

# **PAVIMENTAÇÃO DE 3.948,00 M<sup>2</sup> EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE IPIRANGA DO PIAUÍ**

## SUMÁRIO

- 1 – APRESENTAÇÃO**
- 2 – LOCALIZAÇÃO DO OBJETO**
- 3 – JUSTIFICATIVA**
- 4 – OBJETIVO**
- 5 – METAS**
- 6 – MEMORIAL DESCRITIVO**
- 7 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- 8 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 9 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
- 10 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- 11 – COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**
- 12 – BDI**
- 13 – LSO**
- 14 – PLANTAS TÉCNICAS**

## **1 – APRESENTAÇÃO**

Apresentamos o projeto no valor de 584.441,36 ( Quinhentos E Oitenta E Quatro Mil, Quatrocentos E Quarenta E Um Reais E Trinta E Seis Centavos) para pavimentação em paralelepípedos em vias públicas do município de Ipiranga do Piauí -PI.

O projeto que ora apresentamos visa proporcionar melhores condições de vida à população do município de Ipiranga do Piauí, com a execução dos serviços de pavimentação de vias. O Município receberá pavimentação em paralelepípedo.

A proposta de investimento que ora apresentamos, consubstanciada neste projeto, objetiva a possibilitar mudanças essenciais e inadiáveis à população a ser beneficiada com a sua execução.

### 3 – LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

### 3 – JUSTIFICATIVA

O município citado é muito carente em pavimentação, e por isso, se sujeita 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 de família de baixa renda desse local, além do 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 urbanização dessas áreas degradadas.

LEVANTAMENTO DE PONTOS						
PONTOS	DESCRIIÇÃO	EXT(M)	LARG. (m)	AREA (M²)	COORDENADAS	
					LATITUDE	LOGITUDE
<b>AVENIDA JOÃO DE DEUS SOUSA - TRECHO 1</b>						
P1	INICIO	300,00	6,00	1.800,00	-6.838430°	-41.738172°
P2	FINAL				-6.835929°	-41.737551°
<b>AVENIDA JOÃO DE DEUS SOUSA - TRECHO 2</b>						
P1	INICIO	358,00	6,00	2.148,00	-6.833568°	-41.737408°
P2	FINAL				-6.830357°	-41.737533°
	<b>Ext. Total</b>	<b>658,00</b>	<b>Area Total</b>	<b>3.948,00</b>		

### 4 – OBJETIVOS

#### 4.1 – GERAL:

Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral.

#### 4.2 – ESPECÍFICO:

Urbanização desta área, melhorando as condições de tráfego, eliminando o acúmulo de água no inverno e de poeira no período seco na via a ser pavimentada.

### 5 – METAS

Execução de pavimentação em paralelepípedo no município de Ipiranga do Piauí - PI.

## **6 – MEMORIAL DESCRITIVO**

### **6.1 – Orçamento do Projeto:**

Planilhas detalhadas de custos em anexo.

### **6.2 – Localização da obra:**

A implantação do projeto ocorrerá no município de Ipiranga do Piauí, nas ruas especificadas na planilha orçamentária e planta de localização em anexo.

### **6.3 – Descrição do projeto:**

A pavimentação será executada em paralelepípedo sobre colchão de areia e rejuntada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, além de meio-fio em concreto pré-moldado e sarjeta conforme especificações de serviço.

As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratarem de vias que se localizam em uma região onde moram centenas de pessoas, que sofrem com a falta de mobilidade dessas ruas e, durante o período seco, que é de maior duração no município, acumulam elevada quantidade de poeira, que além de causar um transtorno muito grande 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.

### **6.4 – Comprovação dos Custos Apresentados:**

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

## **7- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

**RELATORIO FOTOGRAFICO**

**AVENIDA JOÃO DE DEUS SOUSA - TRECHO 1**



P1 INÍCIO



P2 FINAL

-6.838430° -41.738172° / -6.835929° -41.737551°

**AVENIDA JOÃO DE DEUS SOUSA - TRECHO 2**



P1 INÍCIO



P2 FINAL

-6.833568° -41.737408° / -6.830357° -41.737533°

## **8.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

### **8.1 – PLACA DA OBRA:**

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,00 x 2,00 m e será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

### **8.2 – TERRAPLENAGEM**

#### **8.2.1 – Regularização do subleito:**

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

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

### **8.3 – PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

#### **8.3.1 – Material utilizado:**

O material usado no colchão será areia grossa, com espessura de 10,0 cm. As pedras deverão ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e a fricção.

### **8.3.2 – Assentamento das pedras:**

As pedras serão assentadas com espaçamento de 3,00 a 5,00 cm no sentido transversal e no sentido longitudinal. Os demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam.

### **8.3.3 – Compactação mecanizada:**

Concluído o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada com o auxílio de um rolo compactador. 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.

### **8.3.4 – Rejuntamento:**

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

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

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.

## **8.4. – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **8.4.1 – Meio-fio:**

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 20,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios deverá ser regularizado e apilado. 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 12,0 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 grossa isenta de argila, no traço 1:4.

### **8.4.2 – Sarjeta:**

A sarjeta será a própria pavimentação em paralelepípedo com largura de 30,0 cm e inclinação de 17,5%.

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

## **8.5 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL:**

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infra - estrutura da obra

compreendendo as seguintes atividades básicas de despesas: 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.

## **8.6 – 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 AO ÓRGÃO através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

Antes da aplicação do pavimento em paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.<sup>o</sup> Fiscal da Obra.

Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser 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 20,00 m 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 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**

**PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM IPIRANGA DO PIAUÍ - PI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI**

**EXTENSÃO: 658 M**

**AREA: 3948 M<sup>2</sup>**



**PLANILHA RESUMO**

<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM IPIRANGA DO PIAUÍ - PI DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.	618.146,75
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>618.146,75</b>

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI**

**EXTENSÃO: 658 M**



**AREA: 3948 M<sup>2</sup>**

**QUADRO RESUMO SERVIÇOS**

<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	10,15%	62.717,88
2.0	TERRAPLENAGEM	0,08%	513,24
3.0	PAVIMENTAÇÃO	69,69%	430.779,44
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19,17%	118.484,00
5.0	TRANSPORTES	0,91%	5.652,19
<b>TOTAL (R\$)</b>			<b>618.146,75</b>

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI

EXTENSÃO: 658 M



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 03/2023 - NOVO SICRO DNIT: 01/2023 - ORSE/SE: 02/2023 - SEINFRA - 027 - SEM DESONERAÇÃO

BDI:

22,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL	
				(R\$)	COM BDI 22,00 % (R\$)	(R\$)	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>62.717,88</b>	
1.1	PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)	und	1,00	387,50	472,75	472,75	C01
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	31.049,00	37.879,78	37.879,78	C02
1.3	CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)	und	1,00	19.971,60	24.365,35	24.365,35	C-Canteiro
<b>2.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>513,24</b>	
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	3.948,00	0,11	0,13	513,24	SINAPI-100575
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>430.779,44</b>	
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	658,00	0,61	0,74	486,92	SINAPI-99064
3.2	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	m²	3.948,00	91,50	106,74	421.409,52	C05
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	3.948,00	1,85	2,25	8.883,00	C06
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>118.484,00</b>	
4.1	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).	m	1.316,00	42,17	51,44	67.695,04	SINAPI - 94273
4.2	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) - CONTENÇÃO.	m	24,00	42,17	51,44	1.234,56	SINAPI - 94273
4.3	EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	1.316,00	29,30	35,74	47.033,84	C09
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	4,00	516,51	630,14	2.520,56	C10
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTES</b>					<b>5.652,19</b>	
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA)COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	750,13	0,64	0,78	585,09	SINAPI - 93596
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A	t.km	5.402,88	0,64	0,78	4.214,24	SINAPI - 93596
5.3	TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	222,79	0,64	0,78	173,77	SINAPI - 93596
5.4	TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	870,63	0,64	0,78	679,09	SINAPI - 93596
<b>TOTAL GERAL( R\$)</b>						<b>618.146,75</b>	

Importa o presente orçamento em R\$618146,75 Seiscentos e dezoito mil e cento e quarenta e seis reais e setenta e cinco centavos.

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: IPIRANGA DO PIAUÍ- VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: IPIRANGA DO PIAUÍ- PI



TRECHO: RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01; RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02

EXTENSÃO: 658,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)</b>						
ADM	%			UND	Unidade	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.1			Total	1,00	und	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
3,000	2,00		1,00	6,00	m²	
1.2			Total	6,00	m²	
<b>CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)</b>						
CANTEIRO	%			UND	Unidade	CANTEIRO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.3			Total	1,00	und	
<b>TERRAPLENAGEM</b>						
<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA</b>						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
300,00	6,00		1,00	1.800,00	m²	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
358,00	6,00		1,00	2.148,00	m²	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
2.1			Total	3.948,00	m²	ÁREA TOTAL

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: IPIRANGA DO PIAUÍ- VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: IPIRANGA DO PIAUÍ- PI



TRECHO: RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01; RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02

EXTENSÃO: 658,000 m

COMPRIENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
----------------	-------------	------------	----------------	----------------------------------	---------	-------------

**PAVIMENTAÇÃO**

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTO**

	COMPRIENTO		QUANTIDADE	COMPRIENTO	Unidade	COMPRIENTO = C x Q
	300,00		1,00	300,00	m	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
	358,00		1,00	358,00	m	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>3.1</b>			<b>Total</b>	<b>658,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIENTO TOTAL</b>

**EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).**

COMPRIENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
300,00	6,00		1,00	1.800,00	m²	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
358,00	6,00		1,00	2.148,00	m²	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>3.2</b>			<b>Total</b>	<b>3.948,00</b>	<b>m²</b>	<b>ÁREA TOTAL</b>

**COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO**

COMPRIENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	
300,00	6,00		1,00	1.800,00	m²	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
358,00	6,00		1,00	2.148,00	m²	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>3.3</b>			<b>Total</b>	<b>3.948,00</b>	<b>m²</b>	<b>COMPACTAÇÃO TOTAL</b>

**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).**

	COMPRIENTO		lado	COMPRIENTO	Unidade	COMPRIENTO = C x Q
	300,00		2,00	600,00	m	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
	358,00		2,00	716,00	m	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>4.1</b>			<b>Total</b>	<b>1.316,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIENTO TOTAL</b>

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - CONTENÇÃO.**

	COMPRIENTO	Cabeça	QUANTIDADE	COMPRIENTO	Unidade	COMPRIENTO = C x Q
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>4.2</b>			<b>Total</b>	<b>24,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIENTO TOTAL</b>

**EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA**

	COMPRIENTO	Cabeça	QUANTIDADE	COMPRIENTO	Unidade	COMPRIENTO = C x Q
	300,00		2,00	600,00	m	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
	358,00		2,00	716,00	m	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>4.3</b>			<b>Total</b>	<b>1.316,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIENTO TOTAL</b>

**PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM**

PLACA DE RUA	QUANTIDADE			TOTAL	Unidade	
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>4.4</b>			<b>Total</b>	<b>4,00</b>	<b>und</b>	<b>QUANTIDADE TOTAL</b>

**TRANSPORTES**

**TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA)COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)**

Consumo Areia - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Areia (0,63334 m³/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
---------------------------------------	----------	-------------------------------	------------	--------	---------	------------------

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: IPIRANGA DO PIAUÍ- VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: IPIRANGA DO PIAUÍ- PI



TRECHO: RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01; RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02

EXTENSÃO: 658,000 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E V)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
19,74	40,00	0,63334	18,75	750,13	t.km	OBS: Densidade= 1,5
5.1			Total	750,13	t.km	TRANSPORTE TOTAL
<b>TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Meio-fio (m³)	DMT (km)	Densidade	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
56,28	40,00	2,40	135,07	5.402,88	t.km	
5.2			Total	5.402,88	t.km	TRANSPORTE TOTAL
<b>TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Cimento (282,15207 kg/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
19,74	40,00	282,15207	5,57	222,79	t.km	
5.3			Total	222,79	t.km	TRANSPORTE TOTAL
<b>TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Consumo Brita - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Brita (0,73508 m³/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
19,74	40,00	0,735080	21,77	870,63	t.km	OBS: Densidade= 1,5
5.4			Total	870,63	t.km	TRANSPORTE TOTAL

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE****MATERIAL PARA A PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

D1: DISTÂNCIA DA AREIA MÉDIA  
 D2: DISTÂNCIA DA BRITA  
 D3: DISTÂNCIA CIMENTO  
 D4: DISTÂNCIA MEIO-FIO



D1 = 40,00 km  
 D2 = 40,00 km  
 D3 = 40,00 km  
 D4 = 40,00 km

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA JAZIDA**

Distância entre estacas: 20,00 m  
 Largura média da plataforma (l): 6,00 m  
 Espessura da camada de areia: 0,15 m  
 Extensão do trecho (m): 658,00 m

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA AREIA**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,00
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA BRITA**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,00
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO CIMENTO**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,00
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO MEIO-FIO**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,00
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

## **10 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI**

**EXTENSÃO: 658 M**



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 62.717,88	R\$ 31.358,94	R\$ 18.815,36	R\$ 6.271,79	R\$ 6.271,79	10,15%
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 513,24	R\$ 153,97	R\$ 153,97	R\$ 102,65	R\$ 102,65	0,08%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 430.779,44	R\$ 129.233,83	R\$ 129.233,83	R\$ 86.155,89	R\$ 86.155,89	69,69%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 118.484,00	R\$ 35.545,20	R\$ 35.545,20	R\$ 23.696,80	R\$ 23.696,80	19,17%
5.0	TRANSPORTES	R\$ 5.652,19	R\$ 1.695,66	R\$ 1.695,66	R\$ 1.130,44	R\$ 1.130,44	0,91%
<b>Total</b>	<b>Simples</b>	R\$ 618.146,75	R\$ 197.987,60	R\$ 185.444,03	R\$ 117.357,56	R\$ 117.357,56	100,00%
	<b>Acumulado</b>	<b>R\$ 618.146,75</b>	R\$ 197.987,60	R\$ 383.431,63	R\$ 500.789,19	R\$ 618.146,75	100,00%

## **11 – COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI**

**EXTENSÃO: 658 M**



**PREÇO BASE: SINAPI PI 03/2023 E SICRO PI 01/2023 - SEM DESONERAÇÃO**

**C-Canteiro - COMPOSIÇÃO**

**COMPOSIÇÕES CANTEIRO DE OBRAS**

**Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos**  
**Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023**

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	46,53
	B8952	Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	30,42
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	505,99
	B8954	Residência	ocupante x mês	42,99
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.815,67
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.150,52
	B8957	Laboratório de solos	mês	4.421,87
	B8958	Topografia	mês	2.967,32
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	129,00
	B8960	Residência	ocupante x mês	200,75

Fonte: FGV IBRE

Discriminação	unidade	Quant.	Custo Unit.	%	Total
Imóvel Residencial	m² x mês	300	30,42	50%	4.563,00
Mobiliário Residencial	ocupante x mês	20	42,99	50%	429,90
<b>Total Sem BDI:</b>					<b>4.992,90</b>
<b>Total Sem BDI em 4 mês:</b>					<b>19.971,60</b>

Obra  
LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI



Bancos  
SINAPI - 03/2023 - Piauí  
SICRO3 - 01/2023 - Piauí  
ORSE - 02/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
22%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74209/001A - ADAPTADA	SINAPI	Placa de Obra (3,2 x 2,0)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,0000000		387,50	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,88	23,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,91	37,82	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	488,28	4,88	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	3,81	3,81	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,97	39,88	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	275,00	275,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23	
								Total=	387,50
								Valor com BDI (22,00%)=	85,25
								<b>Preço Total =</b>	<b>472,75</b>
2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Comp. 02 Próprio		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		31.049,00	
Composição Auxiliar	100319	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	19.730,75	19.730,00	
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.456,34	5.456,00	
Composição Auxiliar	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.520,46	3.520,00	
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	100,0000000	23,43	2.343,00	
								Total=	31.049,00
								Valor com BDI (22,00%)=	6.830,78
								<b>Preço Total =</b>	<b>37.879,78</b>
3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000		0,11	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	244,90	0,02	
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	85,03	0,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	18,91	0,01	
								Total=	0,11
								Valor com BDI (22,00%)=	0,02
								<b>Preço Total =</b>	<b>0,13</b>
4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000		0,61	
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	12,27	0,61	
								Total=	0,61
								Valor com BDI (22,00%)=	0,13
								<b>Preço Total =</b>	<b>0,74</b>
5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72799- ADAPTADA	SINAPI	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	91,50	91,50	
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	24,06	9,62	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	18,91	17,20	
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0230000	87,50	2,01	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	88,64	8,86	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,1100000	0,99	9,01	
Insumo	11394	ORSE	Paralelepípedo granítico (com frete) mil	Material	mil	0,0350000	1.280,11	44,80	
								Total=	91,50
								Valor com BDI (22,00%)=	10,27
								Valor com BDI PEDRA (11,10%)=	4,97
								<b>Preço Total =</b>	<b>106,74</b>
6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0821 - ADAPTADA	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000		1,85	
Insumo	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	44,27	0,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,0725000	18,91	1,37	
								Total=	1,85
								Valor com BDI (22,00%)=	0,40
								<b>Preço Total =</b>	<b>2,25</b>

Obra  
LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI



Bancos  
SINAPI - 03/2023 - Piauí  
SICRO3 - 01/2023 - Piauí  
ORSE - 02/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
22%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		42,17
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,24	9,55
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	18,91	7,45
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	733,80	1,46
Auxiliar	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	87,50	0,61
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	22,99	23,10
Total=								42,17
Valor com BDI (22,00%)=								9,27
Preço Total =								51,44

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		42,17
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,24	9,55
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	18,91	7,45
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	733,80	1,46
Auxiliar	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	87,50	0,61
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	22,99	23,10
Total=								42,17
Valor com BDI (22,00%)=								9,27
Preço Total =								51,44

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94287-ADAPTADA	SINAPI	SARJETA DE CONCRETO 30 CM BASE X 5 CM - SETUR	ESCO - ESCORAMENTO	m	1,0000000		29,30
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	24,24	11,00
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	18,91	8,58
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0100000	87,50	0,87
Auxiliar	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	87,50	0,87
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,49	0,69
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	14,43	1,19
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0150000	465,00	6,97
Total=								29,30
Valor com BDI (22,00%)=								6,44
Preço Total =								35,74

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37916/002 ADAPTADA	SINAPI	PLACA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM - SETUR	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		516,51
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0816000	698,40	56,98
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,91	37,82
Composição	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	2,0000000	90,75	181,50
Auxiliar	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,8000000	83,32	233,29
Insumo	00000396	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	3,46	6,92
Total=								516,51
Valor com BDI (22,00%)=								113,63
Preço Total =								630,14

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	264,82	0,58
Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	64,20	0,06

Total= 0,64  
Valor com BDI (22,00%)= 0,14  
Preço Total = 0,78

Obra  
LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI



Bancos  
SINAPI - 03/2023 - Piauí  
SICRO3 - 01/2023 - Piauí  
ORSE - 02/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
22%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	264,82	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	64,20	0,06

Total= 0,64  
Valor com BDI (22,00%)= 0,14  
Preço Total = 0,78

13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	264,82	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	64,20	0,06

Total= 0,64  
Valor com BDI (22,00%)= 0,14  
Preço Total = 0,78

14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,64
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	264,82	0,58
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	64,20	0,06

Total= 0,64  
Valor com BDI (22,00%)= 0,14  
Preço Total = 0,78

## 12 – BDI

## COMPOSIÇÃO DO BDI

**Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:**

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

  

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
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%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

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

Onde:

AC: taxa de administração central;  
S: taxa de seguros;  
R: taxa de riscos;  
G: taxa de garantias;  
DF: taxa de despesas financeiras;  
L: taxa de lucro/remuneração;  
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

  

OBSERVAÇÕES			
<b>Parâmetro</b>	<b>%</b>	<b>Verificação</b>	<b>CALCULO DO BDI</b>
Administração Central	4,01%	OK	22,00%
Seguros e Garantias	0,40%	OK	OK
Riscos	0,56%	OK	
Despesas Financeiras	1,11%	OK	
Lucro	7,30%	OK	
Tributos	6,65%	OK	
PIS	0,65%		
COFINS	3,00%		
INSS			
ISSQN	3,00%		

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

### COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO DO MATERIAL

ITEM	COMPONENTE	PERCENTUAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,30
R	RISCO	0,56
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,85
L	LUCRO	3,70
I	IMPOSTOS/ TRIBUTOS	3,65
I.1	PIS	0,65
I.2	COFINS	3,00
I.3	ISS	
I.4	INSS	
<b>BDI</b>	<b><math>[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1</math></b>	<b>11,10</b>

**13 – LSO**

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI

EXTENSÃO: 658 M



DATA BASE: mar/23

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

BDI (%): 22,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
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%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,19%	Não incide	1,19%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%	11,47%	8,72%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,19%	18,43%	47,19%	18,43%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%	2,40%	1,83%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%	2,95%	2,24%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	TOTAL	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,84%	7,14%
<b>TOTAL A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>83,58%</b>	<b>47,20%</b>	<b>113,05%</b>	<b>70,90%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

## 14 – PLANTAS TÉCNICAS

**PLANTA ILUMINADA - AS BUILT**  
**AVENIDA JOÃO DE DEUS SOUSA - TRECHO 1**



**PLANTA ILUMINADA - AS BUILT**  
**AVENIDA JOÃO DE DEUS SOUSA - TRECHO 2**





## 15 – ANEXOS

**PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM IPIRANGA DO PIAUÍ DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.**

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

**LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI**

**EXTENSÃO: 658 M**



**AREA: 3948 M²**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)
1.0	PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM IPIRANGA DO PIAUÍ DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO.	624.123,61
<b>TOTAL (R\$)</b>		<b>624.123,61</b>

158,08602

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI**

**EXTENSÃO: 658 M**



**AREA: 3948 M²**

**QUADRO RESUMO SERVIÇOS**

<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,72%	60.685,86
2.0	TERRAPLENAGEM	0,09%	552,72
3.0	PAVIMENTAÇÃO	70,21%	438.168,78
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	18,94%	118.198,60
5.0	TRANSPORTES	1,04%	6.517,65
<b>TOTAL (R\$)</b>			<b>624.123,61</b>

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI

EXTENSÃO: 658 M



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 03/2023 - NOVO SICRO DNIT: 01/2023 - ORSE/SE: 02/2023 - SEINFRA - 027 - COM DESONERAÇÃO						BDI:	28,17%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI 28,17 %	TOTAL	
				(R\$)	(R\$)	(R\$)	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>60.685,86</b>	
1.1	PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)	und	1,00	381,36	488,78	488,78	C01
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	und	1,00	26.995,00	34.599,49	34.599,49	C02
1.3	CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)	und	1,00	19.971,60	25.597,59	25.597,59	C-Canteiro
<b>2.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>552,72</b>	
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	3.948,00	0,11	0,14	552,72	SINAPI-100575
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>438.168,78</b>	
3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTO	m	658,00	0,54	0,69	454,02	SINAPI-99064
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	3.948,00	88,88	108,70	429.147,60	C05
3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	3.948,00	1,70	2,17	8.567,16	C06
<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>118.198,60</b>	
4.1	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).	m	1.316,00	40,44	51,83	68.208,28	SINAPI - 94273
4.2	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) - (CONTENÇÃO).	m	24,00	40,44	51,83	1.243,92	SINAPI - 94273
4.3	EXCUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA	m	1.316,00	27,35	35,05	46.125,80	C09
4.4	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	und	4,00	511,16	655,15	2.620,60	C10
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTES</b>					<b>6.517,65</b>	
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA)COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	832,78	0,63	0,80	666,22	SINAPI - 93596
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A	t.km	6.100,42	0,63	0,80	4.880,33	SINAPI - 93596
5.3	TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	247,33	0,63	0,80	197,86	SINAPI - 93596
5.4	TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT	t.km	966,56	0,63	0,80	773,24	SINAPI - 93596
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>						<b>624.123,61</b>	

Importa o presente orçamento em R\$624123,61 Seiscentos e vinte e quatro mil e cento e vinte três reais e sessenta e um centavos.

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: IPIRANGA DO PIAUÍ- VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: IPIRANGA DO PIAUÍ- PI



TRECHO: RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01; RUA 02 Rua João de Deus Sousa - Trecho 02

EXTENSÃO: 730,50 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>PLACA DA OBRA (3,2 x 2,0)</b>						
ADM	%			UND	Unidade	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.1			Total	1,00	und	
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
3,000	2,00		1,00	6,00	m²	
1.2			Total	6,00	m²	
<b>CANTEIRO DE OBRA (LOCAÇÃO)</b>						
CANTEIRO	%			UND	Unidade	CANTEIRO DE OBRA
	100,00			1,00	und	
1.3			Total	1,00	und	
<b>TERRAPLENAGEM</b>						
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM						
COMPRIMENTO	LARGURA		QUANTIDADE	ÁREA	Unidade	ÁREA = C x L x Q
300,00	6,00		1,00	1.800,00	m²	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
358,00	6,00		1,00	2.148,00	m²	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
2.1			Total	3.948,00	m²	ÁREA TOTAL

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: IPIRANGA DO PIAUÍ- VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: IPIRANGA DO PIAUÍ- PI



TRECHO: RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01; RUA 02 Rua João de Deus Sousa - Trecho 02

EXTENSÃO: 730,50 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
<b>LOCAÇÃO DE PAVIMENTO</b>						
	COMPRIMENTO		QUANTIDADE	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	300,00		1,00	300,00	m	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
	358,00		1,00	358,00	m	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>3.1</b>			<b>Total</b>	<b>658,00</b>	<b>m</b>	COMPRIMENTO TOTAL
<b>EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).</b>						
<b>COMPRIMENTO</b>	<b>LARGURA</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>ÁREA</b>	<b>Unidade</b>	<b>ÁREA = C x L x Q</b>
300,00	6,00		1,00	1.800,00	m²	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
358,00	6,00		1,00	2.148,00	m²	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>3.2</b>			<b>Total</b>	<b>3.948,00</b>	<b>m²</b>	ÁREA TOTAL
<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO</b>						
<b>COMPRIMENTO</b>	<b>LARGURA</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>ÁREA</b>	<b>Unidade</b>	
300,00	6,00		1,00	1.800,00	m²	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
358,00	6,00		1,00	2.148,00	m²	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>3.3</b>			<b>Total</b>	<b>3.948,00</b>	<b>m²</b>	COMPACTAÇÃO TOTAL
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM</b>						
	COMPRIMENTO		lado	COMPRIMENTO	Unidade	COMPRIMENTO = C x Q
	300,00		2,00	600,00	m	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
	358,00		2,00	716,00	m	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>4.1</b>			<b>Total</b>	<b>1.316,00</b>	<b>m</b>	COMPRIMENTO TOTAL
<b>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) - CONTENÇÃO.</b>						
	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>Cabeça</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>Unidade</b>	<b>COMPRIMENTO = C x Q</b>
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
Meio-fio Contenção	6,00		2,00	12,00		RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>4.2</b>			<b>Total</b>	<b>24,00</b>	<b>m</b>	COMPRIMENTO TOTAL

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

LOCALIZAÇÃO: IPIRANGA DO PIAUÍ- VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: IPIRANGA DO PIAUÍ- PI



TRECHO: RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01; RUA 02 Rua João de Deus Sousa - Trecho 02

EXTENSÃO: 730,50 m

COMPRIMENTO (C)	LARGURA (L)	ALTURA (H)	QUANTIDADE (Q)	ÁREA (M²) OU VOLUME (M³) (A E)	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
<b>EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 5CM ALTURA</b>						
	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>Cabeça</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>COMPRIMENTO</b>	<b>Unidade</b>	<b>COMPRIMENTO = C x Q</b>
	300,00		2,00	600,00	m	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
	358,00		2,00	716,00	m	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>4.3</b>			<b>Total</b>	<b>1.316,00</b>	<b>m</b>	<b>COMPRIMENTO TOTAL</b>
<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM</b>						
<b>PLACA DE RUA</b>	<b>QUANTIDADE</b>			<b>TOTAL</b>	<b>Unidade</b>	
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 01 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 01
IDENT. NR DE RUA	2,00			2,00	und	RUA 02 Avenida João de Deus Sousa - Trecho 02
<b>4.4</b>			<b>Total</b>	<b>4,00</b>	<b>und</b>	<b>QUANTIDADE TOTAL</b>
<b>TRANSPORTES</b>						
<b>TRANSPORTE DE AREIA</b>						
Consumo Areia - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Areia (0,63334 m³/m²)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
21,92	40,00	0,63334	20,82	832,78	t.km	OBS: Densidade= 1,5
<b>5.1</b>			<b>Total</b>	<b>832,78</b>	<b>t.km</b>	<b>TRANSPORTE TOTAL</b>
<b>TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Meio-fio (m³)	DMT (km)	Densidade	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
63,55	40,00	2,40	152,51	6.100,42	t.km	
<b>5.2</b>			<b>Total</b>	<b>6.100,42</b>	<b>t.km</b>	<b>TRANSPORTE TOTAL</b>
<b>TRANSPORTE DE CIMENTO (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Cimento (282,15207 kg/m³)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
21,92	40,00	282,15207	6,18	247,33	t.km	
<b>5.3</b>			<b>Total</b>	<b>247,33</b>	<b>t.km</b>	<b>TRANSPORTE TOTAL</b>
<b>TRANSPORTE DE BRITA (SARJETA) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)</b>						
Consumo Brita - Sarjeta Prevista (m³)	DMT (km)	Consumo Brita (0,73508 m³/m²)	Peso (ton)	Ton.Km	Unidade	TRANSPORTE= T.km
21,92	40,00	0,73508	24,16	966,56	t.km	OBS: Densidade= 1,5
<b>5.4</b>			<b>Total</b>	<b>966,56</b>	<b>t.km</b>	<b>TRANSPORTE TOTAL</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE****MATERIAL PARA A PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**

D1: DISTÂNCIA DA AREIA MÉDIA  
 D2: DISTÂNCIA DA BRITA  
 D3: DISTÂNCIA CIMENTO  
 D4: DISTÂNCIA MEIO-FIO



D1 = 40,00 km  
 D2 = 40,00 km  
 D3 = 40,00 km  
 D4 = 40,00 km

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA JAZIDA**

Distância entre estacas: 20,00 m  
 Largura média da plataforma (l): 6,00 m  
 Espessura da camada de areia: 0,15 m  
 Extensão do trecho (m): 658,00 m

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA AREIA**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DA BRITA**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO CIMENTO**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT DO MEIO-FIO**

INSUMOS	Km	Km Ré (A)	Km Vante (B)	DMT 1 (m)	DMT 2 (m)	Dist. Fixa (m)	DMT (m)
INSUMOS	600,00	0,00	600,00	600,00	0,00	30.000,00	30.300,000
						<b>DMT total</b>	<b>30.300,00</b>
						<b>DMT total (Km)</b>	<b>30,30</b>

**OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO**

**LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI**

**EXTENSÃO: 658 M**



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Item	Discriminação dos serviços	Valor Obras/ Serviços (R\$)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 60.685,86	R\$ 30.342,93	R\$ 18.205,76	R\$ 6.068,59	R\$ 6.068,59	9,72%
2.0	TERRAPLENAGEM	R\$ 552,72	R\$ 165,82	R\$ 165,82	R\$ 110,54	R\$ 110,54	0,09%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 438.168,78	R\$ 131.450,63	R\$ 131.450,63	R\$ 87.633,76	R\$ 87.633,76	70,21%
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 118.198,60	R\$ 35.459,58	R\$ 35.459,58	R\$ 23.639,72	R\$ 23.639,72	18,94%
5.0	TRANSPORTES	R\$ 6.517,65	R\$ 1.955,30	R\$ 1.955,30	R\$ 1.303,53	R\$ 1.303,53	1,04%
Total	<b>Simples</b>	R\$ 624.123,61	R\$ 199.374,26	R\$ 187.237,08	R\$ 118.756,14	R\$ 118.756,14	100,00%
	<b>Acumulado</b>	<b>R\$ 624.123,61</b>	R\$ 199.374,26	R\$ 386.611,34	R\$ 505.367,47	R\$ 624.123,61	100,00%



## COMPOSIÇÃO DO BDI

**Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:**

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
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%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

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

Onde:

AC: taxa de administração central;  
 S: taxa de seguros;  
 R: taxa de riscos;  
 G: taxa de garantias;  
 DF: taxa de despesas financeiras;  
 L: taxa de lucro/remuneração;  
 I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

### OBSERVAÇÕES

Parâmetro	%	Verificação	CÁLCULO DO BDI
Administração Central	4,01%	OK	28,17%
Seguros e Garantias	0,40%	OK	OK
Riscos	0,56%	OK	
Despesas Financeiras	1,11%	OK	
Lucro	7,30%	OK	
Tributos	11,15%	OK	
PIS	0,65%		
COFINS	3,00%		
INSS	4,50%		
ISSQN	3,00%		

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

## COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO DO MATERIAL

ITEM	COMPONENTE	PERCENTUAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,30
R	RISCO	0,56
DF	DESPEZA FINANCEIRA	0,85
L	LUCRO	3,70
I	IMPOSTOS/ TRIBUTOS	8,15
I.1	PIS	0,65
I.2	COFINS	3,00
I.3	ISS	
I.4	INSS	4,50
<b>BDI</b>	<b><math>[(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1</math></b>	<b>16,55</b>

Obra  
LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI



Bancos  
SINAPI - 03/2023 - Piauí  
SICRO3 - 01/2023 - Piauí  
ORSE - 02/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
28,17%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001A	SINAPI	Placa de Obra (3,2 x 2,0)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,0000000		381,36
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,40	21,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,12	34,24
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	480,80	4,80
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	3,81	3,81
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,97	39,88
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	275,00	275,00
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,34	2,23
Total=								381,36
Valor com BDI (28,17%)=								107,42
<b>Preço Total =</b>								<b>488,78</b>

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Comp. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		26.995,00
Composição Auxiliar	100319	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	17.045,07	17.045,00
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.765,05	4.765,00
Composição Auxiliar	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.084,91	3.084,00
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	100,0000000	21,01	2.101,00
Total=								26.995,00
Valor com BDI (28,17%)=								7.604,49
<b>Preço Total =</b>								<b>34.599,49</b>

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000		0,11
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	241,36	0,02
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	81,49	0,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	17,12	0,01
Total=								0,11
Valor com BDI (28,17%)=								0,03
<b>Preço Total =</b>								<b>0,14</b>

4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000		0,54
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	10,81	0,54
Total=								0,54
Valor com BDI (28,17%)=								0,15
<b>Preço Total =</b>								<b>0,69</b>

5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72799-ADAPTADA	SINAPI	EXECUÇÃO EM PARALELEPIPEDOS TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000		88,88
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,58	8,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9100000	17,12	15,57
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0230000	87,50	2,01
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1000000	88,64	8,86
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,1100000	0,99	9,01
Insumo	11394	ORSE	Paralelepípedo granítico (com frete) mil	Material	mil	0,0350000	1.280,11	44,80
Total=								88,88
Valor com BDI (28,17%)=								12,41
Valor com BDI PEDRA (16,55%)=								7,41
<b>Preço Total =</b>								<b>108,70</b>

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0821 - ADAPTADA	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	1,70	1,70
Insumo	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0110000	42,16	0,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0725000	17,12	1,24
Total=								1,70
Valor com BDI (28,17%)=								0,47
<b>Preço Total =</b>								<b>2,17</b>

Obra  
LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI



Bancos  
SINAPI - 03/2023 - Piauí  
SICRO3 - 01/2023 - Piauí  
ORSE - 02/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
28,17%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		40,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	21,73	8,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	17,12	6,74
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	718,46	1,43
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	87,50	0,61
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	22,99	23,10
Total=								40,44
Valor com BDI (28,17%)=								11,39
Preço Total =								51,83

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (CONTENÇÃO)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000		40,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	21,73	8,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	17,12	6,74
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	718,46	1,43
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	87,50	0,61
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	22,99	23,10
Total=								40,44
Valor com BDI (28,17%)=								11,39
Preço Total =								51,83

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94287-ADAPTADA	SINAPI	SARJETÁ DE CONCRETO 30 CM BASE X 5 CM	ESCO - ESCORAMENTO	m	1,0000000		27,35
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	21,73	9,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4540000	17,12	7,77
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0100000	87,50	0,87
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,49	0,69
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0830000	14,43	1,19
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0150000	465,00	6,97
Total=								27,35
Valor com BDI (28,17%)=								7,70
Preço Total =								35,05

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37916/002-ADAPTADA	SINAPI	PLACA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		511,16
Composição Auxiliar	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0816000	676,65	55,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,12	34,24
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	2,0000000	90,75	181,50
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,8000000	83,32	233,29
Insumo	00000396	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	2,0000000	3,46	6,92
Total=								511,16
Valor com BDI (28,17%)=								143,99
Preço Total =								655,15

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,63
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	262,41	0,57
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	61,79	0,06
Total=								0,63
Valor com BDI (28,17%)=								0,17
Preço Total =								0,80

Obra  
LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI



Bancos  
SINAPI - 03/2023 - Piauí  
SICRO3 - 01/2023 - Piauí  
ORSE - 02/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.  
28,17%

Encargos Sociais  
Desonerado: 0,00%

12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,63
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	262,41	0,57
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	61,79	0,06
Total=							0,63
Valor com BDI (28,17%)=							0,17
<b>Preço Total =</b>							<b>0,80</b>

13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,63
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	262,41	0,57
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	61,79	0,06
Total=							0,63
Valor com BDI (28,17%)=							0,17
<b>Preço Total =</b>							<b>0,80</b>

14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93596 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000		0,63
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	262,41	0,57
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	61,79	0,06
Total=							0,63
Valor com BDI (28,17%)=							0,17
<b>Preço Total =</b>							<b>0,80</b>

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: IPIRANGA DO PIAUÍ - PI

EXTENSÃO: 658 M



DATA BASE: mar/23

LEIS SOCIAIS (%): 113,05

BDI (%): 22,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
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%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,19%	Não incide	1,19%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,47%	8,72%	11,47%	8,72%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,19%	18,43%	47,19%	18,43%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40%	1,83%	2,40%	1,83%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,95%	2,24%	2,95%	2,24%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	TOTAL	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,93%	3,10%	17,37%	6,78%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,44%	0,34%	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,37%	3,44%	17,84%	7,14%
<b>TOTAL A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>83,58%</b>	<b>47,20%</b>	<b>113,05%</b>	<b>70,90%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>