PROJETO DE INFRAESTRUTURA

PAVUSSU – PI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO E DRENAGEM SUPERFICIAL

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO – 3.801,00 m².

LOCAL: MUNICÍPIO DE PAVUSSU – PI.

JANEIRO

2026

ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339

Assinado de forma digital por ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339
Dados: 2026.06.25 15:02:15 -03'00'

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 CALCULO;**
- **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 Pavussu – 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 (SICRO) – JAN/2026 e do Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil (SINAPI) – Jan/2026

Esse projeto tem um custo no valor de **R$ 609.747,91 (Seiscentos e Nove Mil Setecentos e Quarenta e Sete Reais e Noventa e Um 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 na rua do município de Pavussu – PI, é de melhorar a circulação e o fluxo de veículos do bairro. Dentre outros objetivos justifica-se pela necessidade do melhoramento das condições de trafegabilidade, tendo em vista o crescimento do trafego na região.

O projeto que ora se apresenta, trata-se de pavimentação em paralelepípedo na cidade de Pavussu – PI. Serão contempladas as seguintes ruas:

ITEM	TRECHO	QTDE.	COMP.(m)	LARG.(m)	ÁREA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
1.0	RUA DIONISIO DELMONDES	1,00	198,00	7,00	1.386,00	1.386,00
2.0	RUA PROJETADA	1,00	65,00	7,00	455,00	455,00
3.0	RUA CLEMENTINO DE SOUSA	1,00	140,00	7,00	980,00	980,00
4.0	RUA RUA VIRGULINO COLHO	1,00	80,00	7,00	560,00	560,00
5.0	RUA EMILIANO BRITO	1,0	60,00	7,00	420,00	420,00
TOTAL DAS ÁREAS						3.801,00

ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339

Assinado de forma digital por ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339
Dados: 2026.06.25 15:07:20 -03'00'

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

PAVUSSU – PI

2.1 - Localização

Pàvussu é um município brasileiro, do estado do Piauí, distando 410 km de Teresina, conforme o Censo Demográfico do Brasil de 2022, é de 3.628 habitantes.

Situado a 87 metros de altitude, de Teresina tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 56' 55" Sul, Longitude: 43° 11' 51" Oeste.

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).

As primeiras povoações datam do século XVII, com um agrupamento de bandeirantes capitaneados por Domingos Jorge Velho, estabelecendo uma feitoria e um criatório de gado. Também foi habitada por pescadores e plantadores de fumo e mandioca.

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

MAPA PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO
PAVUSSÚ PI
Trechos: 1, 2 e 3
Legenda
FINAL TRECHO 1(7°57'38.53"S 43°13'50.41"O)
FINAL TRECHO 2(7°57'42.02"S 43°13'47.02"O)
FINAL TRECHO 3(7°57'41.26"S 43°13'48.06"O)
INICIO TRECHO 1(7°57'41.26"S 43°13'44.61"O)
INICIO TRECHO 2(7°57'40.20"S 43°13'45.94"O)
INICIO TRECHO 3(7°57'43.31"S 43°13'43.91"O)
PAVUSSU/PI Pav Trecho 2(65,00X7,00)R Projetada
PAVUSSU/PI Pav. Trecho 1(198,00x7,00)R Dionisio Delmondes
PAVUSU/PI Pav Trecho 3(140,00x7,00)R Clementino Sousa
FINAL TRECHO 1
Rádio Fm
INICIO TRECHO 2
INICIO TRECHO 1
FINAL TRECHO 3
FINAL TRECHO 2
INICIO TRECHO 3
Google Earth
Image © 2026 Airbus
90 m
N

MAPA PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO
PAVUSSÚ PI
Trecho: 4 e 5
Legenda
FINAL TRECHO 4(7°57'52.69"S 43°13'42.09"O)
FINAL TRECHO 5(7°57'53.73"S 43°13'40.25"O)
INICIO TRECHO 4(7°57'50.58"S 43°13'40.62"O)
INICIO TRECHO 5(7°57'52.56"S 43°13'41.80"O)
PAVUSSU/PI Pav Trecho 4(80,00x7,00)R Virgulino Coelho
PAVUSSU/PI Pav Trecho 5(60,00x7,00)R E miliano Brito
INICIO TRECHO 4
FINAL TRECHO 4
INICIO TRECHO 5
FINAL TRECHO 5
R. do Ouro
Evanilson Bar
Google Earth
Image © 2026 Airbus
80 m
N

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.

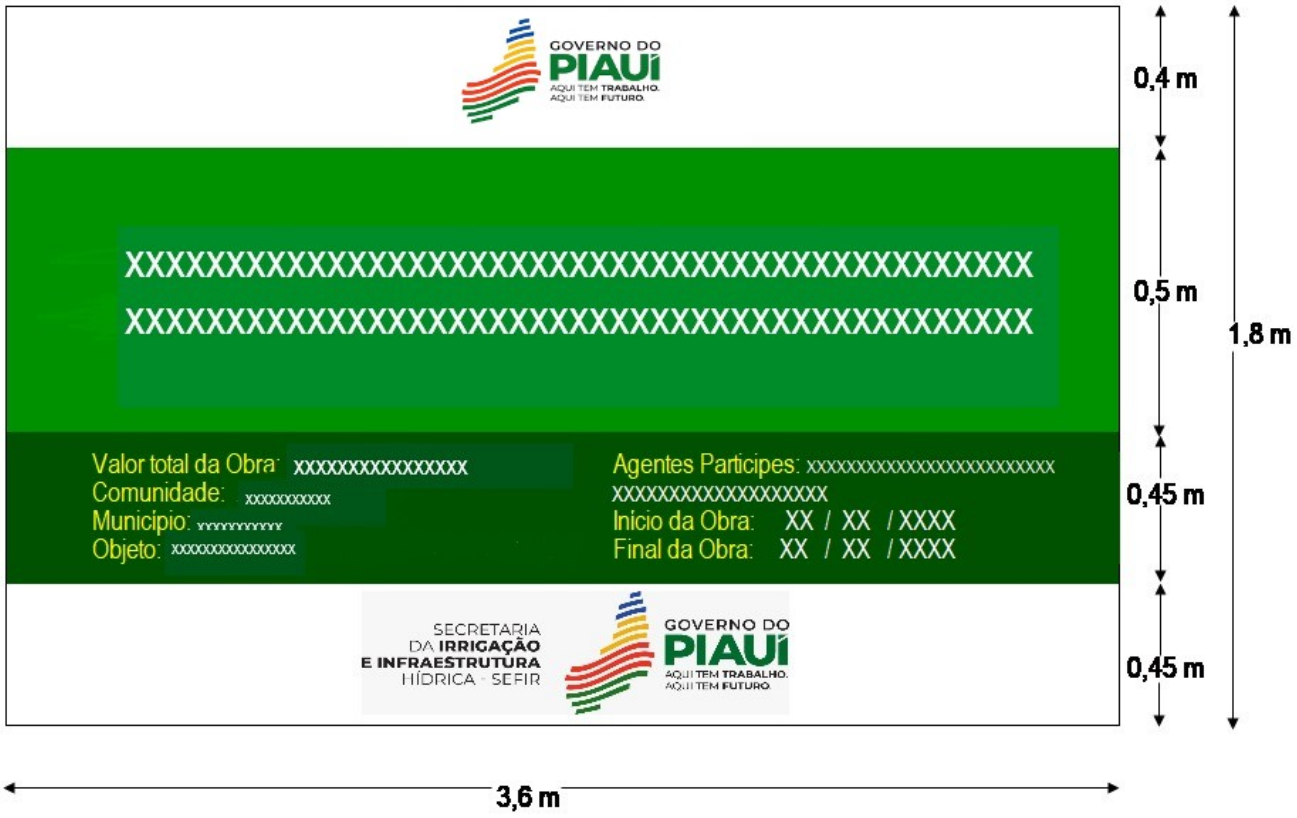
Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

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.

ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339

Assinado de forma digital por ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339
Dados: 2026.06.25 15:11:09 -03'00'



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 PARALELEPÍPEDO

- 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 com DES0NERAÇÃ0, 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

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**25,75%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**84,59%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**			**DESONERADO**	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO
PAVUSSÚ - PI

PLANILHA RESUMO					
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**EXT. (m)**	**LARG. (m)**	**ÁREA (m²)**	**TOTAL (R$)**
				3.801,00	**R$ 609.747,91**
	SERVIÇOS PRELIMINARES				R$ 31.359,96
Rua 1	TRECHO 01(RUA DIONISIO DELMONDES)	198,00	7,00	1.386,00	R$ 210.257,35
Rua 2	TRECHO 02(RUA PROJETADA)	65,00	7,00	455,00	R$ 69.551,44
Rua 3	TRECHO 03(RUA CLEMENTINO DE SOUSA)	140,00	7,00	980,00	R$ 148.896,88
Rua 4	TRECHO 04(RUA VIRGULINO COLHO)	80,00	7,00	560,00	R$ 85.420,53
Rua 5	TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO	60,00	7,00	420,00	R$ 64.261,75
ORÇAMENTO COM BDI					**R$ 609.747,91**
TOTAL GERAL					**R$ 609.747,91**

IMPORTA O VALOR TOTAL DO PRESENTE ORÇAMENTO EM R$ 609.747,91 (SEISCENTOS E NOVE MIL, SETECENTOS E QUARENTA E SETE REAIS E NOVENTA E UM CENTAVOS.)

ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339

Assinado de forma digital por ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339
Dados: 2026.06.25 15:11:29 -03'00'

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**25,75%**	**DATA-BASE**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**84,59%**	**DATA**	**DATA**	**26/11/2024**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**				**DESONERADO**	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO
PAVUSSÚ - PI

REFERÊNCIA SINAPI 01-2026							
	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. UNIT.C/BDI	TOTAL(R$)
		SERVIÇOS PRELIMINARES					**R$ 31.359,96**
1.1	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.	m²	6,00	R$ 461,14	R$ 579,88	R$ 3.479,28
1.2	COMPOSIÇÃO 01	Administração local	mês	4,00	R$ 5.542,88	R$ 6.970,17	R$ 27.880,68
		TOTAL					
Rua 1		**TRECHO 01(RUA DIONISIO DELMONDES)**					**R$ 210.257,35**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 970,20**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	1.386,00	R$ 0,56	R$ 0,70	R$ 970,20
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 179.275,77**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	1.386,00	R$ 102,63	R$ 129,05	R$ 178.863,30
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	m³	221,76	R$ 1,48	R$ 1,86	R$ 412,47
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 30.011,38**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	396,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 22.215,60
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 785,40
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	118,80	R$ 46,93	R$ 59,01	R$ 7.010,38
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	277,86	349,40	-
		TOTAL					**210.257,35**
Rua 2		**TRECHO 02(RUA PROJETADA)**					**R$ 69.551,44**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 318,50**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	455,00	R$ 0,56	R$ 0,70	R$ 318,50
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 58.853,15**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	455,00	R$ 102,63	R$ 129,05	R$ 58.717,75
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	72,80	R$ 1,48	R$ 1,86	R$ 135,40
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 10.379,79**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	130,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 7.293,00
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 785,40
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	39,00	R$ 46,93	R$ 59,01	R$ 2.301,39
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	277,86	349,40	-
		TOTAL					69.551,44
Rua 3		**TRECHO 03(RUA CLEMENTINO DE SOUSA)**					**R$ 148.896,88**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 686,00**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	980,00	R$ 0,56	R$ 0,70	R$ 686,00
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 126.760,64**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	980,00	R$ 102,63	R$ 129,05	R$ 126.469,00
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	156,80	R$ 1,48	R$ 1,86	R$ 291,64
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 21.450,24**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	280,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 15.708,00
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 785,40
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	84,00	R$ 46,93	R$ 59,01	R$ 4.956,84
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	277,86	349,40	-
		TOTAL					148.896,88
Rua 4		**TRECHO 04(RUA VIRGULINO COLHO)**					**R$ 85.420,53**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 392,00**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	560,00	R$ 0,56	R$ 0,70	R$ 392,00
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 72.434,65**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	560,00	R$ 102,63	R$ 129,05	R$ 72.268,00
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	89,60	R$ 1,48	R$ 1,86	R$ 166,65
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 12.593,88**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	160,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 8.976,00
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 785,40
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	48,00	R$ 46,93	R$ 59,01	R$ 2.832,48
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	277,86	349,40	-
		TOTAL					85.420,53

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**25,75%**	**DATA-BASE**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**84,59%**	**DATA**	**DATA**	**26/11/2024**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**				**DESONERADO**	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO
PAVUSSÚ - PI

REFERÊNCIA SINAPI 01-2026							
	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. UNIT.C/BDI	TOTAL(R$)
Rua 5		**TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO**					**R$ 64.261,75**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 294,00**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	420,00	R$ 0,56	R$ 0,70	R$ 294,00
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 54.325,99**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	420,00	R$ 102,63	R$ 129,05	R$ 54.201,00
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	67,20	R$ 1,48	R$ 1,86	R$ 124,99
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 9.641,76**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	120,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 6.732,00
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 44,62	R$ 56,10	R$ 785,40
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	36,00	R$ 46,93	R$ 59,01	R$ 2.124,36
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	277,86	349,40	-
		TOTAL					R$ 64.261,75
		TOTAL GERAL COM BDI					**R$ 609.747,91**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - EXTENSÃO: 198,00 m; LARGURA: 7,00 m; - - m; LARG. CAB. DE RUA: m; TOTAL: 1.386,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	198,00	7,00		1.386,00	-	-	-	1.386,00	**1.386,00**
									-	-	-	-	-	**-**
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	**-**
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	198,00	7,00		1.386,00	-	-	-	1.386,00	**1.386,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	198,00	7,00	0,16	1.386,00	-	221,76	-	221,76	**221,76**
									-	-	-	-	-	**-**
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	**-**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	198,00	1,00		198,00	-	-	-	396,00	**396,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	198,00	0,30		59,40	-			118,80	**118,80**

ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339

Assinado de forma digital por ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339
Dados: 2026.06.25 15:11:46 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - - m

EXTENSÃO: 65,00 m
LARGURA: 7,00 m
LARG. CAB. DE RUA: m
TOTAL: 455,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	65,00	7,00		455,00	-	-	-	455,00	**455,00**
									-	-	-	-	-	**-**
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	**-**
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	65,00	7,00		455,00	-	-	-	455,00	**455,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	65,00	7,00	0,16	455,00	-	72,80	-	72,80	**72,80**
									-	-	-	-	-	**-**
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	**-**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	65,00	1,00		65,00	-	-	-	130,00	**130,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	65,00	0,30		19,50	-			39,00	**39,00**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - EXTENSÃO: 140,00 m; LARGURA: 7,00 m; - - m; LARG. CAB. DE RUA: m; TOTAL: 980,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	140,00	7,00		980,00	-	-	-	980,00	**980,00**
									-	-	-	-	-	**-**
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	**-**
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	140,00	7,00		980,00	-	-	-	980,00	**980,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	140,00	7,00	0,16	980,00	-	156,80	-	156,80	**156,80**
									-	-	-	-	-	**-**
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	**-**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	140,00	1,00		140,00	-	-	-	280,00	**280,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	140,00	0,30		42,00	-			84,00	**84,00**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - EXTENSÃO: 80,00 m; - - 7,00 m; - - m; LARG. CAB. DE RUA: m; TOTAL: 560,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	80,00	7,00		560,00	-	-	-	560,00	**560,00**
									-	-	-	-	-	**-**
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	**-**
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	80,00	7,00		560,00	-	-	-	560,00	**560,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	80,00	7,00	0,16	560,00	-	89,60	-	89,60	**89,60**
									-	-	-	-	-	**-**
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	**-**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	80,00	1,00		80,00	-	-	-	160,00	**160,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	80,00	0,30		24,00	-			48,00	**48,00**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - EXTENSÃO: 60,00 m; LARGURA: 7,00 m; - - m; LARG. CAB. DE RUA: m; TOTAL: 420,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	60,00	7,00		420,00	-	-	-	420,00	**420,00**
									-	-	-	-	-	**-**
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	**-**
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	60,00	7,00		420,00	-	-	-	420,00	**420,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	60,00	7,00	0,16	420,00	-	67,20	-	67,20	**67,20**
									-	-	-	-	-	**-**
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	**-**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	60,00	1,00		60,00	-	-	-	120,00	**120,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	60,00	0,30		18,00	-			36,00	**36,00**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**25,75%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**84,59%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**			**DESONERADO**	

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**QUANT.**	**PREÇO UNIT.**	**TOTAL (R$)**
COMPOSIÇÃO 01	**PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO**				
90777	ENGENHEIRO CIVIL	H	16,98695	R$ 130,99	R$ 2.225,12
90776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	48,0000	R$ 38,54	R$ 1.849,92
100309	TÉCNICO DE SEGURANÇA	H	48,0000	R$ 30,58	R$ 1.467,84
	SUBTOTAL COM LEIS SOCIAIS PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO				R$ 5.542,88
TOTAL GERAL PARA CADA MÊS					**R$ 5.542,88**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**25,75%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**84,59%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**				

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 ACO 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 ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113000	38,70	0,44
INSUMO	5069	PREGO DE ACO 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 ACO 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 PARALELEPÍPEDO	M²	1,0000	R$ 16,48	R$ 16,48
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$ 102,63
TAXA DE BDI(%25,75)						R$ 26,43
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R$ 129,06

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 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**25,75%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**84,59%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - 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

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

COMPOSIÇÃO 08 - CÁLCULO DO FRETE DE PARALELEPÍPEDO

		COORDENADA DA JAZIDA
Município Pavimentação:	**PAVUSSÚ - PI**	**-7.621111°**
Município Pedreira:	**ITAUEIRA - PI**	**-43.003611°**
Distância:	**63,00** **Km**	

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/M³
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):	4,00		
Distância do Transporte em Via Pavimentada (Km):	59,00		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:	4,00	Km
Custo do Transporte / m2:	1,66 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) - SINAP 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:	29,00	Atribuir zero (0) para distancia de transporte de até 30km.
Custo do Transporte / m2:	3,76 R$/m2	
Custo total do transporte / m²:	**R$ 16,48** R$/m2	

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**25,75%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**84,59%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**				

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR (R$)	DIAS			
				30	60	90	120
				%	%	%	%
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.	0,57%	**3.479,28**	3.479,28			
				100,00%			
1.2	Administração local	4,57%	**27.880,68**	6.970,17	6.970,17	6.970,17	6.970,17
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
1	**TRECHO 01(RUA DIONISIO DELMONDES)**	**34,48%**	**210.257,35**	52.564,34	52.564,34	52.564,34	52.564,34
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
2	**TRECHO 02(RUA PROJETADA)**	**11,41%**	**69.551,44**	17.387,86	17.387,86	17.387,86	17.387,86
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
3	**TRECHO 03(RUA CLEMENTINO DE SOUSA)**	**24,42%**	**148.896,88**	**R$ 37.224,22**	**R$ 37.224,22**	**R$ 37.224,22**	**R$ 37.224,22**
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
4	**TRECHO 04(RUA VIRGULINO COLHO)**	**14,01%**	**85.420,53**	21.355,13	21.355,13	21.355,13	21.355,13
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
5	**TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO**	**10,54%**	**64.261,75**	16.065,44	16.065,44	16.065,44	16.065,44
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
TOTAL SIMPLES (%)				25,43%	24,86%	24,86%	24,86%
TOTAL ACUMULADO (%)		100,00%		25,43%	50,29%	75,16%	100,03%
TOTAL SIMPLES (R$)			609.747,91	155.046,44	151.567,16	151.567,16	151.567,16
TOTAL ACUMULADO (R$)				155.046,44	306.613,60	458.180,76	609.747,92

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		DATA	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**	**LS**	**84,59%**

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ACÓRDÃO 2622/2013

PARA SERVIÇOS

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

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

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
VALORES DE BDI NÃO DESONERADO	**19,60**	**20,97**	**24,23**
VALORES DE BDI DESONERADO	**25,44**	**28,17**	**34,74**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**25,75%**
		LS	**84,59%**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		DATA	**02/04/2025**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

ITEM	D E S C R I Ç Ã O	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%**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**22,11%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**114,54%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**			**ONERADO**	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO
PAVUSSÚ - PI

PLANILHA RESUMO					
ITEM	**DISCRIMINAÇÃO**	**EXT. (m)**	**LARG. (m)**	**ÁREA (m²)**	**TOTAL (R$)**
				3.801,00	**R$ 611.401,66**
	SERVIÇOS PRELIMINARES				R$ 32.383,52
Rua 1	TRECHO 01(RUA DIONISIO DELMONDES)	198,00	7,00	1.386,00	R$ 210.496,25
Rua 2	TRECHO 02(RUA PROJETADA)	65,00	7,00	455,00	R$ 69.622,44
Rua 3	TRECHO 03(RUA CLEMENTINO DE SOUSA)	140,00	7,00	980,00	R$ 149.062,56
Rua 4	TRECHO 04(RUA VIRGULINO COLHO)	80,00	7,00	560,00	R$ 85.510,46
Rua 5	TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO	60,00	7,00	420,00	R$ 64.326,43
ORÇAMENTO COM BDI					**R$ 611.401,66**
TOTAL GERAL					**R$ 611.401,66**

IMPORTA O VALOR TOTAL DO PRESENTE ORÇAMENTO EM R$ 611.401,66 (SEISCENTOS E ONZE MIL, QUATROCENTOS E UM REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS.)

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**22,11%**	**DATA-BASE**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**114,54%**	**DATA**	**DATA**	**26/11/2024**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**				**ONERADO**	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO
PAVUSSÚ - PI

REFERÊNCIA SINAPI 01-2026							
	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. UNIT.C/BDI	TOTAL(R$)
		SERVIÇOS PRELIMINARES					**R$ 32.383,52**
1.1	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.	m²	6,00	R$ 464,26	R$ 566,90	R$ 3.401,40
1.2	COMPOSIÇÃO 01	Administração local	mês	4,00	R$ 5.933,61	R$ 7.245,53	R$ 28.982,12
		TOTAL					
Rua 1		**TRECHO 01(RUA DIONISIO DELMONDES)**					**R$ 210.496,25**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 970,20**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	1.386,00	R$ 0,58	R$ 0,70	R$ 970,20
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 179.878,96**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	1.386,00	R$ 106,05	R$ 129,49	R$ 179.473,14
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	m³	221,76	R$ 1,50	R$ 1,83	R$ 405,82
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 29.647,09**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	396,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 21.902,76
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 774,34
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	118,80	R$ 48,05	R$ 58,67	R$ 6.969,99
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	281,97	344,31	-
		TOTAL					**210.496,25**
Rua 2		**TRECHO 02(RUA PROJETADA)**					**R$ 69.622,44**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 318,50**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	455,00	R$ 0,58	R$ 0,70	R$ 318,50
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 59.051,17**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	455,00	R$ 106,05	R$ 129,49	R$ 58.917,95
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	72,80	R$ 1,50	R$ 1,83	R$ 133,22
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 10.252,77**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	130,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 7.190,30
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 774,34
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	39,00	R$ 48,05	R$ 58,67	R$ 2.288,13
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	281,97	344,31	-
		TOTAL					69.622,44
Rua 3		**TRECHO 03(RUA CLEMENTINO DE SOUSA)**					**R$ 149.062,56**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 686,00**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	980,00	R$ 0,58	R$ 0,70	R$ 686,00
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 127.187,14**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	980,00	R$ 106,05	R$ 129,49	R$ 126.900,20
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	156,80	R$ 1,50	R$ 1,83	R$ 286,94
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 21.189,42**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	280,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 15.486,80
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 774,34
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	84,00	R$ 48,05	R$ 58,67	R$ 4.928,28
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	281,97	344,31	-
		TOTAL					149.062,56
Rua 4		**TRECHO 04(RUA VIRGULINO COLHO)**					**R$ 85.510,46**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 392,00**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	560,00	R$ 0,58	R$ 0,70	R$ 392,00
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 72.678,36**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	560,00	R$ 106,05	R$ 129,49	R$ 72.514,40
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	89,60	R$ 1,50	R$ 1,83	R$ 163,96
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 12.440,10**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	160,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 8.849,60
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 774,34
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	48,00	R$ 48,05	R$ 58,67	R$ 2.816,16
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	281,97	344,31	-
		TOTAL					85.510,46

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**22,11%**	**DATA-BASE**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**114,54%**	**DATA**	**DATA**	**26/11/2024**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**				**ONERADO**	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO
PAVUSSÚ - PI

REFERÊNCIA SINAPI 01-2026							
	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT.	C. UNIT.C/BDI	TOTAL(R$)
Rua 5		**TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO**					**R$ 64.326,43**
1.0		**TERRAPLENAGEM**					**R$ 294,00**
1.1	100575	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	m²	420,00	R$ 0,58	R$ 0,70	R$ 294,00
2.0		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 54.508,77**
2.1	COMPOSIÇÃO 04	Pavimentação em Paralelepípedo	m²	420,00	R$ 106,05	R$ 129,49	R$ 54.385,80
2.2	COMPOSIÇÃO 05	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	chp	67,20	R$ 1,50	R$ 1,83	R$ 122,97
3.0		**DRENAGEM**					**R$ 9.523,66**
3.1	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado	m	120,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 6.637,20
3.2	94273	Fornecimento e assentamento de Meio-fio Pré moldado - Contenções	m	14,00	R$ 45,30	R$ 55,31	R$ 774,34
3.3	COMPOSIÇÃO 06	Sarjeta em argamassa, traço 1:4 (cimento:areia), preparo manual, espessura 3,0 cm, acabamento liso.	m²	36,00	R$ 48,05	R$ 58,67	R$ 2.112,12
4.0		**SINALIZAÇÃO**					**-**
4.1	COMPOSIÇÃO 03	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x20cm	und	-	281,97	344,31	-
		TOTAL					R$ 64.326,43
		TOTAL GERAL COM BDI					**R$ 611.401,66**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - EXTENSÃO: 198,00 m; LARGURA: 7,00 m; - - m; LARG. CAB. DE RUA: m; TOTAL: 1.386,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	198,00	7,00		1.386,00	-	-	-	1.386,00	**1.386,00**
									-	-	-	-	-	-
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	-
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	198,00	7,00		1.386,00	-	-	-	1.386,00	**1.386,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	198,00	7,00	0,16	1.386,00	-	221,76	-	221,76	**221,76**
									-	-	-	-	-	-
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	-
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	198,00	1,00		198,00	-	-	-	396,00	**396,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	198,00	0,30		59,40	-			118,80	**118,80**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - - m

EXTENSÃO: 65,00 m
LARGURA: 7,00 m
LARG. CAB. DE RUA: m
TOTAL: 455,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	65,00	7,00		455,00	-	-	-	455,00	**455,00**
									-	-	-	-	-	**-**
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	**-**
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	65,00	7,00		455,00	-	-	-	455,00	**455,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	65,00	7,00	0,16	455,00	-	72,80	-	72,80	**72,80**
									-	-	-	-	-	**-**
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	**-**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	65,00	1,00		65,00	-	-	-	130,00	**130,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	65,00	0,30		19,50	-			39,00	**39,00**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - EXTENSÃO: 140,00 m; LARGURA: 7,00 m; - - m; LARG. CAB. DE RUA: m; TOTAL: 980,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	140,00	7,00		980,00	-	-	-	980,00	**980,00**
									-	-	-	-	-	**-**
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	**-**
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	140,00	7,00		980,00	-	-	-	980,00	**980,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	140,00	7,00	0,16	980,00	-	156,80	-	156,80	**156,80**
									-	-	-	-	-	**-**
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	**-**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	140,00	1,00		140,00	-	-	-	280,00	**280,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	140,00	0,30		42,00	-			84,00	**84,00**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - EXTENSÃO: 80,00 m; - - 7,00 m; - - m; LARG. CAB. DE RUA: m; TOTAL: 560,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	80,00	7,00		560,00	-	-	-	560,00	**560,00**
									-	-	-	-	-	**-**
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	**-**
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	80,00	7,00		560,00	-	-	-	560,00	**560,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	80,00	7,00	0,16	560,00	-	89,60	-	89,60	**89,60**
									-	-	-	-	-	**-**
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	**-**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	80,00	1,00		80,00	-	-	-	160,00	**160,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	80,00	0,30		24,00	-			48,00	**48,00**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO					Data-Base	jan/26
LOCAL:	PAVUSSÚ - PI					Data	26/11/2024

EXT. CAB. DE RUA: QUANT. - LARGURA: - EXTENSÃO: 60,00 m; LARGURA: 7,00 m; - - m; LARG. CAB. DE RUA: m; TOTAL: 420,00 m²

LOG: TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO

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	60,00	7,00		420,00	-	-	-	420,00	**420,00**
									-	-	-	-	-	**-**
2.0	**PAVIMENTAÇÃO**								-	-	-	-	-	**-**
2.1	Pavimentação em paralelepípedo	1	m²	**pav1**	1,00	60,00	7,00		420,00	-	-	-	420,00	**420,00**
2.2	Compactação mecânica do revestimento	1	m²	**com1**	1,00	60,00	7,00	0,16	420,00	-	67,20	-	67,20	**67,20**
									-	-	-	-	-	**-**
3.0	**DRENAGEM**								-	-	-	-	-	**-**
3.1	Meio-fio em concreto pré-moldado	1	m	**mfi1**	2,00	60,00	1,00		60,00	-	-	-	120,00	**120,00**
3.2	Meio-fio em concreto pré-moldado - contenções	1	m	**mfi1**	2,00		7,00		-		-	-	14,00	**14,00**
3.3	Sarjeta em argamassa traço 1:4 (cimento:areia)	1	m²	**sarj1**	2,00	60,00	0,30		18,00	-			36,00	**36,00**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**22,11%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**114,54%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**	**ONERADO**			

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**QUANT.**	**PREÇO UNIT.**	**TOTAL (R$)**
COMPOSIÇÃO 01	**PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO**				
90777	ENGENHEIRO CIVIL	H	16,98695	R$ 141,05	R$ 2.396,01
90776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	48,0000	R$ 41,12	R$ 1.973,76
100309	TÉCNICO DE SEGURANÇA	H	48,0000	R$ 32,58	R$ 1.563,84
	SUBTOTAL COM LEIS SOCIAIS PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO				R$ 5.933,61
TOTAL GERAL PARA CADA MÊS					**R$ 5.933,61**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**22,11%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**114,54%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**				

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 ACO 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 ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113000	38,70	0,44
INSUMO	5069	PREGO DE ACO 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 ACO 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 PARALELEPÍPEDO	M²	1,0000	R$ 16,62	R$ 16,62
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$ 106,05
TAXA DE BDI(%22,11)						R$ 23,45
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R$ 129,50

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 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**22,11%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**114,54%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - 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 (DESCRITIVO 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

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA - SEFIR

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

COMPOSIÇÃO 08 - CÁLCULO DO FRETE DE PARALELEPÍPEDO

		COORDENADA DA JAZIDA
Município Pavimentação:	**PAVUSSÚ - PI**	**-7.621111°**
Município Pedreira:	**ITAUEIRA - PI**	**-43.003611°**
Distância:	**63,00** **Km**	

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/M³
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):	4,00		
Distância do Transporte em Via Pavimentada (Km):	59,00		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:	4,00		Km
Custo do Transporte / m2:	1,67	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) - SINAP 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:	29,00		Atribuir zero (0) para distancia de transporte de até 30km.
Custo do Transporte / m2:	3,82	R$/m2	

Custo total do transporte / m²:	**R$ 16,62**	R$/m2

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**22,11%**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		LS	**114,54%**	**DATA**	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**				

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR (R$)	DIAS			
				30	60	90	120
				%	%	%	%
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.	0,56%	**3.401,40**	3.401,40			
				100,00%			
1.2	Administração local	4,74%	**28.982,12**	7.245,53	7.245,53	7.245,53	7.245,53
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
1	**TRECHO 01(RUA DIONISIO DELMONDES)**	**34,43%**	**210.496,25**	52.624,06	52.624,06	52.624,06	52.624,06
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
2	**TRECHO 02(RUA PROJETADA)**	**11,39%**	**69.622,44**	17.405,61	17.405,61	17.405,61	17.405,61
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
3	**TRECHO 03(RUA CLEMENTINO DE SOUSA)**	**24,38%**	**149.062,56**	**R$ 37.265,64**	**R$ 37.265,64**	**R$ 37.265,64**	**R$ 37.265,64**
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
4	**TRECHO 04(RUA VIRGULINO COLHO)**	**13,99%**	**85.510,46**	21.377,62	21.377,62	21.377,62	21.377,62
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
5	**TRECHO 05(RUA EMILIANO BRITO**	**10,52%**	**64.326,43**	16.081,61	16.081,61	16.081,61	16.081,61
				25,00%	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
TOTAL SIMPLES (%)				25,42%	24,86%	24,86%	24,86%
TOTAL ACUMULADO (%)		100,01%		25,42%	50,28%	75,15%	100,02%
TOTAL SIMPLES (R$)			611.401,66	155.401,47	152.000,07	152.000,07	152.000,07
TOTAL ACUMULADO (R$)				155.401,47	307.401,54	459.401,61	611.401,68

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		DATA	**02/04/2025**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**	**LS**	**114,54%**

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ACÓRDÃO 2622/2013

PARA SERVIÇOS

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

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

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
VALORES DE BDI NÃO DESONERADO	**19,60**	**20,97**	**24,23**
VALORES DE BDI DESONERADO	**25,44**	**28,17**	**34,74**

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI

OBRA:	**PAVIMENTAÇÃO DE 3.801,00 M² DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO**	**BDI**	**20,45%**
		LS	**114,54%**
LOCAL:	**PAVUSSÚ - PI**	**DATA-BASE**	**jan/26**
		DATA	**02/04/2025**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

ITEM	D E S C R I Ç Ã O	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%**

ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339

Assinado de forma digital por ICARO BRASILEIRO BENEVIDES:00663572339
Dados: 2026.06.25 15:12:01 -03'00'

SECRETARIA DA IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA
Av. Universitária, 750 – Fátima, 15º andar
CEP: 64.049-494 – Teresina-PI