



PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MUNICÍPIO: PEDRO II – PI

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: 6.478,38 m²

**TERESINA – PI
2024**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	2
2. JUSTIFICATIVA	4
3. OBJETIVO.....	5
4. CUSTOS.....	5
5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	5
6. EQUIPAMENTOS MÍNIMOS:.....	5
7. MEMORIAL DESCRITIVO	6
8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	8
9. ORÇAMENTO	11
APÊNDICE A – MAPA DE SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO	12
APÊNDICE B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	17
APÊNDICE C – PROJETOS.....	25
APÊNDICE D – ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO (UTILIZADO).....	27
APÊNDICE E – ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO (NÃO UTILIZADO) ...	28

1. APRESENTAÇÃO

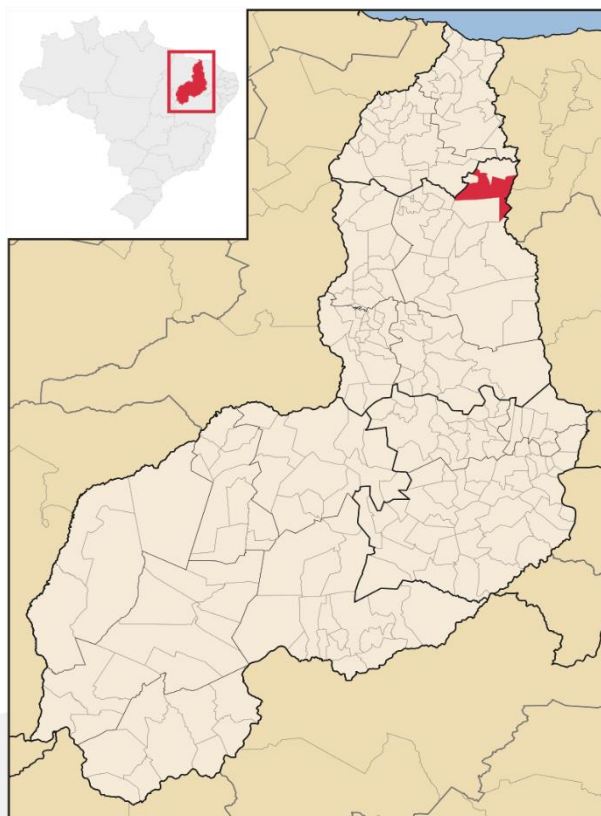
- **Concedente:** Secretaria de Irrigação e Infraestrutura Hídrica - SEFIR
- **Objeto:** Contratação de empresa especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedo no município de PEDRO II – PI.
- **Área de pavimentação:** 6.478,38 m²
- **Investimento:** R\$ 1.006.918,23

Os mapas de situação e relatório fotográfico do trecho estão presentes nos Apêndices A e B, respectivamente.

1.1 Localização

O município localiza-se na região norte do Estado do Piauí, compreendendo uma área de 1518,186 km² e limitando-se com Domingos Mourão, Milton Brandão, Buriti dos Montes, Capitão de Campos e Estado do Ceará.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 04°25'29" de latitude sul e 41°27'31"O de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 195 km de Teresina.



1.2 Aspectos Socioeconômicos

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

O município foi criado pelo Decreto N°1.186 de 18 de março de 1931. A população total, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 38.812 habitantes e uma densidade demográfica de 25,6 hab/km², onde 56,48% das pessoas estão na zona urbana. Com relação a educação, 44,2% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Equatorial Energia S/A – EQUATORIAL, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência dos correios, posto de saúde e escolas de ensino fundamental e médio.

1.3 Aspectos fisiográficos

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

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de arenitos, conglomerados, granitos, gnaisses, mármore e xistos, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente,

solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário (de 35 Ma ao recente), em toda sua evolução geomorfológico-biogeográfica. As formas de relevo, na região compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

2. JUSTIFICATIVA

O município de Pedro II, no Estado do Piauí possui ainda várias vias não pavimentadas, e por isso, sujeito ao acúmulo de água, produzindo lama no período chuvoso, e muita poeira no período seco. Isso provoca o aparecimento de doenças respiratórias nas crianças e idosos, além de prejudicar o acesso dos moradores as suas próprias residências, dificultadas pela má qualidade do piso natural que dependendo do período do ano se torna intransitável, justificando-se assim a pavimentação dessas áreas degradadas. Estas melhorias ajudarão, também a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

3. OBJETIVO

A SECRETARIA DE IRRIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA HÍDRICA – SEFIR vem através deste, apresentar o Projeto Básico de Pavimentação em Paralelepípedo no município de Pedro II-PI

RUAS	ÁREA (m²)
Rua Projetada 01	1.030,80
Rua Projetada 02	611,52
Rua Projetada 03	2.524,08
Rua Projetada 04	768,30
Rua Projetada 05	427,68
Rua Projetada 06	366,00
Rua Projetada 07	750,00

4. CUSTOS

A execução da obra está orçada em R\$ 1.006.918,23 (um milhão e seis mil e novecentos e dezoito reais e vinte e três centavos).

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Quanto à capacidade técnico-operacional:

Descrição dos serviços	Unid.	Quantidade
Pavimentação em Paralelepípedo	m²	2.591,00
Assentamento de guia (meio fio)	m	931,00

6. EQUIPAMENTOS MÍNIMOS:

Os equipamentos mínimos necessários à consecução dos objetivos desta licitação serão os que se segue:

Item	Equipamentos	QTD
1	Caminhão Basculante – 10 m³	01
2	Motoniveladora	01
3	Compactador	01

7. MEMORIAL DESCRITIVO

5.1 Localização da obra

A área para implantação do projeto está inserida no município de Pedro II - PI.

5.2 Concepção técnica do projeto

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

A drenagem superficial acompanhará o nível adotado para o greide das ruas com uma inclinação mínima de 0,5% através de sarjetas com contenção de meio-fio. As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratar de vias que durante o período seco, que é de maior duração no município, acumulam elevada quantidade de poeira, que além de causar um grande transtorno a população local, obriga a limpeza diária das residências, a fim de evitar o acúmulo de poeira, podendo ainda provocar diversos tipos de doença, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório.

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

5.3 Serviços a serem executados

- **Placa**

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries. Será executada com dimensões de 3,20m x 2,00m, conforme os padrões exigidos.

- **Administração local de 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 demateriais.

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

- **Regularização do subleito**

Operação destinada a dar conformação à pista de rolamento onde serão assentados os paralelepípedos, visando manter as declividades necessárias para afastar as águas do eixo da rua. Este serviço prevê a execução de pequenos nivelamentos de área.

- **Colchão de areia**

Operação destinada a dar conformação à pista de rolamento onde serão assentados os paralelepípedos, visando manter as declividades necessárias para afastar as águas do eixo da rua. Este serviço prevê a execução de pequenos nivelamentos de área.

- **Pavimento em paralelepípedo**

As rochas a serem utilizadas na obra deverão ser homogêneas, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade. As rochas graníticas são as mais apropriadas. Os Paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces sem saliências nem reentrâncias acentuadas e com arestas em linhas retas perpendiculares entre si. O assentamento das rochas deverá ser feito com justaposição, de modo a não existirem juntas que comprometam a estabilidade do pavimento, após o que se procederá à compactação. O calçamento será rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- **Meio-fio**

Serão em concreto pré-moldados e terão as seguintes dimensões:

-Altura: 0,30m

-Largura: 0,13 m e 0,15 m

-Comprimento: médio de 0,70 m, até 1,00 m

O rejuntamento far-se-á com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, devendo-se preencher totalmente os espaços entre as peças.

- **Sarjeta**

As sarjetas serão executadas em paralelepípedo revestido com camada de concreto de 5 cm de espessura com um pequeno rebaixo em relação à pista de rolamento, e terão uma largura de 45 cm ao longo do meio-fio.

- **Limpeza da obra**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Devendo ser removido todo entulho e varridos os excessos.

5.4 Cronograma Físico-Financeiro

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

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

8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1 Regularização de superfícies em terra (subleito):

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

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

6.2 Pavimentação

6.2.1 Material utilizado:

- O material usado no colchão será areia fina, com espessura de 10,0 cm.
- Os paralelepípedos deverão ter 12 x 12 x 14 cm, aproximadamente, ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e a fricção.

6.2.2 Assentamento das pedras:

Os paralelepípedos-guias serão assentados com espaçamento de 1,00 a 1,50 m no sentido transversal e cerca de 4,00 m no sentido longitudinal. Os demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam.

6.1.1 Compactação mecanizada:

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

6.1.2 Rejuntamento:

- Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas será de 7,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras;

- Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo caldeado será exigida uma batida com malho a fim de proporcionar um melhor embrechamento das juntas e, conseqüentemente, uma melhor fixação das pedras. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada;

- A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto;

- A mistura das argamassas no local da obra pode ser feita manualmente ou em betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação. Este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca a plasticidade.

6.3 DRENAGEM

6.1.1 Meio-fio em concreto pré-moldado:

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 15,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;

O meio-fio a ser utilizado será fabricado em concreto pré-moldado no traço

1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção retangular com dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;

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

6.1.3 Sarjeta:

As sarjetas serão executadas em paralelepípedo revestido com camada de concreto de 5 cm de espessura com um pequeno rebaixo em relação à pista de rolamento, e terão uma largura de 45 cm ao lado do meio-fio.

6.4 OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra.
- O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais, com aterro. O aterro a ser utilizado neste serviço será, preferencialmente, o material proveniente da escavação das valas.
- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra.
- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente à fiscalização para que sejam tomadas as medidas cabíveis.
- Antes da aplicação da pedra paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.º Fiscal da Obra.
- Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser do tipo grossa, lavada, e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc.
- A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização.
- A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20,00m e devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários.
- A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de

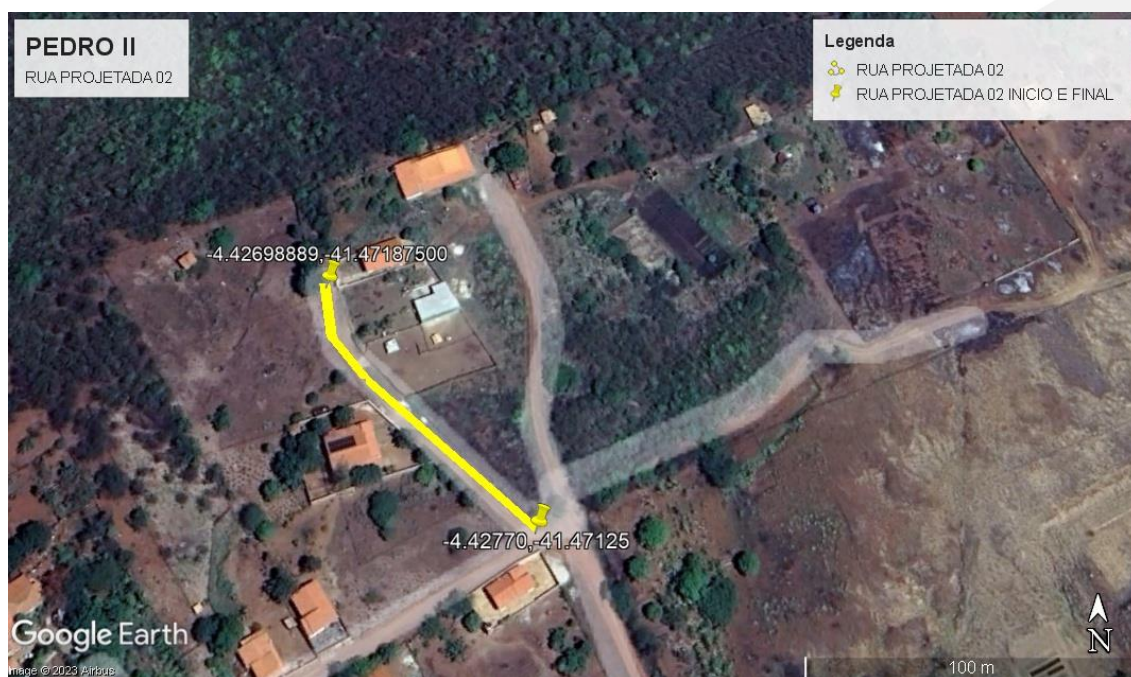
locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação.

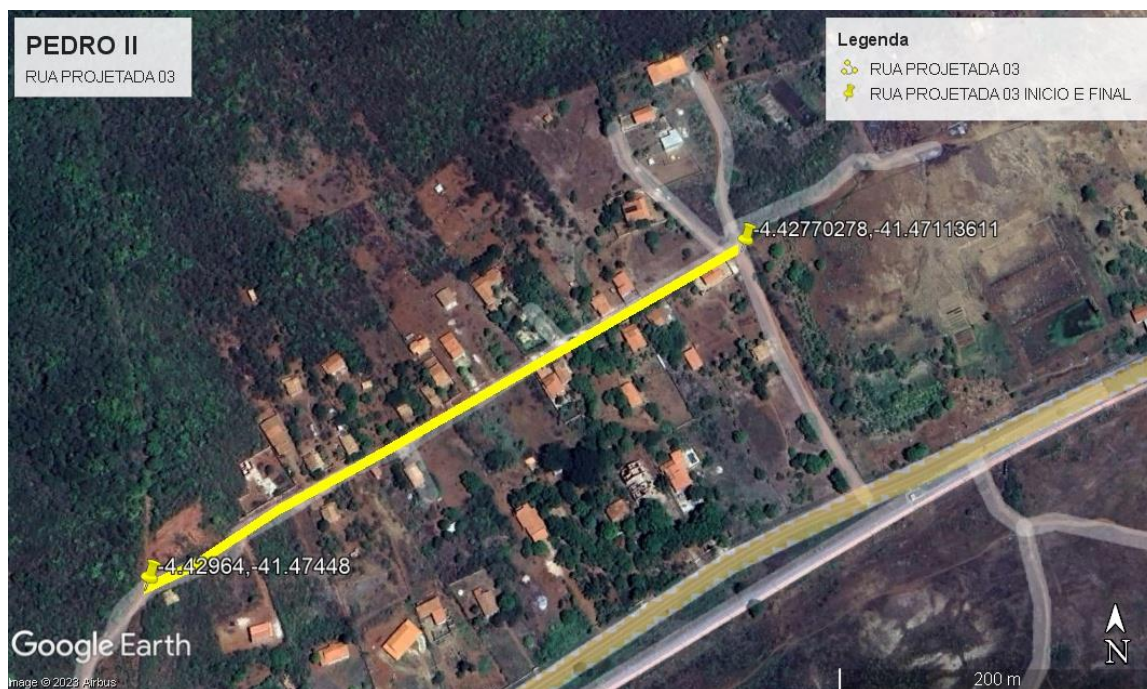
- A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20,00 m com variação de até $\pm 10\%$ do projetado e variação de espessura de até 1,0 cm da especificada no projeto.

9. ORÇAMENTO

De acordo com as planilhas orçamentarias contidas nos Apêndices C e D, conclui-se que o orçamento mais vantajoso para a administração será o com desoneração, tendo o valor de R\$ 1.006.918,23 (um milhão e seis mil e novecentos e dezoito reais e vinte e três centavos).

APÊNDICE A – MAPA DE SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO









APÊNDICE B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1. RUA PROJETADA 01

Imagem 01 – Visão do início do trecho



FONTE: SEFIR

Imagem 02 – Visão do final do trecho



FONTE: SEFIR

2.RUA PROJETADA 02

Imagem 01 – Visão do início do trecho



FONTE:SEFIR

Imagem 02 – Visão do final do trecho



FONTE:SEFIR

3.RUA PROJETADA 03

Imagem 01 – Visão do início do trecho



FONTE:SEFIR

Imagem 02– Visão do final do trecho



FONTE: SEFIR

4.RUA PROJETADA 04

Imagem 01 – Visão do início do trecho



FONTE: SEFIR

Imagem 02 – Visão do final do trecho



FONTE: SEFIR

5.RUA PROJETADA 05

Imagem 01 – Visão do início do trecho



FONTE: SEFIR

Imagem 02 – Visão do final do trecho



FONTE: SEFIR

6.RUA PROJETADA 06

Imagem 01 – Visão do início do trecho



FONTE: SEFIR

Imagem 02 – Visão do final do trecho



FONTE: SEFIR

7.RUA PROJETADA 07

Imagem 01 – Visão do início do trecho



FONTE: SEFIR

Imagem 02 – Visão do final do trecho



FONTE: SEFIR

APÊNDICE C – PROJETOS

Fig. 01 - TERRENO NATURAL



Fig. 02 - REGULARIZAÇÃO GREIDE

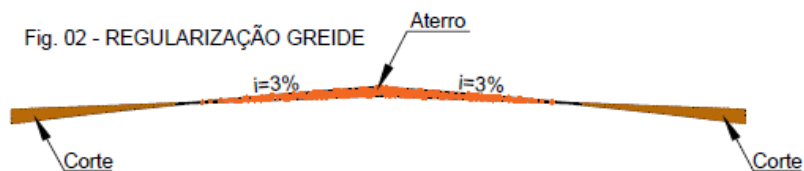
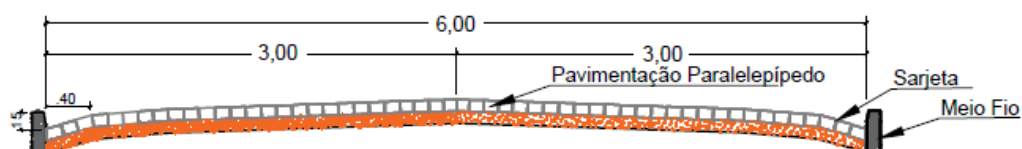


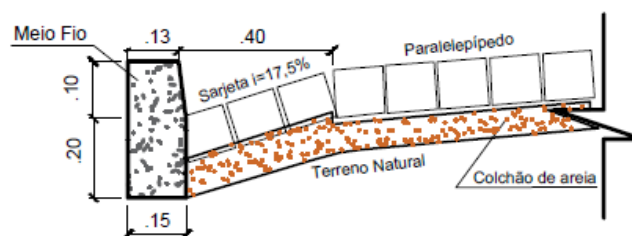
Fig. 03 - IMPLANTAÇÃO MEIO FIO E COLCHÃO DE AREIA



Fig. 04 - PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TIPO



SEÇÃO TIPO
ESC. 1/50



CORTE TRANSV. DO MEIO-FIO E SARJETA
ESC. 1/15

APÊNDICE D – ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO (UTILIZADO)

QUADRO RESUMO DE SERVIÇOS - ORÇAMENTO DESONERADO					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	MUNICÍPIO:		PEDRO II-PI	
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	P.UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00	13.512,11	40.536,33
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	1,00	5.765,76	5.765,76
3.0	PAVIMENTAÇÃO				
3.1	RUA PROJETADA 01	M²	1.030,80	R\$ 148,43	R\$ 153.006,08
3.2	RUA PROJETADA 02	M²	611,52	R\$ 147,05	R\$ 89.925,95
3.3	RUA PROJETADA 03	M²	2.524,08	R\$ 146,29	R\$ 369.250,30
3.4	RUA PROJETADA 04	M²	768,30	R\$ 146,85	R\$ 112.823,29
3.5	RUA PROJETADA 05	M²	427,68	R\$ 146,49	R\$ 62.651,64
3.6	RUA PROJETADA 06	M²	366,00	R\$ 146,72	R\$ 53.699,94
3.7	RUA PROJETADA 07 (RUA DA CASA DO CHICO HOLANDA)	M²	750,00	R\$ 150,03	R\$ 112.526,10
4.0	SINALIZAÇÃO	UND	1,00	R\$ 3.907,82	R\$ 3.907,82
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,00	R\$ 2.825,02	R\$ 2.825,02
	TOTAL	M²	6.478,38	155,43	1.006.918,23
O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR DE R\$ 1.006.918,23(Um Milhão de Reais, Seis Mil, Novecentos e Dezoito Reais e Vinte e Três Centavos)					
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI -03/2024; ORSE - 02/2024 - 1; SEINFRA 028; CONSULTORIA – DNIT Fevereiro - 2019, Com desoneração.					
OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					

C R O N O G R A M A F Í S I C O - F I N A N C E I R O G L O B A L (C O M D E S O N E R A Ç ã O)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	D I A S					
			R\$	%	30	%	60	%	90
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	4,03%	40.536,33	33,33%	13.510,76	33,33%	13.510,76	33,34%	13.514,81
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,57%	5.765,76	100,00%	5.765,76	0,00%	0,00	0,00%	-0,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO								
3.1	RUA PROJETADA 01	15,20%	153.006,08	40,00%	61.202,43	40,00%	61.202,43	20,00%	30.601,22
3.2	RUA PROJETADA 02	8,93%	89.925,95	40,00%	35.970,38	40,00%	35.970,38	20,00%	17.985,19
3.3	RUA PROJETADA 03	36,67%	369.250,30	40,00%	147.700,12	40,00%	147.700,12	20,00%	73.850,06
3.4	RUA PROJETADA 04	11,20%	112.823,29	40,00%	45.129,32	40,00%	45.129,32	20,00%	22.564,66
3.5	RUA PROJETADA 05	6,22%	62.651,64	40,00%	25.060,66	40,00%	25.060,66	20,00%	12.530,33
3.6	RUA PROJETADA 06	5,33%	53.699,94	40,00%	21.479,98	40,00%	21.479,98	20,00%	10.739,99
3.7	RUA PROJETADA 07 (RUA DA CASA DO CHICO HOLANDA)	11,18%	112.526,10	40,00%	45.010,44	40,00%	45.010,44	20,00%	22.505,22
4.0	SINALIZAÇÃO	0,39%	3.907,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	3.907,82
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS	0,28%	2.825,02	100,00%	2.825,02	0,00%	0,00	0,00%	0,00
	TOTAL SIMPLES	100,00%	1.006.918,23	40,09%	403.654,86	39,23%	395.064,08	20,68%	208.199,30
	TOTAL ACUMULADO	100,00%	1.006.918,23	40,09%	403.654,86	79,32%	798.718,93	100,00%	1.006.918,23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO							
LSO	83,37%						
BDI	26,85%						
MUNICÍPIO: PEDRO II-PI							
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO							
LOCAL: RUA PROJETADA 01							
EXTENSÃO : 171,8 m							
LARGURA : 6 m							
ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 1030,8 m²							
					VALORES		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
RUA PROJETADA 01							
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP. 1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	1.030,80	0,70	0,89	917,41
				SUB-TOTAL			917,41
2.0	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	343,60	40,41	51,26	17.612,94
2.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 - CABEÇA DE RUA	M	48,00	40,41	51,26	2.460,48
2.3	72799 ADAPT	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	1.030,80		122,37	126.139,00
2.4	COMP. 2	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	206,16	5,81	7,37	1.519,40
2.5	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	343,60	12,10	15,35	5.274,26
				SUB-TOTAL			153.006,08
3.0	SINALIZAÇÃO						
3.1	COMP. 3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UNID	1,00	350,16	444,18	444,18
3.2	COMP. 4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (aproximadamente 0,13 m² por unidade)	M2	0,13	691,81	877,56	114,08
				SUB-TOTAL			558,26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO							
LSO	83,37%						
BDI	26,85%						
MUNICÍPIO: PEDRO II-PI							
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO							
LOCAL: RUA PROJETADA 02							
EXTENSÃO : 101,92 m							
LARGURA : 6 m							
ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 611,52 m²							
					VALORES		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
RUA PROJETADA 02							
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP. 1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	611,52	0,70	0,89	544,25
					SUB-TOTAL		544,25
2.0	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	203,84	40,41	51,26	10.448,84
2.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	12,00	40,41	51,26	615,12
2.3	72799 ADAPT	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	611,52	0,00	122,37	74.831,70
2.4	COMP. 2	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	122,30	5,81	7,37	901,35
2.5	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	203,84	12,10	15,35	3.128,94
				SUB-TOTAL			89.925,95
3.0	SINALIZAÇÃO						
3.1	COMP. 3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UNID	1,00	350,16	444,18	444,18
3.2	COMP. 4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (aproximadamente 0,13 m² por unidade)	M2	0,13	691,81	877,56	114,08
				SUB-TOTAL			558,26
				TOTAL GERAL DA RUA PROJETADA 02			91.028,46

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO		
LSO	83,37%	
BDI	26,85%	

MUNICÍPIO: PEDRO II-PI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO LOCAL: RUA PROJETADA 03 EXTENSÃO : 420,68 m LARGURA : 6 m ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 2524,08 m²							
					VALORES		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
		RUA PROJETADA 03					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP. 1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	2.524,08	0,70	0,89	2.246,43
				SUB-TOTAL			2.246,43
2.0	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	841,36	40,41	51,26	43.128,11
2.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	12,00	40,41	51,26	615,12
2.4	72799 ADAPT	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	2.524,08		122,37	308.871,67
2.5	COMP. 2	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	504,82	5,81	7,37	3.720,52
2.6	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	841,36	12,10	15,35	12.914,88
				SUB-TOTAL			369.250,30
3.0	SINALIZAÇÃO						
3.1	COMP. 3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UNID	1,00	350,16	444,18	444,18
3.2	COMP. 4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (aproximadamente 0,13 m² por unidade)	M2	0,13	691,81	877,56	114,08
				SUB-TOTAL			558,26
		TOTAL GERAL DA RUA PROJETADA 03					372.054,99

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO LOCAL: RUA PROJETADA 04 EXTENSÃO : 128,05 m LARGURA : 6 m ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 768,3 m²							
					VALORES		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
		RUA PROJETADA 04					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMP. 1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	768,30	0,70	0,89	683,79
				SUB-TOTAL			683,79

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO							
LSO	83,37%						
BDI	26,85%						
MUNICÍPIO: PEDRO II-PI							
2.0	PAVIMENTAÇÃO						
2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	256,10	40,41	51,26	13.127,69
2.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	12,00	40,41	51,26	615,12
2.4	72799 ADAPT	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	768,30		122,37	94.016,87
2.5	COMP. 2	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	153,66	5,81	7,37	1.132,47
2.6	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	256,10	12,10	15,35	3.931,14
				SUB-TOTAL			112.823,29
3.0	SINALIZAÇÃO						
3.1	COMP. 3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UNID	1,00	350,16	444,18	444,18
3.2	COMP. 4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (aproximadamente 0,13 m² por unidade)	M2	0,13	691,81	877,56	114,08
				SUB-TOTAL			558,26
		TOTAL GERAL DA RUA PROJETADA 04					114.065,34

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO								
LSO	83,37%							
BDI	26,85%							
MUNICÍPIO: PEDRO II-PI								
2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	122,00	38,24	48,51	5.918,22	
2.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	12,00	38,24	48,51	582,12	
2.4	72799 ADAPT	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	366,00		122,37	44.787,42	
2.5	COMP. 2	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	73,20	5,81	7,37	539,48	
2.6	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	122,00	12,10	15,35	1.872,70	
				SUB-TOTAL			53.699,94	
3.0	SINALIZAÇÃO							
3.1	COMP. 3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UNID	1,00	350,16	444,18	444,18	
3.2	COMP. 4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (aproximadamente 0,13 m² por unidade)	M2	0,13	691,81	877,56	114,08	
				SUB-TOTAL			558,26	
		TOTAL GERAL DA RUA PROJETADA 06						54.583,94

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
TRECHO:	RUA PROJETADA 01					
MUNICÍPIO:	PEDRO II-PI					
DIMENSÕES:	171,80		X		6,00	
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
SERVIÇOS PRELIMINARES						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
171,800	6,00		1,00	1030,80	m²	A = L x C
3,00	6,00		0,00	0,00	m²	cabeças de rua
	somatório			1.030,80	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m²	cruzamentos
	somatório (desconto)			0,00	m²	geral
Total				1.030,80	m²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
171,800			2,00	343,60	m	CT = C x Nº de bordas
	somatório (meio fio)			343,60	m	geral
6,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
	somatório (desconto do meio fio)			0,00	m	geral
Total				343,60	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	6,00		4,00	24,00	m	rua
	6,00		4,00	24,00	m	cabeças de rua
				48,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA DE MEIO FIO						
0,00			0,00	0,00	m	CT = C x Nº de canaletas
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
171,800	6,00			1.030,80	m²	A = L x C
3,00	6,00		0,00	0,00	m²	Nº cabeças de rua
Total				1.030,80	m²	ÁREA TOTAL
COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO						
171,80	6,00	0,20		206,16	m³	A = L x C
Total				206,16	m³	ÁREA TOTAL
SARJETA						
171,80			2,00	343,60	m²	A = L x C
0,00			0,00	0,00		DESCONTO
Total				343,60	m	ÁREA TOTAL
SINALIZAÇÃO						
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ÁREA POR PLACA	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO						
6,00			1,00		UNID.	Nº TOTAL = QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS
Total				1,00	UNID.	ÁREA TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO						
0,00		0,13	1,00	0,13	m²	A = Nº DE PLACAS X ÁREA POR PLACA
Total				0,13	m²	ÁREA TOTAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
TRECHO:	RUA PROJETADA 02					
MUNICÍPIO:	PEDRO II-PI					
DIMENSÕES:	101,92		X		6,00	
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
SERVIÇOS PRELIMINARES						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
101,920	6,00		1,00	611,52	m ²	A = L x C
3,00	6,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
		somatório		611,52	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
		somatório (desconto)		0,00	m ²	geral
Total				611,52	m²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
101,920			2,00	203,84	m	CT = C x N° de bordas
		somatório (meio fio)		203,84	m	geral
6,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral
Total				203,84	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	6,00		2,00	12,00	m	rua
	6,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				12,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA DE MEIO FIO						
0,00			0,00	0,00	m	CT = C x N° de canaletas
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
101,920	6,00			611,52	m ²	A = L x C
3,00	6,00		0,00	0,00	m ²	N° cabeças de rua
Total				611,52	m²	ÁREA TOTAL
COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO						
101,92	6,00	0,20		122,30	m ³	A = L x C
Total				122,30	m³	ÁREA TOTAL
SARJETA						
101,92			2,00	203,84	m	A = L x C
Total				203,84	m	ÁREA TOTAL
SINALIZAÇÃO						
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ÁREA POR PLACA	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO						
0,00			1,00		UNID.	N° TOTAL = QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS
Total				1,00	UNID.	ÁREA TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO						
0,00		0,13	1,00	0,13	m ²	A = N° DE PLACAS X ÁREA POR PLACA
Total				0,13	m²	ÁREA TOTAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
TRECHO:	RUA PROJETADA 03					
MUNICÍPIO:	PEDRO II-PI					
DIMENSÕES:	420,68		X		6,00	
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
SERVIÇOS PRELIMINARES						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
420,680	6,00		1,00	2524,08	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
		somatório		2.524,08	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
		somatório (desconto)		0,00	m ²	geral
Total				2.524,08	m ²	ÁREA
PAVIMENTAÇÃO						
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
420,680			2,00	841,36	m	CT = C x N° de bordas
		somatório (meio fio)		841,36	m	geral
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral
Total				841,36	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	6,00		2,00	12,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				12,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA DE MEIO FIO						
0,00			0,00	0,00	m	CT = C x N° de canaletas
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO						
420,680	6,00			2.524,08	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	Nº cabeças de rua
Total				2.524,08	m ²	ÁREA TOTAL
COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO						
420,68	6,00	0,20		504,82	m ³	A = L x C
Total				504,82	m ³	ÁREA TOTAL
SARJETA						
420,68			2,00	841,36	m	A = L x C
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto sarjeta)		0,00	m	geral
Total				841,36	m	ÁREA TOTAL
SINALIZAÇÃO						
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ÁREA POR PLACA	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO						
0,00			1,00		UNID.	Nº TOTAL = QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS
Total				1,00	UNID.	ÁREA TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO						
0,00		0,13	1,00	0,13	m ²	A = Nº DE PLACAS X ÁREA POR PLACA
				0,13	m ²	ÁREA TOTAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
TRECHO:	RUA PROJETADA 04					
MUNICÍPIO:	PEDRO II-PI					
DIMENSÕES:	128,05		X		6,00	

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
--------------------	----------------	---------------	-------------------	-------------	---------	-------------

SERVIÇOS PRELIMINARES						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
128,050	6,00		1,00	768,30	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
		somatório		768,30	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
		somatório (desconto)		0,00	m ²	geral
Total				768,30	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
128,050			2,00	256,10	m	CT = C x N° de bordas
		somatório (meio fio)		256,10	m	geral
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral
Total				256,10	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	6,00		2,00	12,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				12,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA DE MEIO FIO						
0,00			0,00	0,00	m	CT = C x N° de canaletas
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
128,050	6,00			768,30	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	N° cabeças de rua
Total				768,30	m²	ÁREA TOTAL
COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO						
128,05	6,00	0,20		153,66	m ³	A = L x C
Total				153,66	m³	ÁREA TOTAL
SARJETA						
128,05			2,00	256,10	m	A = L x C
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto sarjeta)		0,00	m	geral
Total				256,10	m	ÁREA TOTAL
SINALIZAÇÃO						
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO						
0,00			1,00		UNID.	N° TOTAL = QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS
Total				1,00	UNID.	ÁREA TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO						
0,00		0,13	1,00	0,13	m ²	A = N° DE PLACAS X ÁREA POR PLACA
				0,13	m²	ÁREA TOTAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
TRECHO:	RUA PROJETADA 05					
MUNICÍPIO:	PEDRO II-PI					
DIMENSÕES:	71,28		X		6,00	

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
--------------------	----------------	---------------	-------------------	-------------	---------	-------------

SERVIÇOS PRELIMINARES						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
71,280	6,00		1,00	427,68	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
		somatório		427,68	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
		somatório (desconto)		0,00	m ²	geral
Total				427,68	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
71,280			2,00	142,56	m	CT = C x N° de bordas
		somatório (meio fio)		142,56	m	geral
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral
Total				142,56	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	6,00		2,00	12,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				12,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA DE MEIO FIO						
0,00			0,00	0,00	m	CT = C x N° de canaletas
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
71,280	6,00			427,68	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	N° cabeças de rua
Total				427,68	m²	ÁREA TOTAL
COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO						
71,28	6,00	0,20		85,54	m ³	A = L x C
Total				85,54	m³	ÁREA TOTAL
SARJETA						
71,28			2,00	142,56	m	A = L x C
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto sarjeta)		0,00	m	geral
Total				142,56	m	ÁREA TOTAL
SINALIZAÇÃO						
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO						
0,00			1,00		UNID.	N° TOTAL = QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS
Total				1,00	UNID.	ÁREA TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO						
0,00		0,13	1,00	0,13	m ²	A = N° DE PLACAS X ÁREA POR PLACA
				0,13	m²	ÁREA TOTAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
TRECHO:	RUA PROJETADA 06					
MUNICÍPIO:	PEDRO II- PI					
DIMENSÕES:	61,00	X	6,00			

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
--------------------	----------------	---------------	-------------------	-------------	---------	-------------

SERVIÇOS PRELIMINARES						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
61,000	6,00		1,00	366,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
		somatório		366,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
		somatório (desconto)		0,00	m ²	geral
Total				366,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
61,000			2,00	122,00	m	CT = C x N° de bordas
		somatório (meio fio)		122,00	m	geral
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral
Total				122,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	6,00		2,00	12,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				12,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA DE MEIO FIO						
0,00			0,00	0,00	m	CT = C x N° de canaletas
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
61,000	6,00			366,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	N° cabeças de rua
Total				366,00	m²	ÁREA TOTAL
COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO						
61,00	6,00	0,20		73,20	m ³	A = L x C
Total				73,20	m³	ÁREA TOTAL
SARJETA						
61,00			2,00	122,00	m	A = L x C
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto sarjeta)		0,00	m	geral
Total				122,00	m	ÁREA TOTAL
SINALIZAÇÃO						
COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ÁREA POR PLACA	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO						
0,00			1,00		UNID.	N° TOTAL = QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS
Total				1,00	UNID.	ÁREA TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO						
0,00		0,13	1,00	0,13	m ²	A = N° DE PLACAS X ÁREA POR PLACA
				0,13	m²	ÁREA TOTAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
TRECHO:	RUA PROJETADA 07 (RUA DA CASA DO CHICO HOLANDA)					
MUNICÍPIO:	PEDRO II- PI					
DIMENSÕES:	150,00		X		5,00	

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (A)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
--------------------	----------------	---------------	-------------------	-------------	---------	-------------

SERVIÇOS PRELIMINARES						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
150,000	5,00		1,00	750,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	cabeças de rua
		somatório		750,00	m	geral
0,00	0,00	desconto	0,00	0,00	m ²	cruzamentos
		somatório (desconto)		0,00	m ²	geral
Total				750,00	m²	ÁREA

PAVIMENTAÇÃO						
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO						
150,000			2,00	300,00	m	CT = C x N° de bordas
		somatório (meio fio)		300,00	m	geral
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto do meio fio)		0,00	m	geral
Total				300,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONTENÇÃO						
	5,00		2,00	10,00	m	rua
	0,00		0,00	0,00	m	cabeças de rua
Total				10,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA DE MEIO FIO						
0,00			0,00	0,00	m	CT = C x N° de canaletas
Total				0,00	m	COMPRIMENTO TOTAL
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
150,000	5,00			750,00	m ²	A = L x C
0,00	0,00		0,00	0,00	m ²	N° cabeças de rua
Total				750,00	m²	ÁREA TOTAL
COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO						
150,00	5,00	0,20		150,00	m ³	A = L x C
Total				150,00	m³	ÁREA TOTAL
SARJETA						
150,00			2,00	300,00	m	A = L x C
0,00		desconto	0,00	0,00	m	cruzamentos de rua
		somatório (desconto sarjeta)		0,00	m	geral
Total				300,00	m	ÁREA TOTAL
SINALIZAÇÃO						
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO						
0,00			1,00		UNID.	N° TOTAL = QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS
Total				1,00	UNID.	ÁREA TOTAL
PLACA DE SINALIZAÇÃO						
0,00		0,13	1,00	0,13	m ²	A = N° DE PLACAS X ÁREA POR PLACA
				0,13	m²	ÁREA TOTAL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMP.	1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE EM TERRA COM MOTONIVELADORA - DESONERADA	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA 125 HP	CHP	0,0028	250,52	0,70
TOTAL SIMPLES						0,70

COMP.	1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE EM TERRA COM MOTONIVELADORA ONERADA	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica 125 hp	CHP	0,0028	255,71	0,72
TOTAL SIMPLES						0,72

COMPOSIÇÃO ADAPTADA (PEDRA ORSE SEM FRETE) DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO - DESONERADA						
SINAPI-ADAP.	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,023	85,00	1,95
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	86,11	8,61
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,11	1,02	9,29
INSUMO ORSE	11394	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO COM FRETE	MIL	0,035	1723,39	60,31
TOTAL SIMPLES (MATERIAIS) - SEM BDI						80,16
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	23,26	9,30
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	18,64	16,96
TOTAL SIMPLES (MÃO DE OBRA/SERVIÇOS) - SEM BDI						26,26
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (MATERIAIS), COM BDI (11,10%)						89,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (SERVIÇOS), COM BDI (26,85%)						33,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI						122,37

COMPOSIÇÃO ADAPTADA (PEDRA ORSE SEM FRETE) DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO - ONERADA (NÃO DESONERADA)						
SINAPI-ADAP.	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,023	85,00	1,95
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	86,11	8,61
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,11	1,02	9,29
INSUMO ORSE	11394	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO COM FRETE	MIL	0,035	1723,39	60,31
TOTAL SIMPLES (MATERIAIS) - SEM BDI						80,16
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	25,99	10,39
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	20,64	18,78
TOTAL SIMPLES (MÃO DE OBRA/SERVIÇOS) - SEM BDI						29,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (MATERIAIS), COM BDI (11,10%)						89,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (SERVIÇOS), COM BDI (20,73%)						35,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL:						124,28

COMP.	2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG) DESONERADO	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	18,64	4,66
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,125	9,21	1,15
TOTAL SIMPLES						5,81

COMP.	2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG) ONERADO (NÃO DESONERADO)	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	20,64	5,16
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,125	9,21	1,15
TOTAL SIMPLES						6,31

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMPOSICAO ADAPTADA DE SARJETA - DESONERADA						
SINAPI	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,003	85,00	0,25
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,06	3,35	0,20
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0249	16,50	0,41
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0111	500,00	5,55
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1362	23,26	3,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1362	18,64	2,53
TOTAL SIMPLES						12,1

COMPOSICAO ADAPTADA DE SARJETA - ONERADA (NAO DESONERADA)						
SINAPI	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,003	85,00	0,25
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,06	3,35	0,20
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0249	16,50	0,41
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0111	500,00	5,55
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1362	25,99	3,53
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1362	20,64	2,81
TOTAL SIMPLES						12,75

COMPOSICAO ORIGINAL - DESONERADA						
03.DROP.GUSA .025/01	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	85,00	0,85
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2	3,35	0,67
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,083	16,50	1,37
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,037	500,00	18,5
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	23,26	10,56
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	18,64	8,46
						40,41

COMPOSICAO ORIGINAL - ONERADA						
03.DROP.GUSA .025/01	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	85,00	0,85
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2	3,35	0,67
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,083	16,50	1,36
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,037	500,00	18,5
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	25,99	11,79
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	20,64	9,37
						42,54

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMP.	3	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS - DESONERADA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO ORSE	1770	Placa 20x45cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UNID.	1	94,05	94,05
SINAPI	396	ABRAÇADEIRA DE AÇO TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	H	2	5,68	11,36
SINAPI	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,1 KG/M	H	2,8	75,21	210,59
SEINFRA	C 3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0625	412,48	25,78
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,26	4,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,64	3,73
TOTAL SIMPLES						350,16

COMP.	3	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS - ONERADA (NÃO DESONERADA)	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO ORSE	1770	Placa 20x45cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UNID.	1	94,05	94,05
SINAPI	396	ABRAÇADEIRA DE AÇO TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	H	2	5,68	11,36
SINAPI	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,1 KG/M	H	2,8	75,21	210,59
SEINFRA	C 3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0625	428,14	26,76
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	25,99	5,19
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	20,64	4,13
TOTAL SIMPLES						352,08

COMP.	4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE - DESONERADA	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	12573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1	571,73	571,73
INSUMO	12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1	8,22	8,22
INSUMO	12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,83	2,49
INSUMO	12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96
INSUMO	10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	2,8	21,29	59,61
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	17,02	12,77
INSUMO	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	19,85	2,48
INSUMO	10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,05	127,88	6,39
INSUMO	10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,45	43,86	19,74
COMPOSICAO	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	412,48	7,42
TOTAL SIMPLES						691,81

COMP.	4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE - ONERADA (NÃO DESONERADA)	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	12573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1	571,73	571,73
INSUMO	12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1	8,22	8,22
INSUMO	12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,83	2,49
INSUMO	12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96
INSUMO	10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	2,8	23,71	66,39
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	19,02	14,27
INSUMO	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	22,1	2,76
INSUMO	10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,05	130,74	6,54
INSUMO	10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,45	46,72	21,02
COMPOSICAO	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	428,14	7,71
TOTAL SIMPLES						702,09

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMP.	5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - DESONERADO	MÊS	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36	104,53	3763,08
COMPOSICAO	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	144	18,74	2698,56
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	144	29,10	4190,40
TOTAL SIMPLES						10652,04

COMP.	5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ONERADO (NÃO DESONERADO)	MÊS	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36	121,14	4361,04
COMPOSICAO	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	144	21,43	3085,92
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	144	33,38	4806,72
TOTAL SIMPLES						12253,68

COMP.	6	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DESONERADO	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO	M²	1	250,00	250,00
SINAPI	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI 1ª QUALIDADE 2,5 x 7,5 CM	M	1	4,35	4,35
SINAPI	4491	PEÇA DE MADEIRA DE 3ª QUALIDADE 7,5 x 7,5 CM	M	4	9,44	37,76
SINAPI	5075	PREGO 18 x 30MM	KG	0,09	21,93	1,97
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M³	0,01	504,88	5,05
COMPOSIÇÃO SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8	17,21	30,98
COMPOSIÇÃO SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	19,85	17,87
TOTAL SIMPLES						347,98

COMP.	6	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ONERADO (NÃO DESONERADO)	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO	M²	1	250,00	250,00
SINAPI	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI 1ª QUALIDADE 2,5 x 7,5 CM	M	1	4,35	4,35
SINAPI	4491	PEÇA DE MADEIRA DE 3ª QUALIDADE 7,5 x 7,5 CM	M	4	9,44	37,76
SINAPI	5075	PREGO 18 x 30MM	KG	0,09	21,36	1,92
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M³	0,01	513,15	5,13
COMPOSIÇÃO SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8	20,64	37,15
COMPOSIÇÃO SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	22,10	19,89
TOTAL SIMPLES						356,20

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	X
SEM DESONERAÇÃO	

TIPO DE SERVIÇO

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

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	3,80%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,02%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,32%
	RISCO (R) =	0,50%
LUCRO	L =	6,64%
IMPOSTOS	ISS =	3,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	CPRB =	4,50%
	T =	11,15%

CÁLCULO

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

$$BDI (\%) = \frac{(1 + AC + R + SG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI CALCULADO = 26,85%

DE ACORDO COM:

LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	X
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

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

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	1,50%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	0,94%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,40%
	RISCO (R) =	0,56%
LUCRO	L =	3,50%
IMPOSTOS	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	3,65%

CÁLCULO

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

$$BDI \text{ (%) } = \frac{(1 + AC + R + SG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI CALCULADO = 11,10%

DE ACORDO COM:

LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	TOTAL	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00	17,82	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,76	8,33	10,76	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,16	0,00	1,16	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,35	6,47	8,35	6,47
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
B	TOTAL	43,84	16,20	43,84	16,20
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,20	4,03	5,20	4,03
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,26	4,07	5,26	4,07
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,02	3,90	3,02
C5	Indenização Adicional	0,44	0,34	0,44	0,34
C	TOTAL	14,92	11,55	14,92	11,55
GRUPO D					
D1	Reinscidência do grupo A sobre o grupo B	7,37	2,72	16,13	5,96
D2	Reinscidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reinscidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44	0,34	0,46	0,36
D	TOTAL	7,81	3,06	16,59	6,32
TOTAL (A+B+C+D)		83,37	47,61	112,15	70,87

APÊNDICE E – ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO (NÃO UTILIZADO)

QUADRO RESUMO DE SERVIÇOS - ORÇAMENTO DESONERADO					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	MUNICÍPIO:		PEDRO II-PI	
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	P.UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,00	14.793,87	44.381,61
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	1,00	5.636,19	5.636,19
3.0	PAVIMENTAÇÃO				
3.1	RUA PROJETADA 01	M²	1.030,80	R\$ 150,45	R\$ 155.079,34
3.2	RUA PROJETADA 02	M²	611,52	R\$ 149,06	R\$ 91.154,28
3.3	RUA PROJETADA 03	M²	2.524,08	R\$ 148,30	R\$ 374.316,49
3.4	RUA PROJETADA 04	M²	768,30	R\$ 147,86	R\$ 113.602,12
3.5	RUA PROJETADA 05	M²	427,68	R\$ 148,47	R\$ 63.495,59
3.6	RUA PROJETADA 06	M²	366,00	R\$ 148,69	R\$ 54.422,18
3.7	RUA PROJETADA 07 (RUA DA CASA DO CHICO HOLANDA)	M²	750,00	R\$ 152,01	R\$ 114.008,10
4.0	SINALIZAÇÃO	UND	1,00	R\$ 3.746,82	R\$ 3.746,82
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,00	R\$ 2.752,26	R\$ 2.752,26
	TOTAL	M²	6.478,38	157,85	1.022.594,98
O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR DE R\$ 1.022.594,98(Um Milhão de Reais , Vinte e Dois Mil, Quinhentos e Noventa e Quatro Reais e Noventa e Oito centavos.)					
OBS. 01: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI - 03/2024; ORSE - FEVEREIRO/2024 - 1; SEINFRA 028; CONSULTORIA – DNIT Fevereiro - 2019, Com desoneração.					
OBS. 02: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.					

C R O N O G R A M A F Í S I C O - F I N A N C E I R O G L O B A L (S E M D E S O N E R A Ç ã O)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	D I A S					
			R\$	%	30	%	60	%	90
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	4,34%	44.381,61	33,33%	14.792,39	33,33%	14.792,39	33,34%	14.796,83
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,55%	5.636,19	100,00%	5.636,19	0,00%	0,00	0,00%	0,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO								
3.1	RUA PROJETADA 01	15,17%	155.079,34	40,00%	62.031,74	40,00%	62.031,74	20,00%	31.015,86
3.2	RUA PROJETADA 02	8,91%	91.154,28	40,00%	36.461,71	40,00%	36.461,71	20,00%	18.230,86
3.3	RUA PROJETADA 03	36,60%	374.316,49	40,00%	149.726,60	40,00%	149.726,60	20,00%	74.863,29
3.4	RUA PROJETADA 04	11,11%	113.602,12	40,00%	45.440,85	40,00%	45.440,85	20,00%	22.720,42
3.5	RUA PROJETADA 05	6,21%	63.495,59	40,00%	25.398,24	40,00%	25.398,24	20,00%	12.699,12
3.6	RUA PROJETADA 06	5,32%	54.422,18	40,00%	21.768,87	40,00%	21.768,87	20,00%	10.884,44
3.7	RUA PROJETADA 07 (RUA DA CASA DO CHICO HOLANDA)	11,15%	114.008,10	40,00%	45.603,24	40,00%	45.603,24	20,00%	22.801,62
4.0	SINALIZAÇÃO	0,37%	3.746,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	3.746,82
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS	0,27%	2.752,26	100,00%	2.752,26	0,00%	0,00	0,00%	0,00
	TOTAL SIMPLES	100,00%	1.022.594,98	40,06%	409.612,09	39,24%	401.223,64	20,71%	211.759,26
	TOTAL ACUMULADO	100,00%	1.022.594,98	40,06%	409.612,09	79,30%	810.835,72	100,01%	1.022.594,98

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO							
LSO	112,15%						
BDI	20,73%						
MUNICÍPIO: PEDRO II-PI							
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO							
LOCAL: RUA PROJETADA 01							
EXTENSÃO : 171,8 m							
LARGURA : 6 m							
ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 1030,8 m²							
					VALORES		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
		RUA PROJETADA 01					
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	COMP. 1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	1.030,80	0,72	0,87	896,80
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	343,60	42,54	51,36	17.647,30
2.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	48,00	42,54	51,36	2.465,28
2.3	72799 ADAPT	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	1.030,80		124,28	128.107,82
2.4	COMP. 2	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	206,16	6,31	7,62	1.570,94
2.5	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	343,60	12,75	15,39	5.288,00
				SUB-TOTAL			155.079,34
3.0	SINALIZAÇÃO						
3.1	COMP. 3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UNID	1,00	352,08	425,07	425,07
3.2	COMP. 4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (aproximadamente 0,13 m² por unidade)	M2	0,13	702,09	847,63	110,19
				SUB-TOTAL			535,26
		TOTAL GERAL DA RUA PROJETADA 01					156.511,40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO							
LSO	112,15%						
BDI	20,73%						
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO							
LOCAL: RUA PROJETADA 02							
EXTENSÃO : 101,92 m							
LARGURA : 6 m							
ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 611,52 m²							
					VALORES		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
		RUA PROJETADA 02					
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	611,52	0,72	0,87	532,02
				SUB-TOTAL			532,02
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_ 06/2016	M	203,84	42,54	51,36	10.469,22
2.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_ 06/2016	M	12,00	42,54	51,36	616,32
2.3	72799 ADAPT	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	611,52		124,28	75.999,71
2.4	74005/1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	122,30	6,31	7,62	931,93
2.5	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	203,84	12,75	15,39	3.137,10
				SUB-TOTAL			91.154,28
3.0	SINALIZAÇÃO						
3.1	COMP. 3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UNID	1,00	352,08	425,07	425,07
3.2	COMP. 4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (aproximadamente 0,13 m² por unidade)	M2	0,13	702,09	847,63	110,19
				SUB-TOTAL			535,26
		TOTAL GERAL DA RUA PROJETADA 02					92.221,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO		
LSO	112,15%	
BDI	20,73%	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO LOCAL: RUA PROJETADA 03 EXTENSÃO : 420,68 m LARGURA : 6 m ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 2524,08 m²							
				VALORES			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
RUA PROJETADA 03							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	2.524,08	0,72	0,87	2.195,95
				SUB-TOTAL			2.195,95
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	841,36	42,54	51,36	43.212,25
2.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	12,00	42,54	51,36	616,32
2.3	72799 ADAPT	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	2.524,08		124,28	313.692,66
2.4	74005/1	COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	504,82	6,31	7,62	3.846,73
2.5	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	841,36	12,75	15,39	12.948,53
				SUB-TOTAL			374.316,49
3.0		SINALIZAÇÃO					
3.1	COMP. 3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UNID	1,00	352,08	425,07	425,07
3.2	COMP. 4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (aproximadamente 0,13 m² por unidade)	M2	0,13	702,09	847,63	110,19
				SUB-TOTAL			535,26
TOTAL GERAL DA RUA PROJETADA 03							377.047,70

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO LOCAL: RUA PROJETADA 04 EXTENSÃO : 128,05 m LARGURA : 6 m ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 768,3 m²							
				VALORES			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
RUA PROJETADA 04							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	768,30	0,72	0,87	668,42
				SUB-TOTAL			668,42

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO							
LSO	112,15%						
BDI	20,73%						
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO							
LOCAL: RUA PROJETADA 06							
EXTENSÃO : 61 m							
LARGURA : 6 m							
ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 366 m²							
					VALORES		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
		RUA PROJETADA 06					
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	366,00	0,72	0,87	318,42
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_ 06/2016	M	122,00	40,18	48,51	5.918,22
2.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_ 06/2016	M	12,00	40,18	48,51	582,12
2.3	72799 ADAPT	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	366,00		124,28	45.486,48
2.4	74005/1	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	73,20	6,31	7,62	557,78
2.5	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	122,00	12,75	15,39	1.877,58
				SUB-TOTAL			54.422,18
3.0	SINALIZAÇÃO						
3.1	COMP. 3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UNID	1,00	352,08	425,07	425,07
3.2	COMP. 4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (aproximadamente 0,13 m² por unidade)	M2	0,13	702,09	847,63	110,19
				SUB-TOTAL			535,26
		TOTAL GERAL DA RUA PROJETADA 06					55.275,86
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO							
LOCAL: RUA PROJETADA 07 (RUA DA CASA DO CHICO HOLANDA)							
EXTENSÃO : 150 m							
LARGURA : 5 m							
ÁREA TOTAL PAVIMENTADA : 750 m²							
					VALORES		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL
		RUA PROJETADA 07 (RUA DA CASA DO CHICO HOLANDA)					
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	750,00	0,72	0,87	652,50
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
				SUB-TOTAL			652,50

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMP.	1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE EM TERRA COM MOTONIVELADORA - DESONERADA	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA 125 HP	CHP	0,0028	250,52	0,70
TOTAL SIMPLES						0,70

COMP.	1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE EM TERRA COM MOTONIVELADORA ONERADA	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	5932	Motoniveladora potência básica 125 hp	CHP	0,0028	255,71	0,72
TOTAL SIMPLES						0,72

COMPOSIÇÃO ADAPTADA (PEDRA ORSE SEM FRETE) DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO - DESONERADA						
SINAPI-ADAP.	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,023	85,00	1,95
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	86,11	8,61
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,11	1,02	9,29
INSUMO ORSE	11394	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO COM FRETE	MIL	0,035	1723,39	60,31
TOTAL SIMPLES (MATERIAIS) - SEM BDI						80,16
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	23,26	9,30
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	18,64	16,96
TOTAL SIMPLES (MÃO DE OBRA/SERVIÇOS) - SEM BDI						26,26
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (MATERIAIS), COM BDI (11,10%)						89,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (SERVIÇOS), COM BDI (26,85%)						33,31
PREÇO UNITÁRIO TOTAL COM BDI						122,37

COMPOSIÇÃO ADAPTADA (PEDRA ORSE SEM FRETE) DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO - ONERADA (NÃO DESONERADA)						
SINAPI-ADAP.	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,023	85,00	1,95
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1	86,11	8,61
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,11	1,02	9,29
INSUMO ORSE	11394	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO COM FRETE	MIL	0,035	1723,39	60,31
TOTAL SIMPLES (MATERIAIS) - SEM BDI						80,16
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	25,99	10,39
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	20,64	18,78
TOTAL SIMPLES (MÃO DE OBRA/SERVIÇOS) - SEM BDI						29,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (MATERIAIS), COM BDI (11,10%)						89,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (SERVIÇOS), COM BDI (20,73%)						35,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL:						124,28

COMP.	2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG) DESONERADO	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	18,64	4,66
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,125	9,21	1,15
TOTAL SIMPLES						5,81

COMP.	2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG) ONERADO (NÃO DESONERADO)	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	20,64	5,16
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,125	9,21	1,15
TOTAL SIMPLES						6,31

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMPOSICAO ADAPTADA DE SARJETA - DESONERADA						
SINAPI	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,003	85,00	0,25
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,06	3,35	0,20
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0249	16,50	0,41
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0111	500,00	5,55
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1362	23,26	3,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1362	18,64	2,53
TOTAL SIMPLES						12,1

COMPOSICAO ADAPTADA DE SARJETA - ONERADA (NAO DESONERADA)						
SINAPI	94287 ADAPT	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 3 CM ALTURA.	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,003	85,00	0,25
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,06	3,35	0,20
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0249	16,50	0,41
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0111	500,00	5,55
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1362	25,99	3,53
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1362	20,64	2,81
TOTAL SIMPLES						12,75

COMPOSICAO ORIGINAL - DESONERADA						
03.DROP.GUSA .025/01	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	85,00	0,85
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2	3,35	0,67
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,083	16,50	1,37
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,037	500,00	18,5
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	23,26	10,56
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	18,64	8,46
						40,41

COMPOSICAO ORIGINAL - ONERADA						
03.DROP.GUSA .025/01	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	85,00	0,85
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2	3,35	0,67
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,083	16,50	1,36
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,037	500,00	18,5
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	25,99	11,79
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,454	20,64	9,37
						42,54

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMP.	3	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS - DESONERADA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO ORSE	1770	Placa 20x45cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UNID.	1	94,05	94,05
SINAPI	396	ABRAÇADEIRA DE AÇO TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	H	2	5,68	11,36
SINAPI	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,1 KG/M	H	2,8	75,21	210,59
SEINFRA	C 3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0625	412,48	25,78
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,26	4,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,64	3,73
TOTAL SIMPLES						350,16

COMP.	3	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS - ONERADA (NÃO DESONERADA)	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO ORSE	1770	Placa 20x45cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UNID.	1	94,05	94,05
SINAPI	396	ABRAÇADEIRA DE AÇO TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	H	2	5,68	11,36
SINAPI	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,1 KG/M	H	2,8	75,21	210,59
SEINFRA	C 3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0625	428,14	26,76
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	25,99	5,19
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	20,64	4,13
TOTAL SIMPLES						352,08

COMP.	4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE - DESONERADA	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	12573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1	571,73	571,73
INSUMO	12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1	8,22	8,22
INSUMO	12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,83	2,49
INSUMO	12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96
INSUMO	10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	2,8	21,29	59,61
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	17,02	12,77
INSUMO	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	19,85	2,48
INSUMO	10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,05	127,88	6,39
INSUMO	10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,45	43,86	19,74
COMPOSICAO	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	412,48	7,42
TOTAL SIMPLES						691,81

COMP.	4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE - ONERADA (NÃO DESONERADA)	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	12573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1	571,73	571,73
INSUMO	12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1	8,22	8,22
INSUMO	12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,83	2,49
INSUMO	12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96
INSUMO	10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	2,8	23,71	66,39
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	19,02	14,27
INSUMO	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	22,1	2,76
INSUMO	10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,05	130,74	6,54
INSUMO	10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,45	46,72	21,02
COMPOSICAO	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	428,14	7,71
TOTAL SIMPLES						702,09

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMP.	5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - DESONERADO	MÊS	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36	104,53	3763,08
COMPOSICAO	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	144	18,74	2698,56
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	144	29,10	4190,40
TOTAL SIMPLES						10652,04

COMP.	5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ONERADO (NÃO DESONERADO)	MÊS	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36	121,14	4361,04
COMPOSICAO	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	144	21,43	3085,92
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	144	33,38	4806,72
TOTAL SIMPLES						12253,68

COMP.	6	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DESONERADO	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO	M²	1	250,00	250,00
SINAPI	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI 1ª QUALIDADE 2,5 x 7,5 CM	M	1	4,35	4,35
SINAPI	4491	PEÇA DE MADEIRA DE 3ª QUALIDADE 7,5 x 7,5 CM	M	4	9,44	37,76
SINAPI	5075	PREGO 18 x 30MM	KG	0,09	21,93	1,97
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M³	0,01	504,88	5,05
COMPOSIÇÃO SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8	17,21	30,98
COMPOSIÇÃO SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	19,85	17,87
TOTAL SIMPLES						347,98

COMP.	6	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ONERADO (NÃO DESONERADO)	UNID.	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO	M²	1	250,00	250,00
SINAPI	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI 1ª QUALIDADE 2,5 x 7,5 CM	M	1	4,35	4,35
SINAPI	4491	PEÇA DE MADEIRA DE 3ª QUALIDADE 7,5 x 7,5 CM	M	4	9,44	37,76
SINAPI	5075	PREGO 18 x 30MM	KG	0,09	21,36	1,92
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M³	0,01	513,15	5,13
COMPOSIÇÃO SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8	20,64	37,15
COMPOSIÇÃO SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	22,10	19,89
TOTAL SIMPLES						356,20

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

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

INDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	3,80%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,02%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,32%
	RISCO (R) =	0,50%
LUCRO	L =	6,64%
IMPOSTOS	ISS =	3,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	6,65%

CÁLCULO

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

$$BDI (\%) = \frac{(1 + AC + R + SG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI CALCULADO = 20,73%

DE ACORDO COM:

LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	X
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

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

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	1,50%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	0,94%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS		
	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,40%
	RISCO (R) =	0,56%
LUCRO	L =	3,50%
IMPOSTOS		
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	3,65%

CÁLCULO

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

$$BDI (\%) = \frac{(1 + AC + R + SG) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI CALCULADO = 11,10%

DE ACORDO COM:

LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	TOTAL	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82	0,00	17,82	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,76	8,33	10,76	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,16	0,00	1,16	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,35	6,47	8,35	6,47
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
B	TOTAL	43,84	16,20	43,84	16,20
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,20	4,03	5,20	4,03
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,26	4,07	5,26	4,07
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,02	3,90	3,02
C5	Indenização Adicional	0,44	0,34	0,44	0,34
C	TOTAL	14,92	11,55	14,92	11,55
GRUPO D					
D1	Reinsciência do grupo A sobre o grupo B	7,37	2,72	16,13	5,96
D2	Reinsciência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reinsciência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44	0,34	0,46	0,36
D	TOTAL	7,81	3,06	16,59	6,32
TOTAL (A+B+C+D)		83,37	47,61	112,15	70,87