 x 1,80) m, em chapa metálica com arte pintada com esmalte sintético, sobre estrutura de madeira e em conformidade às dimensões e modelos adotados. Estas placas deverão ser mantidas nesses locais, em perfeito estado, durante todo o período de execução, até a conclusão dos serviços mediante recebimento definitivo da obra. Na casualidade de uma das placas serem destruída, furtada ou danificada, esta deverá ser, imediatamente, substituída ou reparada pela Empreiteira.

3.0 SERVIÇO DE REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA

A operação de regularização do terreno se dará dentro das faixas de serviço da obra. Este serviço consiste no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação do pavimento, elas se caracterizam pela simples raspagem e nivelamento grosseiro do terreno, sendo executado com o auxílio de trator de esteira.

4.0 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

- Pavimentação em paralelepípedo

O serviço compreende o fornecimento de paralelepípedos e o seu assentamento sobre lastro de areia grossa, previamente executado.

Deverá está incluso neste serviço a execução do lastro que compreende, após a descarga do material, o espalhamento manual de areia grossa ou preparo e lançamento de concreto simples sobre a base regularizada, gradativamente à medida que o serviço de revestimento for evoluindo. A areia grossa é aquela cujos grãos têm diâmetros compreendidos entre 2,4mm e 4,8mm.

O revestimento com paralelepípedos será assentado sobre lastro de areia grossa adensado com espessura tal que somada à do paralelepípedo perfaça um total de 20 cm.

Os paralelepípedos deverão ser espalhados sobre o lastro com as suas faces de uso voltadas para cima.

Serão materializadas longitudinalmente três linhas de referência, uma no centro e duas nos terços laterais das vias, com estacas fixas de 10 em 10 metros, obedecendo ao abaulamento previamente definido que corresponde a uma parábola cuja flecha é de 1/50 da largura da pista a pavimentar, salvo indicação contrária em projeto ou definição da Fiscalização.

As seções transversais serão fornecidas pelas linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referências, nas sarjetas e nos meios-fios, ou piquetes

nas cotas correspondentes.

O assentamento deverá ser efetuado das extremidades para o centro. As fiadas deverão ser retilíneas e perpendiculares ao eixo da pista, procurando-se utilizar paralelepípedos de dimensões aproximadamente uniformes. As juntas longitudinais de cada fiada não deverão ser coincidentes com as juntas das fiadas adjacentes.

Os paralelepípedos deverão ter dimensões de 13 x 13 x 15cm, aproximadamente, ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e fricção.

O paralelepípedo deverá ser assentado 0,01m acima do nível previsto de modo que o calceteiro possa efetuar várias batidas com o martelo até colocá-lo no nível desejado.

A superfície pavimentada, verificada por uma régua de 3,00m de comprimento, disposta paralelamente ao eixo longitudinal da via, não poderá exceder a um afastamento de 0,015m da face inferior da régua.

O rejuntamento, após limpeza rigorosa das juntas, deverá ser feito junta por junta, caldeando-se argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Será utilizada colher de pedreiro para a sua aplicação, devendo a operação ser repetida tantas vezes quantas necessárias para a sua perfeita execução.

Especial atenção deverá ser dispensada no assentamento e rejuntamento das pedras junto ao meio fio para formação da linha d'água, evitando-se infiltrações que possam comprometer o calçamento.

A Empreiteira deverá efetuar os serviços de acabamento, marcação das juntas das pedras antes do endurecimento da argamassa de rejuntamento.

A cura deverá ser processada mediante a cobertura da superfície com areia, que deverá ser abundantemente umedecida. No trecho pavimentado com paralelepípedos, haverá a interrupção do trânsito de veículos pelo período de 20 dias, contados a partir da conclusão dos serviços. Após o período de cura, a superfície deverá ser varrida e removida a areia utilizada para a cura, podendo então o calçamento ser entregue para o tráfego.

A largura da pavimentação será diferente em algumas ruas, estando

assim indicadas no projeto.

- Compactação mecânica do pavimento

Será executada a compactação utilizando-se compactadores de placa vibratória (PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV), de modo a se conseguir uma perfeita acomodação da brita/ paralelepípedo.

A compactação deverá ser executada das bordas para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, até a completa fixação do calçamento. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida. A compactação das partes inacessíveis deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais.

5.0 DRENAGEM

- Sarjeta em Argamassa

As sarjetas serão executadas em argamassa, traço 1: 4 (cimento e areia), moldada in loco com largura de 30cm.

Deverão ser executadas, conforme o projeto, nos dois lados de cada via.

Nas esquinas as sarjetas deverão prosseguir, seguindo o avanço de ruas de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas da chuva.

- Meio fio de concreto

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1: 3 (cimento e areia média) misturado em betoneira e vibrado, e deverá ter seção retangular com dimensões de 13 cm (treze centímetros) na espessura, de 35 cm (trinta e cinco centímetros) na altura e comprimento de 70 cm a 1,00 m (setenta centímetros a um metro), resistência superior ou igual a 10 Mpa, logotipo do fabricante na sua face superior e uniformidade aparente.

Abertura de valas para assentamento de meio-fio: as valas deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 15 cm (quinze

centímetros).

O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado.

O Assentamento dos meios-fios deverá ser executado após a regularização da via pública.

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

- Sarjetão em Argamassa traço 1:4

O sarjetão serão executados em argamassa traço 1:4 (cimento; areia), moldada in loco com largura de 80cm. Moldado in loco, de acordo com projeto.

7.0 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Para execução dos serviços serão obedecidas as especificações, conforme descrição abaixo:

7.1 - Terraplanagem

- DNER-ES 278/97 – Serviços preliminares

7.2 - Drenagem

- DNIT-ES 018/06 – Sarjetas e Valetas de drenagem
- DNIT-ES 020/06 – Meio fio e Guias

7.3 - Pavimentação

- DNER-ES 299/97 – Regularização de Sub-leito

7.4 - EP-RA-01 SERVIÇOS DNER-ES (278/97):

- Manejo Ambiental:

Todo e qualquer entulho que poderá provocar a obstrução do sistema de drenagem ou possibilite problemas ambientais serão lançados em locais apropriados.

No caso de solo vegetal será estocado em local apropriada para posteriores aplicação nas áreas de uso de jazidas e caixas de empréstimos.

Na fase de destocamento e limpeza para os serviços de terraplenagem do corpo estradal limitou aos espaços entre os "off-sets".

Conforme a necessidade de garantir ao orçamento da administração pública a condição mais vantajosa, foram elaborados dois orçamentos para a obra em questão, um na condição onerado sem a CPRB no BDI e outro na condição desonerado com a CPRB inserida no BDI. A saber:

- a) Condição onerada: aplicação da parcela do INSS e suas reincidências nos encargos sociais da mão de obra ordinária e de operação de equipamentos e exclusão de qualquer parcela de CPRB da taxa de BDI.
- b) Condição desonerada: exclusão da parcela do INSS e suas reincidências nos encargos sociais e inclusão de CPRB, com alíquota de 4,5% sobre o preço de venda na taxa de BDI.

O menor valor global obtido nos orçamentos foi aquele feito na condição SEM DESONERAÇÃO, sendo este o utilizado para o orçamento.

O orçamento feito na condição COM DESONERAÇÃO, que não foi utilizado devido ao preço mais elevado, encontra-se no anexo, ao fim deste documento.



7. PLANILHA DE CUSTOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

SECRETARIA
DA IRRIGAÇÃO
E INFRAESTRUTURA
HÍDRICA - SEFIR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

SECRETARIA
DA IRRIGAÇÃO
E INFRAESTRUTURA
HÍDRICA - SEFIR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

BDI

SECRETARIA
DA IRRIGAÇÃO
E INFRAESTRUTURA
HÍDRICA - SEFIR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

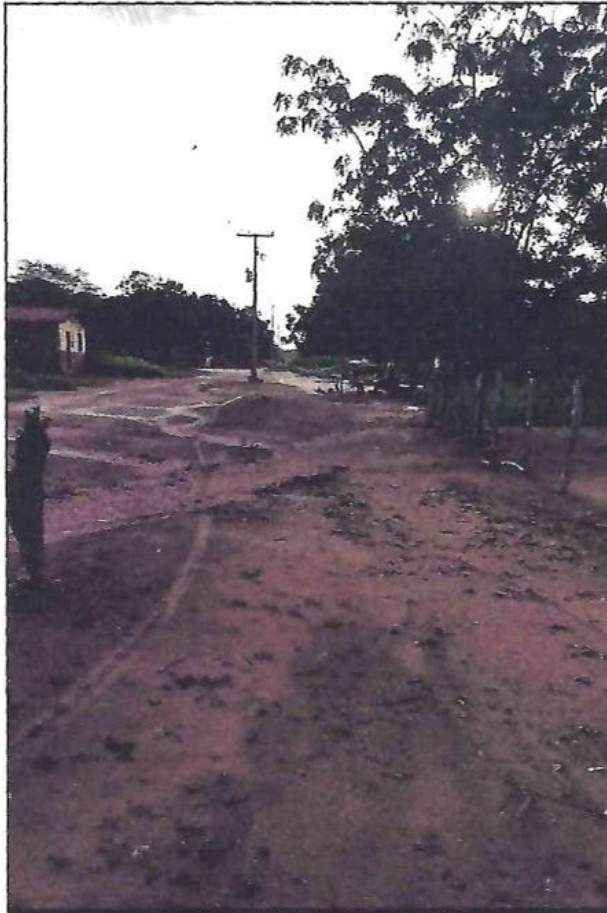
SECRETARIA
DA IRRIGAÇÃO
E INFRAESTRUTURA
HÍDRICA - SEFIR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

LEIS SOCIAIS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



LAKE ATHABASCA CANADA

Latitude

-7.955504°

Longitude

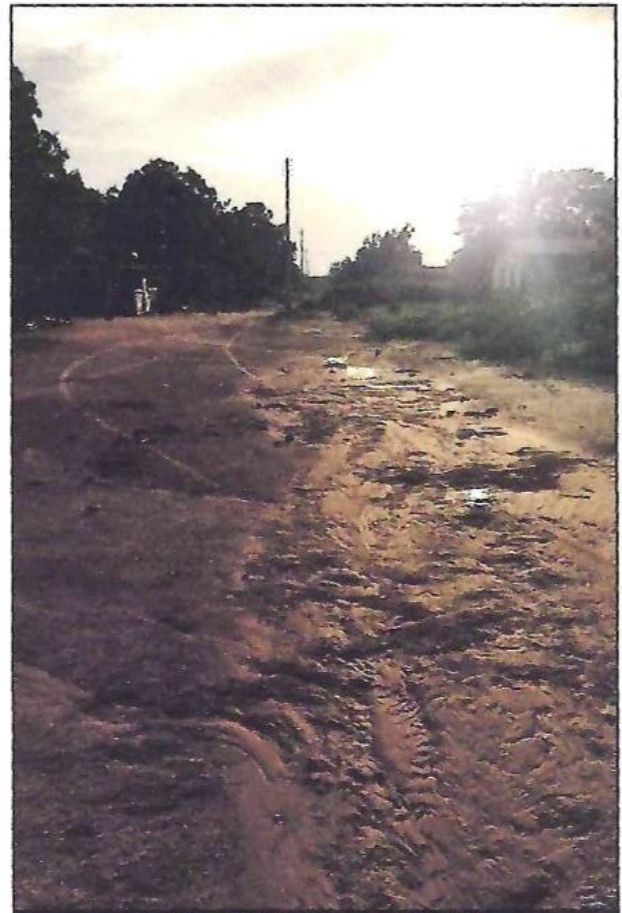
-42.559804°

LOCAL 17:26:56

GMT 20:26:56

MONDAY 02.14.2022

ALTITUDE 277 METER



LAKE ATHABASCA CANADA

Latitude

-7.955748°

Longitude

-42.560432°

LOCAL 17:27:58

GMT 20:27:58

MONDAY 02.14.2022

ALTITUDE 294 METER



LAKE ATHABASCA CANADA

Latitude -7.955355° Longitude -42.559423°

LOCAL 17:25:53 GMT 20:25:53 MONDAY 02.14.2022 ALTITUDE 295 METER



LAKE ATHABASCA CANADA

Latitude -7.956571° Longitude -42.562406°

LOCAL 17:39:10 GMT 20:39:10 MONDAY 02.14.2022 ALTITUDE 298 METER



LAKE ATHABASCA CANADA
Latitude Longitude
-7.954795° -42.557863°
LOCAL 16:41:47 MONDAY 02.14.2022
GMT 19:41:47 ALTITUDE 280 METER



LAKE ATHABASCA CANADA
Latitude Longitude
-7.955287° -42.559184°
LOCAL 16:43:31 MONDAY 02.14.2022
GMT 19:43:31 ALTITUDE 286 METER

SECRETARIA
DA **IRRIGAÇÃO**
E **INFRAESTRUTURA**
HÍDRICA - SEFIR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

SECRETARIA
DA **IRRIGAÇÃO**
E INFRAESTRUTURA
HÍDRICA - SEFIR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍEDO	BDI	22,11%	DATA-BASE	jan/26
		LS	114,54%	DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI				ONERADO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO
SOCORRO DO PIAUÍ PI**

PLANILHA RESUMO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	EXT. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m ²)	TOTAL (R\$)
				6.000,00	R\$ 912.228,44
	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 49.802,20
Rua 1	Trecho 1 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO DIREITO)	500,00	6,00	3.000,00	R\$ 431.213,12
Rua 2	Trecho 2 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO ESQUERDO)	500,00	6,00	3.000,00	R\$ 431.213,12
ORÇAMENTO COM BDI					R\$ 912.228,44
TOTAL GERAL					R\$ 912.228,44
IMPORTA O VALOR TOTAL DO PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$ 912.228,44 (NOVECIENTOS E DOZE MIL, DUZENTOS E VINTE E OITO REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS.)					

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	BDI	22,11%	DATA-BASE	DATA-BASE	jan/26
		LS	114,54%	DATA	DATA	26/11/2024
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	ONERADO				

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO
SOCORRO DO PIAUÍ PI**

REFERÊNCIA SINAPI 01-2026

REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. UNIT./BDI	TOTAL(R\$)	
SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 49.802,20	
1.1	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.	m ²	6,00	R\$ 464,26	R\$ 566,90	R\$ 3.401,40
1.2	COMPOSIÇÃO 01	Administração local	mês	4,00	R\$ 9.499,80	R\$ 11.600,20	R\$ 46.400,80
TOTAL						R\$ 49.802,20	
Rua 1	Trecho 1 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO DIREITO)					R\$ 431.213,12	
1.0	TERRAPLENAGEM					R\$ 2.100,00	
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m ²	3.000,00	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 2.100,00
2.0	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 355.538,40	
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m ²	3.000,00	R\$ 96,82	R\$ 118,22	R\$ 354.660,00
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	m ³	480,00	R\$ 1,50	R\$ 1,83	R\$ 878,40
3.0	DRENAGEM					R\$ 73.574,72	
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	1.000,00	R\$ 45,30	R\$ 55,31	R\$ 55.310,00
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	12,00	R\$ 45,30	R\$ 55,31	R\$ 663,72
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m ²	300,00	R\$ 48,05	R\$ 58,67	R\$ 17.601,00
4.0	SINALIZAÇÃO					-	
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	281,97	R\$ 344,31	-

TOTAL						431.213,12	
Rua 2	Trecho 2 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO ESQUERDO)					R\$ 431.213,12	
1.0	TERRAPLENAGEM					R\$ 2.100,00	
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m ²	3.000,00	R\$ 0,58	R\$ 0,70	R\$ 2.100,00
2.0	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 355.538,40	
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m ²	3.000,00	R\$ 96,82	R\$ 118,22	R\$ 354.660,00
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	480,00	R\$ 1,50	R\$ 1,83	R\$ 878,40
3.0	DRENAGEM					R\$ 73.574,72	
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	1.000,00	R\$ 45,30	R\$ 55,31	R\$ 55.310,00
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	12,00	R\$ 45,30	R\$ 55,31	R\$ 663,72
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m ²	300,00	R\$ 48,05	R\$ 58,67	R\$ 17.601,00
4.0	SINALIZAÇÃO					-	
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	281,97	R\$ 344,31	-
TOTAL						431.213,12	
TOTAL GERAL COM BDI						R\$ 912.228,44	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	Data-Base	jan/26
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	Data	26/11/2024

EXTENSÃO:	500,00	m
QUANT. LARGURA:	6,00	m
EXT. CAB. DE RUA:	-	m
LARG. CAB. DE RUA:	-	m
TOTAL:	3.000,00	m²

LOG: Trecho 1 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO DIREITO)

ÍTEM	SERVIÇOS	TRECHO	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	CABEÇA DE RUA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	TERRAPLENAGEM													
1.1	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	1	m²	reg1	1,00	500,00	6,00		3.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00
2.0	PAVIMENTAÇÃO													
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	pav1	1,00	500,00	6,00		3.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	com1	1,00	500,00	6,00	0,16	3.000,00	-	480,00	-	480,00	480,00
3.0	DRENAGEM													
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	mfi1	2,00	500,00	1,00		500,00	-	-	-	1.000,00	1.000,00
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	mfi1	2,00		6,00		-	-	-	-	-	12,00
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	sarj1	2,00	500,00	0,30		150,00	-	-	-	300,00	300,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	Data-Base	jan/26
LOCAL: SOCORRO DO PIAUÍ PI	Data	26/11/2024

EXTENSÃO: 500,00 m
 QUANT. LARGURA: 6,00 m
 EXT. CAB. DE RUA: - m
 LARG. CAB. DE RUA: m
 TOTAL: 3.000,00 m²

LOG: Trecho 2 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO ESQUERDO)

ÍTEM	SERVIÇOS	TRECHO	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	CABEÇA DE RUA (m ²)	VOLUME (m ³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	TERRAPLENAGEM								-	-	-	-	-	-
1.1	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	1	m ²	reg1	1,00	500,00	6,00		3.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00
2.0	PAVIMENTAÇÃO								-	-	-	-	-	-
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m ²	pav1	1,00	500,00	6,00		3.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m ²	com1	1,00	500,00	6,00	0,16	3.000,00	-	480,00	-	480,00	480,00
3.0	DRENAGEM								-	-	-	-	-	-
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	mfi1	2,00	500,00	1,00		500,00	-	-	-	1.000,00	1.000,00
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	mfi1	2,00		6,00		-	-	-	-	-	12,00
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m ²	sarj1	2,00	500,00	0,30		150,00	-	-	-	300,00	300,00



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	BDI	22,11%	DATA-BASE	jan/26
		LS	114,54%	DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	ONERADO			

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT.	TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO 01	PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO				
90777	ENGENHEIRO CIVIL	H	36,0000	R\$ 141,05	R\$ 5.077,80
90776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	60,0000	R\$ 41,12	R\$ 2.467,20
100309	TÉCNICO DE SEGURANÇA	H	60,0000	R\$ 32,58	R\$ 1.954,80
SUBTOTAL COM LEIS SOCIAIS PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO					R\$ 9.499,80
TOTAL GERAL PARA CADA MÊS					R\$ 9.499,80



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍEDO	BDI	22,11%	DATA-BASE	jan/26
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	LS	114,54%	DATA	02/04/2025

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU

PREÇO BASE: SINAPI/PI -01-2026						BDI(%):	22,11
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
COMPOSIÇÃO 02	103689	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2				
INSUMO	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083000	5,05	16,2	
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000000	400,00	400,00	
INSUMO	5065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113000	38,70	0,44	
INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132000	20,74	0,27	
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729000	28,78	10,73	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186000	23,66	26,47	
COMPOSICAO	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5000000	25,92	12,96	
CUSTO DIRETO TOTAL						467,07	
TAXA DE BDI(%22,11)						103,27	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						570,34	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 03	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM	M2			
INSUMO	21013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM	M	3,000	66,56	199,68
INSUMO	13521	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM	UND	1,000	0,00	0,00
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	29,47	29,47
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	23,66	47,32
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,010	549,60	5,5
CUSTO DIRETO TOTAL						281,97
TAXA DE BDI(%22,11)						62,34
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						344,31

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 04	SINAPI ADAP	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS 45 PECAS POR M2) COM FRETE	M2			
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0230	95,00	R\$ 2,19
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1500	96,24	R\$ 14,44
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,1100	1,08	R\$ 9,84
COMPOSIÇÃO 07	NT-01-24-TCE	PARALELEPIPEDO SEDIMENTAR, PARA PAVIMENTAÇÃO, *45* PECAS POR M2, ADQUIRIDO NA PEDREIRA COM RESISTENCIA MÍNIMA DE 35 Mpa.	MIL	0,0450	R\$ 660,56	R\$ 29,73
COMPOSIÇÃO 08	PRÓPRIO	FRETE DO PARALELEPÍEDO	M ²	1,0000	R\$ 27,19	R\$ 27,19
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	29,26	R\$ 11,70
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9100	23,66	R\$ 21,53
CUSTO DIRETO TOTAL						R\$ 116,62
TAXA DE BDI(%22,11)						R\$ 25,78
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 142,40

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 05	PR	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M2			
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	23,66	0,24
COMPOSICAO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,125	10,04	1,26
CUSTO DIRETO TOTAL						1,50
TAXA DE BDI(%22,11)						0,33
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						1,83



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍEDO	BDI	22,11%	DATA-BASE	jan/26
		LS	114,54%	DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI				

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU

PREÇO BASE: SINAPI/PI-01-2026						BDI(%):	22,11
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
COMPOSIÇÃO 06	87632	SARJETA EM ARGAMASSA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M2				
COMPOSICAO	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL.	M3	0,0431	879,92	37,92	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2450	29,47	7,22	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1230	23,66	2,91	
CUSTO DIRETO TOTAL						48,05	
TAXA DE BDI(%22,11)						10,62	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						58,67	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 07	NT-01-24-TCE	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA	MILHEIRO			
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	29,47	R\$ 353,64
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	23,66	R\$ 283,92
INDENIZAÇÕES	NT-01-24-TCE	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	MILHEIRO	1,0000	R\$ 23,00	R\$ 23,00
CUSTO DIRETO TOTAL						R\$ 660,56

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 09	NT-01-24-TCE	LICENÇA PARA EXTRAÇÃO DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA JUNTO À SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	UND.			
INSUMO	CREA	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART (TÉCNICO AMBIENTAL)	UND.	1,0000	R\$ 85,13	R\$ 85,13
INSUMO	GOV	DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO - DOE	UND.	1,0000	R\$ 38,92	R\$ 38,92
INSUMO	SEMAR	DECLARAÇÃO DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL - DBIA	UND.	1,0000	R\$ 180,80	R\$ 180,80
INSUMO	13472-ORSE	ENGENHEIRO AMBIENTAL (DESCRIPTIVO TÉCNICO AMBIENTAL - DTA)	UND.	45,0000	R\$ 54,55	R\$ 2.454,75
CUSTO DIRETO TOTAL						R\$ 2.674,47
TAXA DE BDI(%22,11)						R\$ 591,33
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 3.265,80



COMPOSIÇÃO 08 - CÁLCULO DO FRETE DE PARALELEPÍPEDO

COORDENADA DA JAZIDA

Município Pavimentação: **SOCORRO DO PIAUÍ PI**
Município Pedreira: **NOVA SANTA RITA PI**
Distância: **95,80 Km**

8°11'16.87"
41°59'32.25"

1 - Dimensões do Paralelepípedo

Largura: 12,00 cm
Altura: 12,00 cm
Comprimento: 14,00 cm
Junta: 2,50 cm

2 - Massa Específica do Material (Arenito)

M: 2200,00 kg/m³

PESOS ESPECÍFICOS DE MATERIAIS	
MATERIAL	KG/M ³
ARENITO	2100 a 2300
BASALTO	1700
BRITA BASÁLTICA	1700
BRITA CALCÁREA OU ARENÁRIA	1600

3 - Distâncias e Cálculos

Distância do Transporte em Via de Leito Natural (Km): **25,90**
Distância do Transporte em Via Pavimentada (Km): **69,90** média
Massa de um paralelepípedo: 4,4352 Kg Volume do Paralelepípedo x M
Massa do milheiro paralelepípedo: 4435,200 Kg Massa de um Paralelepípedo x 1000
Massa do milheiro paralelepípedo: 4,435 Ton Massa do milheiro do Paralelepípedo / 1000
Taxa de pedra por m²: 45,00 und/m²
Massa de pedras / m²: 0,1996 ton/m² Massa de um Paralelepípedo x Taxa/1000

4 - Carga, Manobra e Descarga do Paralelepípedo em Caminhão Basculante 10 M3 - Carga com pá carregadeira (SINAPI 100990)

Valor (t): R\$ 5,67 jan/26
Custo da Carga / M2: R\$ 1,13 Massa pedra/m² x valor da tonelada

5 - Transporte do Paralelepípedo com caminhão basculante 10 M3, em via de Leito natural (unidade T x Km) - SINAPI 93594)

Valor (T x Km): R\$ 2,09 jan/26
Distância de Transporte: 25,90 Km
Custo do Transporte / m2: 10,80 R\$/m2 (Massa pedra/m²) x valor x distância

6 - Transporte do Paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³, em via pavimentada, dmt até 30 km (unidade txkm) - SINAPI 95878

Valor (T x Km): R\$ 1,67 jan/26
Distância de Transporte: 30,00 Km
Custo do Transporte / m2: 10,00 R\$/m2 (Massa pedra/m²) x valor x distância

7 - Transporte do Paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³, em via pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade txkm) - SINAPI 93596

Valor (T x Km): R\$ 0,66 jan/26
Distância de Transporte: 39,90 Atribuir zero (0) para distancia de transporte de até 30km.

Custo do Transporte / m2: 5,26 R\$/m2

Custo total do transporte / m²: R\$ 27,19 R\$/m2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	BDI	22,11%	DATA-BASE	jan/26
		LS	114,54%	DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI				

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR (R\$)	DIAS			
				30	60	90	120
				%	%	%	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.	0,37%	3.401,40	3.401,40			
				100,00%			
1.2	Administração local	5,09%	46.400,80	11.600,20	11.600,20	11.600,20	11.600,20
				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
1	Trecho 1 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO DIREITO)	47,27%	431.213,12	107.803,28	107.803,28	107.803,28	107.803,28
				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
2	Trecho 2 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO ESQUERDO)	47,27%	431.213,12	107.803,28	107.803,28	107.803,28	107.803,28
				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		100,00%					
	TOTAL SIMPLES (%)			25,28%	24,91%	24,91%	24,91%
	TOTAL ACUMULADO (%)			25,28%	50,19%	75,10%	100,01%
	TOTAL SIMPLES (R\$)			230.608,16	227.206,76	227.206,76	227.206,76
	TOTAL ACUMULADO (R\$)			230.608,16	457.814,92	685.021,68	912.228,44



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍEDO	DATA-BASE	jan/26
		DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	LS	114,54%

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ACÓRDÃO 2622/2013

PARA SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	INDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,56	<i>MI</i>
2.0	Taxas de custos financeiros	1,11	<i>CF</i>
3.0	Taxa de administração central	4,01	<i>AC</i>
4.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,40	<i>MC</i>
5.0	Garantia + seguro	0,40	<i>GS</i>
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	6,65	<i>CT</i>
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	<i>COFINS</i>
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	<i>PIS</i>
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	3,00	<i>ISS</i>
6.4	CPRB - Contribuição previdenciária sobre a renda bruta	-	<i>CPRB</i>

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI GERAL :

$$BDI = (1 + AC + GS + MI) * (1 + CF) * (1 + MC) / (1 - COFINS - PIS - ISS - CPRB) - 1$$

$$BDI = 22,11\%$$

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
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	5,00	5,00	5,00

2) 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	MINIMO	MÉDIA	MAXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68
DESCRIÇÃO	MINIMO	MÉDIA	MAXIMO
VALORES DE BDI NÃO DESONERADO	19,60	20,97	24,23
VALORES DE BDI DESONERADO	25,44	28,17	34,74



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	BDI	20,45%
		LS	114,54%
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	DATA-BASE	jan/26
		DATA	02/04/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	INDICES	
A	GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A4	SENAI	1,00%	1,00%
A5	INCRA	0,20%	0,20%
A6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A7	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A8	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A9	FGTS	8,00%	8,00%
A10	SECONCI	0,00%	0,00%
	SUBTOTAL DO GRUPO A	36,80%	36,80%
B	GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A		
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%
	SUBTOTAL DO GRUPO B	49,59%	20,02%
C	GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A		
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%
	SUBTOTAL DO GRUPO C	9,42%	7,07%
D	GRUPO D - INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS		
D1	Reincidência de A sobre B (A*B)	18,25%	7,37%
D2	Reincidência de A2 sobre C1 (A2*C1)	0,48%	0,36%
	SUBTOTAL DO GRUPO D	18,73%	7,73%
E	GRUPO E - TAXAS COMPLEMENTARES		
E1		0,00%	0,00%
	SUBTOTAL DO GRUPO E	0,00%	0,00%
	TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D+E)	114,54%	71,62%



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	BDI	25,75%	DATA-BASE	jan/26
		LS	84,59%	DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI			DESONERADO	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO
SOCORRO DO PIAUÍ PI**

PLANILHA RESUMO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	EXT. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m ²)	TOTAL (R\$)
				6.000,00	R\$ 935.358,00
	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 48.059,36
Rua 1	Trecho 1 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO DIREITO)	500,00	6,00	3.000,00	R\$ 443.649,32
Rua 2	Trecho 2 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO ESQUERDO)	500,00	6,00	3.000,00	R\$ 443.649,32
ORÇAMENTO COM BDI					R\$ 935.358,00
TOTAL GERAL					R\$ 935.358,00
IMPORTA O VALOR TOTAL DO PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$ 935.358,00 (NOVECIENTOS E TRINTA E CINCO MIL, TREZENTOS E CINQUENTA E OITO REAIS.)					



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	BDI	25,75%	DATA-BASE	DATA-BASE	jan/26
		LS	84,59%	DATA	DATA	26/11/2024
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	DESONERADO				

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO
SOCORRO DO PIAUÍ PI**

REFERÊNCIA SINAPI 01-2026

	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. UNIT./BDI	TOTAL(R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 48.059,36
1.1	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.	m ²	6,00	R\$ 461,14	R\$ 579,88	R\$ 3.479,28
1.2	COMPOSIÇÃO 01	Administração local	mês	4,00	R\$ 8.862,84	R\$ 11.145,02	R\$ 44.580,08
TOTAL							R\$ 48.059,36
Rua 1		Trecho 1 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO DIREITO)					R\$ 443.649,32
1.0		TERRAPLENAGEM					R\$ 2.160,00
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m ²	3.000,00	R\$ 0,58	R\$ 0,72	R\$ 2.160,00
2.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 366.142,80
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m ²	3.000,00	R\$ 96,82	R\$ 121,75	R\$ 365.250,00
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	m ³	480,00	R\$ 1,48	R\$ 1,86	R\$ 892,80
3.0		DRENAGEM					R\$ 75.346,52
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	1.000,00	R\$ 45,30	R\$ 56,96	R\$ 56.960,00
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	12,00	R\$ 45,30	R\$ 56,96	R\$ 683,52
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m ²	300,00	R\$ 46,93	R\$ 59,01	R\$ 17.703,00
4.0		SINALIZAÇÃO					-
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	277,86	R\$ 349,40	-

TOTAL							443.649,32
Rua 2		Trecho 2 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO ESQUERDO)					R\$ 443.649,32
1.0		TERRAPLENAGEM					R\$ 2.160,00
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m ²	3.000,00	R\$ 0,58	R\$ 0,72	R\$ 2.160,00
2.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 366.142,80
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m ²	3.000,00	R\$ 96,82	R\$ 121,75	R\$ 365.250,00
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	480,00	R\$ 1,48	R\$ 1,86	R\$ 892,80
3.0		DRENAGEM					R\$ 75.346,52
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	1.000,00	R\$ 45,30	R\$ 56,96	R\$ 56.960,00
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	12,00	R\$ 45,30	R\$ 56,96	R\$ 683,52
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m ²	300,00	R\$ 46,93	R\$ 59,01	R\$ 17.703,00
4.0		SINALIZAÇÃO					-
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	277,86	R\$ 349,40	-
TOTAL							443.649,32
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 935.358,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	Data-Base	jan/26
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	Data	26/11/2024

EXTENSÃO:	500,00	m
QUANT.	LARGURA:	6,00 m
EXT. CAB. DE RUA:	-	- m
LARG. CAB. DE RUA:	-	m
TOTAL:	3.000,00	m²

LOG: Trecho 1 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO DIREITO)

ÍTEM	SERVIÇOS	TRECHO	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	CABEÇA DE RUA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	TERRAPLENAGEM													
1.1	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	1	m²	reg1	1,00	500,00	6,00		3.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00
2.0	PAVIMENTAÇÃO													
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	pav1	1,00	500,00	6,00		3.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	com1	1,00	500,00	6,00	0,16	3.000,00	-	480,00	-	480,00	480,00
3.0	DRENAGEM													
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	mfi1	2,00	500,00	1,00		500,00	-	-	-	1.000,00	1.000,00
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	mfi1	2,00		6,00		-	-	-	-	-	12,00
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	sarj1	2,00	500,00	0,30		150,00	-	-	-	300,00	300,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	Data-Base	jan/26
LOCAL: SOCORRO DO PIAUÍ PI	Data	26/11/2024

EXTENSÃO: 500,00 m
 QUANT. LARGURA: 6,00 m
 EXT. CAB. DE RUA: - m
 LARG. CAB. DE RUA: m
 TOTAL: 3.000,00 m²

LOG: Trecho 2 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO ESQUERDO)

ÍTEM	SERVIÇOS	TRECHO	UNID.	TIPO	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)	CABEÇA DE RUA (m ²)	VOLUME (m ³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	TERRAPLENAGEM								-	-	-	-	-	-
1.1	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	1	m ²	reg1	1,00	500,00	6,00		3.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00
2.0	PAVIMENTAÇÃO								-	-	-	-	-	-
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m ²	pav1	1,00	500,00	6,00		3.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m ²	com1	1,00	500,00	6,00	0,16	3.000,00	-	480,00	-	480,00	480,00
3.0	DRENAGEM								-	-	-	-	-	-
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	mfi1	2,00	500,00	1,00		500,00	-	-	-	1.000,00	1.000,00
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	mfi1	2,00		6,00		-	-	-	-	-	12,00
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m ²	sarj1	2,00	500,00	0,30		150,00	-	-	-	300,00	300,00



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	BDI	25,75%	DATA-BASE	jan/26
		LS	84,59%	DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	DESONERADO			

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT.	TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO 01	PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO				
90777	ENGENHEIRO CIVIL	H	36,0000	R\$ 130,99	R\$ 4.715,64
90776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	60,0000	R\$ 38,54	R\$ 2.312,40
100309	TÉCNICO DE SEGURANÇA	H	60,0000	R\$ 30,58	R\$ 1.834,80
SUBTOTAL COM LEIS SOCIAIS PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO					R\$ 8.862,84
TOTAL GERAL PARA CADA MÊS					R\$ 8.862,84



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍEDO	BDI	25,75%	DATA-BASE	jan/26
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	LS	84,59%	DATA	02/04/2025

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU

PREÇO BASE: SINAPI/PI -01-2026						BDI(%):	25,75
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
COMPOSIÇÃO 02	103689	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2				
INSUMO	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083000	5,05	16,2	
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000000	400,00	400,00	
INSUMO	5065	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113000	38,70	0,44	
INSUMO	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132000	20,74	0,27	
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729000	27,15	10,12	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186000	22,46	25,12	
COMPOSICAO	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5000000	25,18	12,59	
CUSTO DIRETO TOTAL						464,74	
TAXA DE BDI(%25,75)						119,67	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						584,41	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 03	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM	M2			
INSUMO	21013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM	M	3,000	66,56	199,68
INSUMO	13521	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM	UND	1,000	0,00	0,00
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	27,82	27,82
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	22,46	44,92
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,010	544,42	5,44
CUSTO DIRETO TOTAL						277,86
TAXA DE BDI(%25,75)						71,55
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						349,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 04	SINAPI ADAP	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS 45 PECAS POR M2) COM FRETE	M2			
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0230	95,00	R\$ 2,19
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1500	96,24	R\$ 14,44
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,1100	1,08	R\$ 9,84
COMPOSIÇÃO 07	NT-01-24-TCE	PARALELEPIPEDO SEDIMENTAR, PARA PAVIMENTAÇÃO, *45* PECAS POR M2, ADQUIRIDO NA PEDREIRA COM RESISTENCIA MÍNIMA DE 35 Mpa.	MIL	0,0450	R\$ 626,36	R\$ 28,19
COMPOSIÇÃO 08	PRÓPRIO	FRETE DO PARALELEPÍEDO	M ²	1,0000	R\$ 26,99	R\$ 26,99
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	27,63	R\$ 11,05
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9100	22,46	R\$ 20,44
CUSTO DIRETO TOTAL						R\$ 113,14
TAXA DE BDI(%25,75)						R\$ 29,13
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 142,27

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 05	PR	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M2			
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	22,46	0,22
COMPOSICAO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO.	CHP	0,125	10,04	1,26
CUSTO DIRETO TOTAL						1,48
TAXA DE BDI(%25,75)						0,38
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						1,86



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍEDO	BDI	25,75%	DATA-BASE	jan/26
		LS	84,59%	DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI				

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU

PREÇO BASE: SINAPI/PI -01-2026						BDI(%):	25,75
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
COMPOSIÇÃO 06	87632	SARJETA EM ARGAMASSA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M2				
COMPOSICAO	87373	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL.	M3	0,0431	866,69	37,35	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2450	27,82	6,82	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1230	22,46	2,76	
CUSTO DIRETO TOTAL						46,93	
TAXA DE BDI(%25,75)						12,08	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						59,01	

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 07	NT-01-24-TCE	DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA	MILHEIRO			
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	27,82	R\$ 333,84
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	22,46	R\$ 269,52
INDENIZAÇÕES	NT-01-24-TCE	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	MILHEIRO	1,0000	R\$ 23,00	R\$ 23,00
CUSTO DIRETO TOTAL						R\$ 626,36

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
COMPOSIÇÃO 09	NT-01-24-TCE	LICENÇA PARA EXTRAÇÃO DE ROCHA DE ORIGEM ARENÍTICA JUNTO À SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	UND.			
INSUMO	CREA	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART (TÉCNICO AMBIENTAL)	UND.	1,0000	R\$ 85,13	R\$ 85,13
INSUMO	GOV	DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO - DOE	UND.	1,0000	R\$ 38,92	R\$ 38,92
INSUMO	SEMAR	DECLARAÇÃO DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL - DBIA	UND.	1,0000	R\$ 180,80	R\$ 180,80
INSUMO	13472-ORSE	ENGENHEIRO AMBIENTAL (DESCRITIVO TÉCNICO AMBIENTAL - DTA)	UND.	45,0000	R\$ 54,55	R\$ 2.454,75
CUSTO DIRETO TOTAL						R\$ 2.674,47
TAXA DE BDI(%25,75)						R\$ 688,68
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 3.363,15



COMPOSIÇÃO 08 - CÁLCULO DO FRETE DE PARALELEPÍPEDO

COORDENADA DA JAZIDA

Município Pavimentação: **SOCORRO DO PIAUÍ PI**
Município Pedreira: **NOVA SANTA RITA PI**
Distância: **95,80 Km**

8°11'16.87"
41°59'32.25"

1 - Dimensões do Paralelepípedo

Largura: 12,00 cm
Altura: 12,00 cm
Comprimento: 14,00 cm
Junta: 2,50 cm

2 - Massa Específica do Material (Arenito)

M: 2200,00 kg/m³

PESOS ESPECÍFICOS DE MATERIAIS	
MATERIAL	KG/M ³
ARENITO	2100 a 2300
BASALTO	1700
BRITA BASÁLTICA	1700
BRITA CALCÁREA OU ARENÁRIA	1600

3 - Distâncias e Cálculos

Distância do Transporte em Via de Leito Natural (Km): **25,90**
Distância do Transporte em Via Pavimentada (Km): **69,90** média
Massa de um paralelepípedo: 4,4352 Kg Volume do Paralelepípedo x M
Massa do milheiro paralelepípedo: 4435,200 Kg Massa de um Paralelepípedo x 1000
Massa do milheiro paralelepípedo: 4,435 Ton Massa do milheiro do Paralelepípedo / 1000
Taxa de pedra por m²: 45,00 und/m²
Massa de pedras / m²: 0,1996 ton/m² Massa de um Paralelepípedo x Taxa/1000

4 - Carga, Manobra e Descarga do Paralelepípedo em Caminhão Basculante 10 M3 - Carga com pá carregadeira (SINAPI 100990)

Valor (t): R\$ 5,59 jan/26
Custo da Carga / M2: R\$ 1,12 Massa pedra/m² x valor da tonelada

5 - Transporte do Paralelepípedo com caminhão basculante 10 M3, em via de Leito natural (unidade T x Km) - SINAPI 93594)

Valor (T x Km): R\$ 2,08 jan/26
Distância de Transporte: 25,90 Km
Custo do Transporte / m2: 10,75 R\$/m2 (Massa pedra/m²) x valor x distância

6 - Transporte do Paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³, em via pavimentada, dmt até 30 km (unidade txkm) - SINAPI 95878

Valor (T x Km): R\$ 1,66 jan/26
Distância de Transporte: 30,00 Km
Custo do Transporte / m2: 9,94 R\$/m2 (Massa pedra/m²) x valor x distância

7 - Transporte do Paralelepípedo com caminhão basculante de 10 m³, em via pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade txkm) - SINAPI 93596

Valor (T x Km): R\$ 0,65 jan/26
Distância de Transporte: 39,90 Atribuir zero (0) para distancia de transporte de até 30km.

Custo do Transporte / m2: 5,18 R\$/m2

Custo total do transporte / m²: R\$ 26,99 R\$/m2

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	BDI	25,75%	DATA-BASE	jan/26
		LS	84,59%	DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI				

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR (R\$)	DIAS			
				30	60	90	120
				%	%	%	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.	0,37%	3.479,28	3.479,28			
				100,00%			
1.2	Administração local	4,77%	44.580,08	11.145,02	11.145,02	11.145,02	11.145,02
				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
1	Trecho 1 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO DIREITO)	47,43%	443.649,32	110.912,33	110.912,33	110.912,33	110.912,33
				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
2	Trecho 2 RUA PRINCIPAL ASSENT. NOVA ALIANÇA(LADO ESQUERDO)	47,43%	443.649,32	110.912,33	110.912,33	110.912,33	110.912,33
				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		100,00%					
	TOTAL SIMPLES (%)			25,28%	24,91%	24,91%	24,91%
	TOTAL ACUMULADO (%)			25,28%	50,19%	75,10%	100,01%
	TOTAL SIMPLES (R\$)			236.448,96	232.969,68	232.969,68	232.969,68
	TOTAL ACUMULADO (R\$)			236.448,96	469.418,64	702.388,32	935.358,00



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO	DATA-BASE	jan/26
		DATA	02/04/2025
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	LS	84,59%

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ACÓRDÃO 2622/2013

PARA SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	INDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,56	<i>MI</i>
2.0	Taxas de custos financeiros	1,11	<i>CF</i>
3.0	Taxa de administração central	4,01	<i>AC</i>
4.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,40	<i>MC</i>
5.0	Garantia + seguro	0,40	<i>GS</i>
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	9,35	<i>CT</i>
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	<i>COFINS</i>
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	<i>PIS</i>
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	3,00	<i>ISS</i>
6.4	CPRB - Contribuição previdenciária sobre a renda bruta	2,70	<i>CPRB</i>

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI GERAL :

$$BDI = (1 + AC + GS + MI) * (1 + CF) * (1 + MC) / (1 - COFINS - PIS - ISS - CPRB) - 1$$

$$BDI = 25,75\%$$

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
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	5,00	5,00	5,00

2) 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	MINIMO	MÉDIA	MAXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68
DESCRIÇÃO	MINIMO	MÉDIA	MAXIMO
VALORES DE BDI NÃO DESONERADO	19,60	20,97	24,23
VALORES DE BDI DESONERADO	25,44	28,17	34,74



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 6.000,00 M ² DE VIAS EM PARALELEPÍEDO	BDI	25,75%
		LS	84,59%
LOCAL:	SOCORRO DO PIAUÍ PI	DATA-BASE	jan/26
		DATA	02/04/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	INDICES	
A	GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A4	SENAI	1,00%	1,00%
A5	INCRA	0,20%	0,20%
A6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A7	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A8	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A9	FGTS	8,00%	8,00%
A10	SECONCI	0,00%	0,00%
	SUBTOTAL DO GRUPO A	16,80%	16,80%
B	GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A		
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%
	SUBTOTAL DO GRUPO B	49,59%	20,02%
C	GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A		
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%
	SUBTOTAL DO GRUPO C	9,42%	7,07%
D	GRUPO D - INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS		
D1	Reincidência de A sobre B (A*B)	8,33%	3,36%
D2	Reincidência de A2 sobre C1 (A2*C1)	0,45%	0,34%
	SUBTOTAL DO GRUPO D	8,78%	3,70%
E	GRUPO E - TAXAS COMPLEMENTARES		
E1		0,00%	0,00%
	SUBTOTAL DO GRUPO E	0,00%	0,00%
	TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D+E)	84,59%	47,59%