

  
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES  
CNPJ nº 01.577.844/0001-62

OFICIO N° 028/2023

São Pedro dos Crentes – MA, 05 de dezembro de 2023.

EXCELENTÍSSIMO SENHOR  
ROMULO COSTA ARRUDA  
PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA.

**Excelentíssimo Prefeito,**

Venho à presença de Vossa Excelência requerer que seja autorizado à Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção com fornecimento de materiais e instalação na rede de iluminação pública do município de São Pedro dos Crentes/MA, conforme especificações e condições estabelecidas no projeto básico.

Ante o exposto, a Secretaria Municipal de Infraestrutura, aproveita o ensejo para acentuar votos de elevada estima, apreço e consideração.

*Aloás Neres da Silva*  
Aloás Neres da Silva  
Secretário Municipal de Infraestrutura



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA**

CNPJ Nº 01.577.844/0001 -62  
Av. Nova Canaã, nº 102, Centro  
CEP: 65978-000 São Pedro dos Crentes - MA

---

**PROJETO BÁSICO**

**PROJETO PARA A MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE  
ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES –  
MA, POR UM PERÍODO DE 12 MÊSES**

## 1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

**Nome:** Prefeitura Municipal de São Pedro dos Crentes - MA

**CNPJ:** 01.577.844/0001 -62

**Endereço:** Av. Nova Canaã, Nº 102, Centro

### 1.2 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

**Nome:** Projeto de Sistema de Iluminação Pública

**Endereço:** Cidade São Pedro dos Crentes - MA

### 1.3 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETISTA

**Nome:** *MATHEU ALVES DOS REIS*

**Titulação:** *ENGENHEIRO CIVIL*

**Registro Crea:** *1119909520MA*

**Endereço:** *Imperatriz – Ma, Bacuri, 1219*

## 2 OBJETIVO

### 2.1 GERAL

O objetivo deste memorial descritivo técnico é detalhar o projeto de um sistema de iluminação pública para o município de São Pedro dos Crentes - MA em acordo com a NBR 5101:2012.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- a) Definição da tecnologia das luminárias utilizadas;
- b) Classificação das vias a serem iluminadas;
- c) Dimensionamento luminotécnico;
- d) Esquema elétrico para alimentação e acionamento da luminária;
- e) Quantização e caracterização dos equipamentos a serem utilizados para a execução do projeto;

### 3 PROJETO

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DAS LUMINÁRIAS

O projeto contempla o dimensionamento de um sistema de iluminação pública para as vias do município de **São Pedro dos Crentes**: *Centro, Av José Vieira de Lima, Av Canaã, Rue Lírio dos vales, Rue Itelvino Vieira, Rue Antônio de Joana, Rue Samaria, Rue Jerusalém, Rue Belém, Rue Piauí, Rue Jozino Lopes, Rue Rio Jordão, Setor Tavares, Av Jairo Saudania de Oliveira, Av Raimundo Rocha, Rue Juarez Fonseca, Rue Antônio Felismino, Rue Francisco José da Costa, Rue Ritinha Lagoa, Rue Permina Dourado, Bairro Santa Rosa, Setor Bonfim.*

##### 3.1.1 Luminotécnico – Setor Tavares

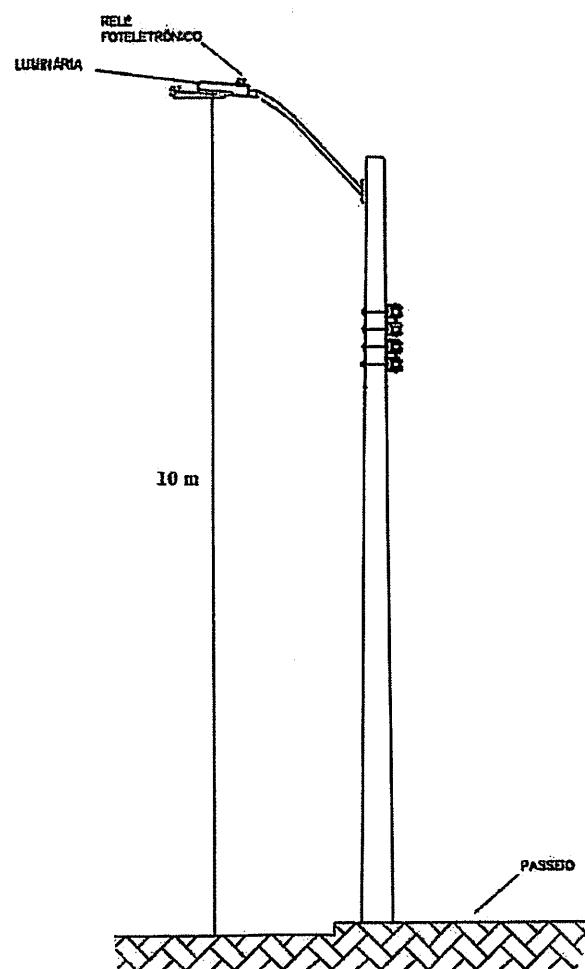
###### 3.1.1.1 Características da Luminária

- Fluxo luminoso da luminária – maior ou igual a 14600lm
- Potência máxima da luminária – 250 W
- Eficiência mínima – 120lm/W
- Temperatura de Cor – 4000K a 5000K
- Índice de reprodução de cor maior ou igual – 70
- Ângulo de abertura do facho – 45°x130°

###### 3.1.1.2 Características da Instalação

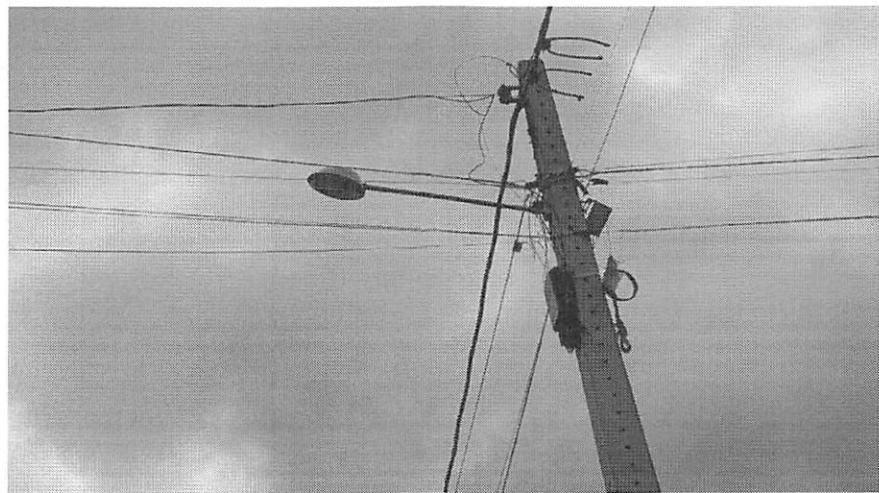
- Altura da luminária – 10 m
- Distância entre a luminária e o poste – 1,6 m
- Ângulo da luminária em relação ao solo – 5°

Na Figura 1 pode-se observar as características físicas da instalação das luminárias.



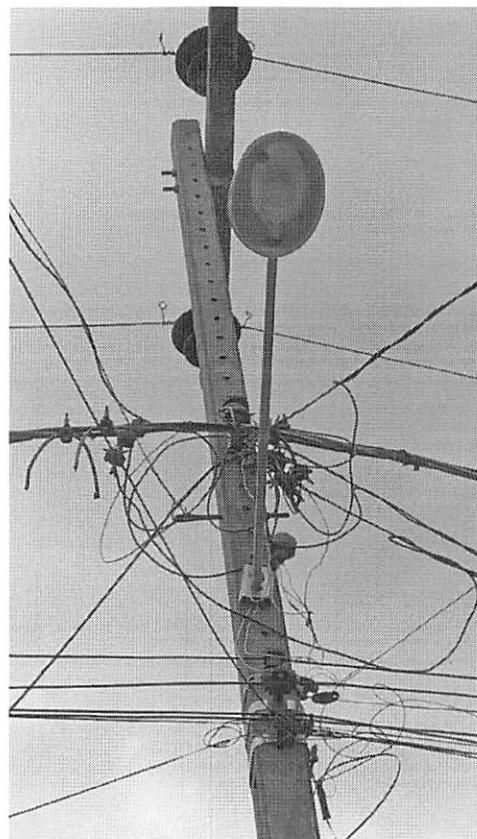
**Figura 1 – Poste padrão do Setor Tavares**

Fonte: do autor.



**Imagen 1 – Luminária do Setor Tavares**

Fonte: do autor.



**Imagen 2 – Luminária do Setor Tavares**

Fonte: do autor.

### 3.1.2 Luminotécnico – Centro da Cidade

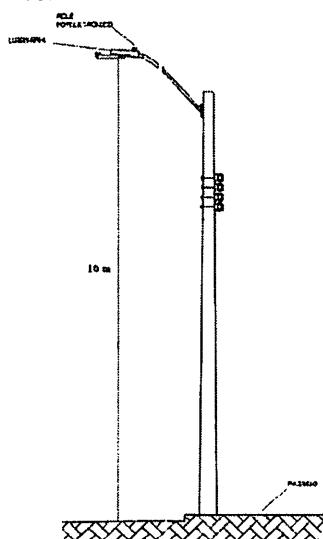
#### 3.1.2.1 Características da Luminária

- Fluxo luminoso da luminária – maior ou igual a 14600lm
- Potência máxima da luminária – 70 W
- Eficiência mínima – 80 lm/W
- Temperatura de Cor – 4000K a 5000K
- Índice de reprodução de cor maior ou igual – 70
- Ângulo de abertura do facho –  $45^\circ \times 130^\circ$

#### 3.1.2.2 Características da Instalação

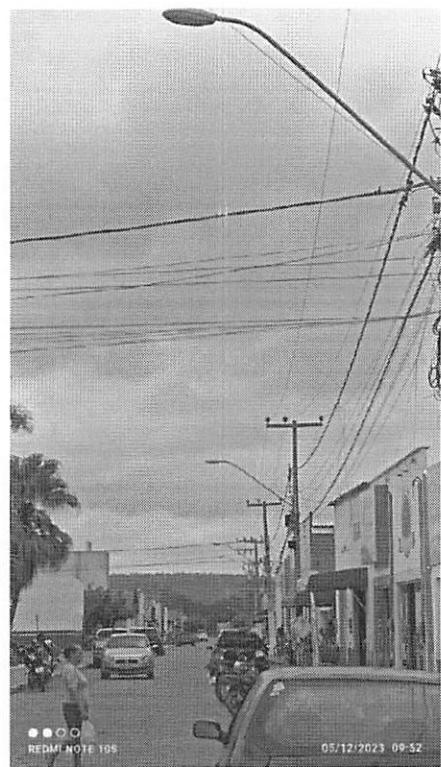
- Altura da luminária – 10 m
- Distância entre a luminária e o poste – 1,6 m
- Ângulo da luminária em relação ao solo –  $5^\circ$

Na Figura 2 pode-se observar as características físicas da instalação das luminárias do Centro de São Pedro dos Crentes.



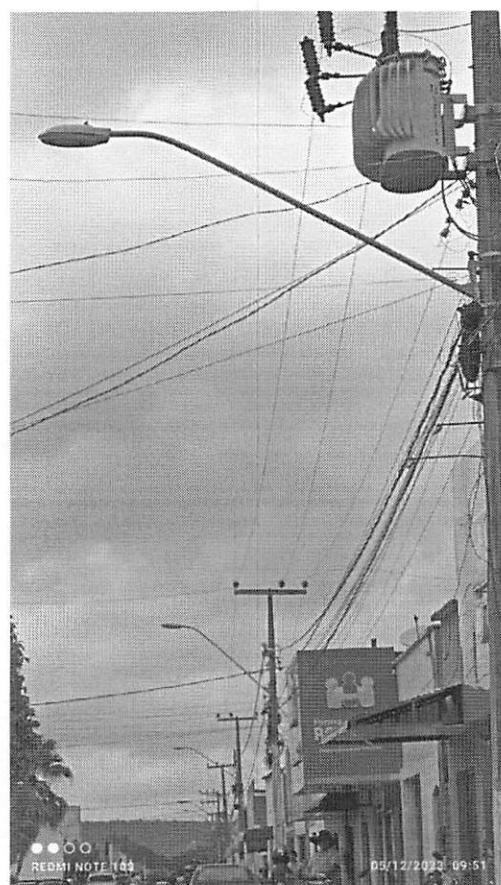
**Figura 2 - Características físicas da instalação do Centro**

Fonte: do autor



**Imagen 3 – Luminária do Centro**

Fonte: do autor.



**Imagen 3 – Luminária do Centro**

Fonte: do autor

### **3.1.3 Luminotécnico – MA 138**

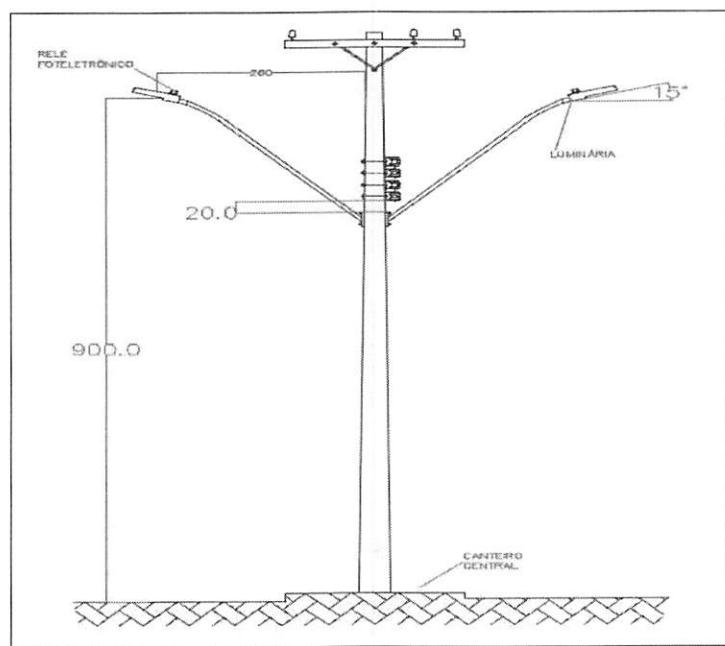
#### **3.1.3.1 Características da Luminária**

- Fluxo luminoso da luminária – maior ou igual a 14600lm
- Potência máxima da luminária – 200 W
- Eficiência mínima – 120 lm/W
- Temperatura de Cor – 4000K a 5000K
- Índice de reprodução de cor maior ou igual – 70
- Ângulo de abertura do facho – 45°x130°

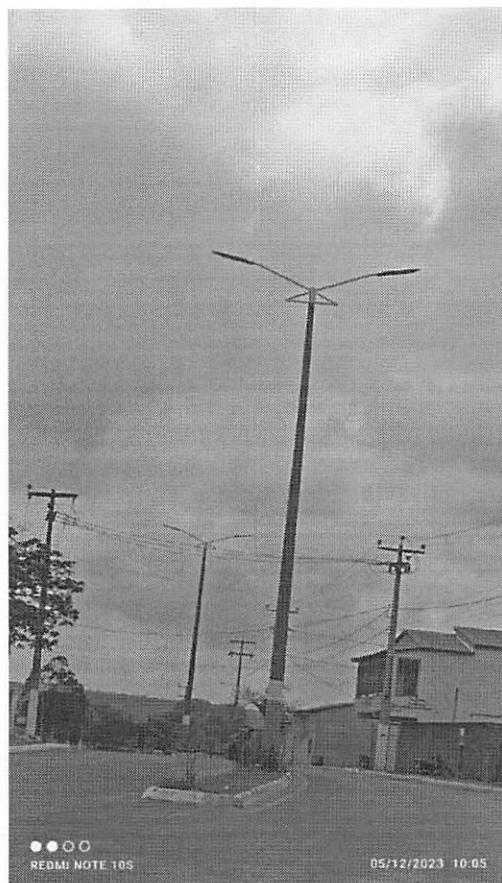
#### **3.1.3.2 Características da Instalação**

- Altura da luminária – 9 m
- Distância entre a luminária e o poste – 2,6 m
- Ângulo da luminária em relação ao solo – 5°

Na Figura 3 pode-se observar as características físicas da instalação das luminárias da MA 138 de São Pedro dos Crentes.

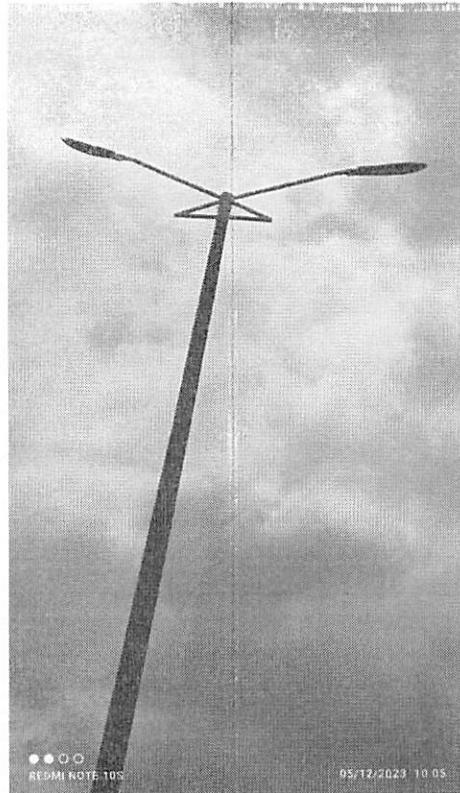


**Figura 3 - Características físicas da instalação da MA - 138**  
Fonte: do autor



**Imagen 4 – Luminária da MA 138**

Fonte: do autor



**Imagen 5 – Luminária da MA 138**

Fonte: do autor

### **3.1.4 Luminotécnico – Bairro Santa Rosa**

#### **3.1.4.1 Características da Luminária**

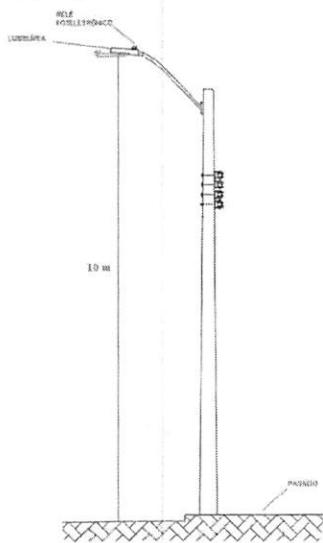
- Fluxo luminoso da luminária – maior ou igual a 14600lm
- Potência máxima da luminária – 250 W
- Eficiência mínima – 120 lm/W
- Temperatura de Cor – 4000K a 5000K
- Índice de reprodução de cor maior ou igual – 70
- Ângulo de abertura do facho – 45°x130°

#### **3.1.4.2 Características da Instalação**



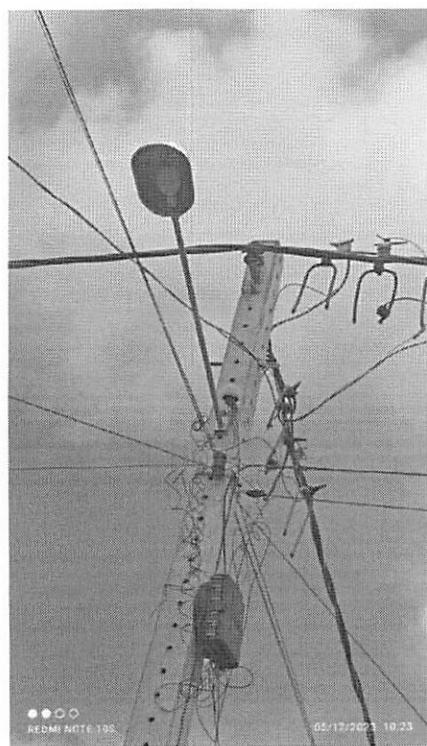
- Altura da luminária – 10 m
- Distância entre a luminária e o poste – 1,6 m
- Ângulo da luminária em relação ao solo – 5°

Na Figura 4 pode-se observar as características físicas da instalação das luminárias do Bairro Santa Rosa, São Pedro dos Crentes – MA.



**Figura 4 - Características físicas da instalação do Bairro Santa Rosa**

Fonte: do autor



**Imagem 6 – Luminária do Bairro Santa Rosa**

Fonte: do autor

### 3.1.5 Luminotécnico – Setor Bonfim

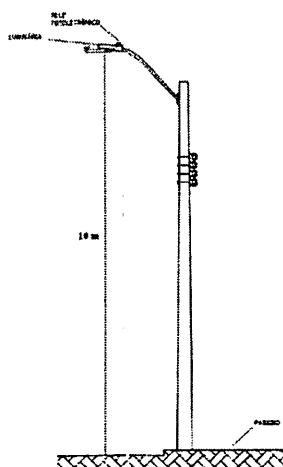
#### 3.1.5.1 Características da Luminária

- Fluxo luminoso da luminária – maior ou igual a 14600lm
- Potência máxima da luminária – 250 W
- Eficiência mínima – 120 lm/W
- Temperatura de Cor – 4000K a 5000K
- Índice de reprodução de cor maior ou igual a 70
- Ângulo de abertura do facho – 45°x130°

#### 3.1.5.2 Características da Instalação

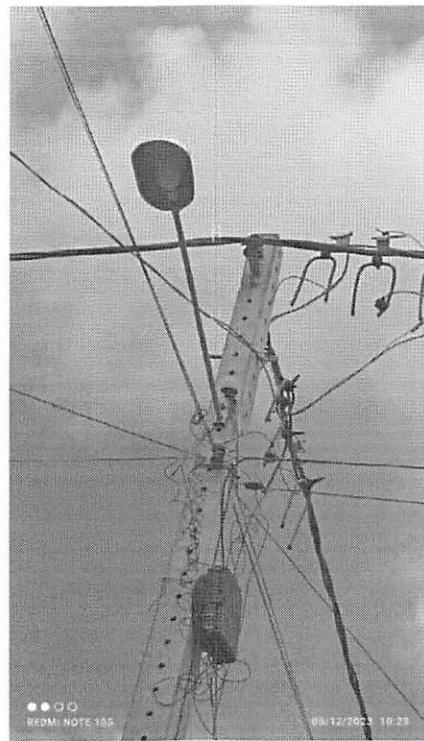
- Altura da luminária – 10 m
- Distância entre a luminária e o poste – 1,6 m
- Ângulo da luminária em relação ao solo – 5°

Na Figura 5 pode-se observar as características físicas da instalação das luminárias Setor Bonfim, São Pedro dos Crentes – MA.



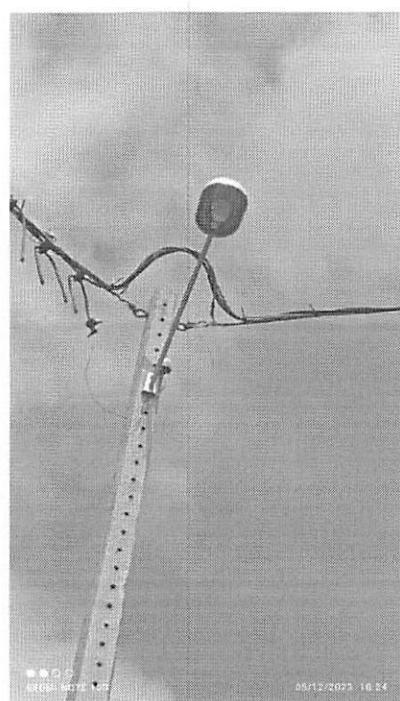
**Figura 5 - Características físicas da instalação do Setor Bonfim**

Fonte: do autor



**Imagen 7 – Luminária do Setor Bonfim**

Fonte: do autor



**Imagen 8 – Luminária do Setor Bonfim**

Fonte: do autor

### 3.2 CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS

Conforme a NBR 5101:2012, a classificação da via a ser iluminada quanto ao tipo de via, tráfego de veículos e pedestres, determina os requisitos de iluminância e uniformidade que o projeto deve atingir. De acordo com a NBR 5101:2012, todas as vias foram classificadas como:

- Via Urbana Local;
- Trânsito de veículos Leve (L);
- Cruzamento de Pedestres Leve (L).

Depois da classificação da via, verificou-se a classe de iluminação quanto ao tráfego de veículos. A classe de iluminação determinada para a rua foi a V4.

- Classe de iluminação da rua - V4
- Luminância média (L<sub>med</sub>) - 0,75 cd/m<sup>2</sup>
- Uniformidade global (U<sub>0</sub>) >= 0,4
- Uniformidade longitudinal (U<sub>L</sub>) >= 0,60
- Incremento linear (TI) - 15%

Também em acordo com a NBR 5101:2012, a classe de iluminância para o passeio foi determinada como P4.

- Classe de iluminação para o passeio - P3
- Iluminância horizontal média (E<sub>med</sub>) - 5 lux
- Fator de uniformidade mínimo (U) - 0,2
- Iluminância mínima (E<sub>min</sub> = U x E<sub>med</sub>) - 1 lux

### 3.3 TECNOLOGIA DAS LUMINÁRIAS

Observando os critérios de eficiência luminosa, vida útil e índice de reprodução de cor, optou-se pela utilização de luminárias que utilizam **tecnologia LED** para produzir o fluxo luminoso. Esse tipo de luminária possui eficiência luminosa alta se comparada com tipos mais usados na iluminação pública atualmente. Já a vida útil e o índice de reprodução de cor de uma luminária que utiliza tecnologia LED são superiores aos demais tipos utilizados para a iluminação pública.

### 3.4 DIMENSIONAMENTO LUMINOTÉCNICO

Observando as características físicas das vias, verifica-se que existem alguns parâmetros que não podem ser alterados e foram ponto de partida para a elaboração deste projeto.

Distância entre os postes - Por se tratar de uma estrutura de posse da distribuidora de energia e levando em consideração outros custos envolvidos, arbitra-se que serão utilizados os postes existentes atualmente.

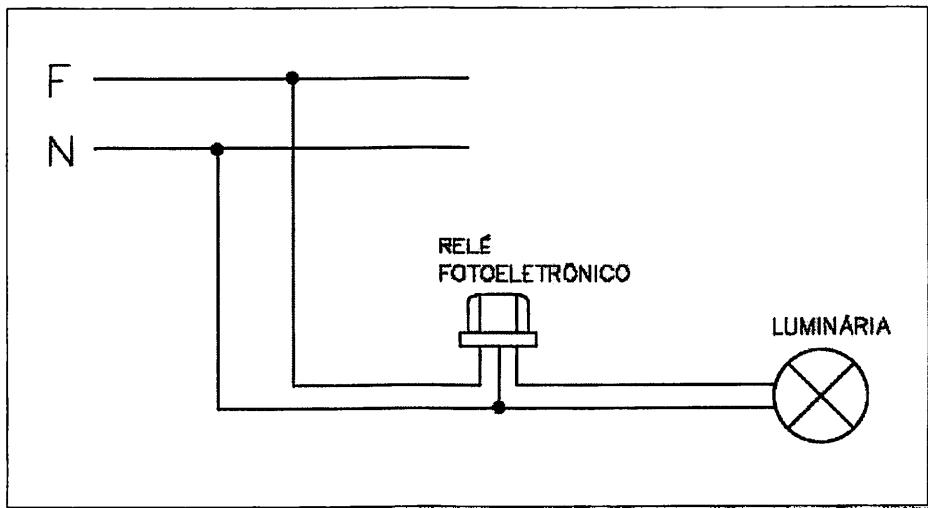
Altura da BT - A altura da rede de baixa tensão da distribuidora, limita a altura da instalação do braço que dá suporte a luminária. Essa característica influencia diretamente o dimensionamento do braço para que ele dê suporte a luminária que foi determinada pelo projeto.

Para efetuar o dimensionamento luminotécnico foi utilizado o software DiaLUX evo. Este software utiliza dados de luminárias existentes no mercado para calcular os valores de luminância e iluminância exigidos pela classificação de iluminação da rua e do passeio.

Em simulações realizadas no software DIALux, foram determinadas as características da luminária conforme segue.

### 3.5 ALIMENTAÇÃO E ACIONAMENTO

Conforme a ANEEL 414/2010, a alimentação da iluminação pública pode ser efetuada diretamente no circuito de baixa tensão da distribuidora. O acionamento deve ser efetuado através de relé fotoelétrônico individual e acoplado a luminária. Na Figura 6 pode-se observar o esquema de alimentação e acionamento da luminária.



**Figura 6 - Esquema elétrico de alimentação e acionamento da luminária.**

Fonte: do autor.

### 3.6 LISTA DE MATERIAIS

A lista de materiais está descrita na planilha orçamentária, em um arquivo distinto enviado junto com este memorial descritivo.

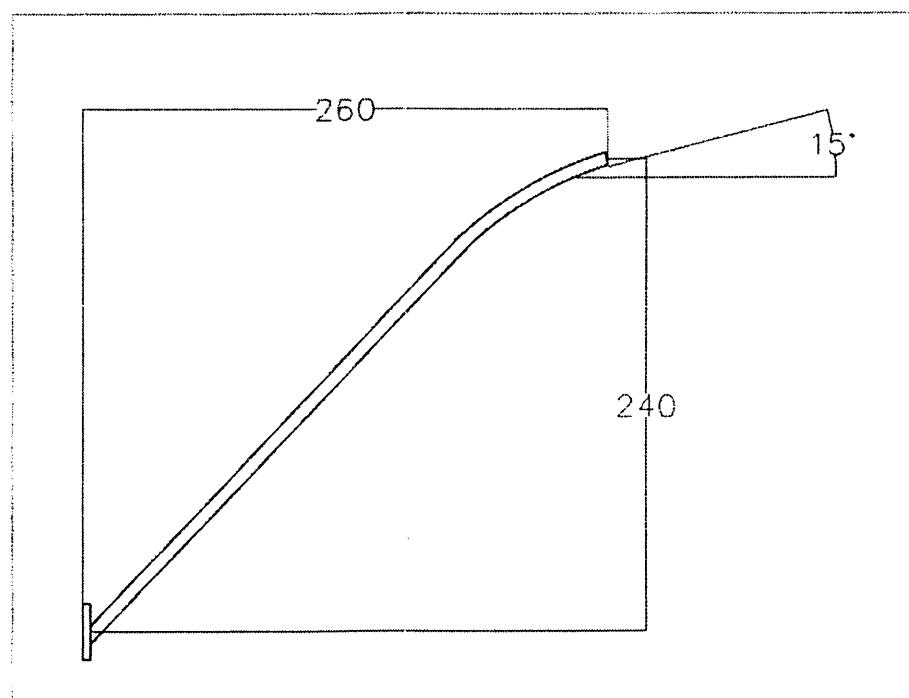
### 3.7 DETALHES DA INSTALAÇÃO

Este projeto foi elaborado levando em consideração as estruturas existentes no município e produtos existentes no mercado. Alguns ajustes foram efetuados para que o projeto não seja inviabilizado por dificuldades na seleção de produtos.

Todas as medidas contidas neste projeto devem ser rigorosamente atendidas. Qualquer tipo de dúvida ou problema detectado na instalação, o contratado deve se reportar ao engenheiro responsável imediatamente e efetuar o registro em ata. Problemas resultantes de uma instalação não conforme por incompatibilidade física entre projeto e execução que não foram tratados antes da execução, são de inteira responsabilidade do contratado.

### Anexo I

Características dos braços Tipos I e II.



**Figura 7 - Braço Tipo I**

Fonte: do autor

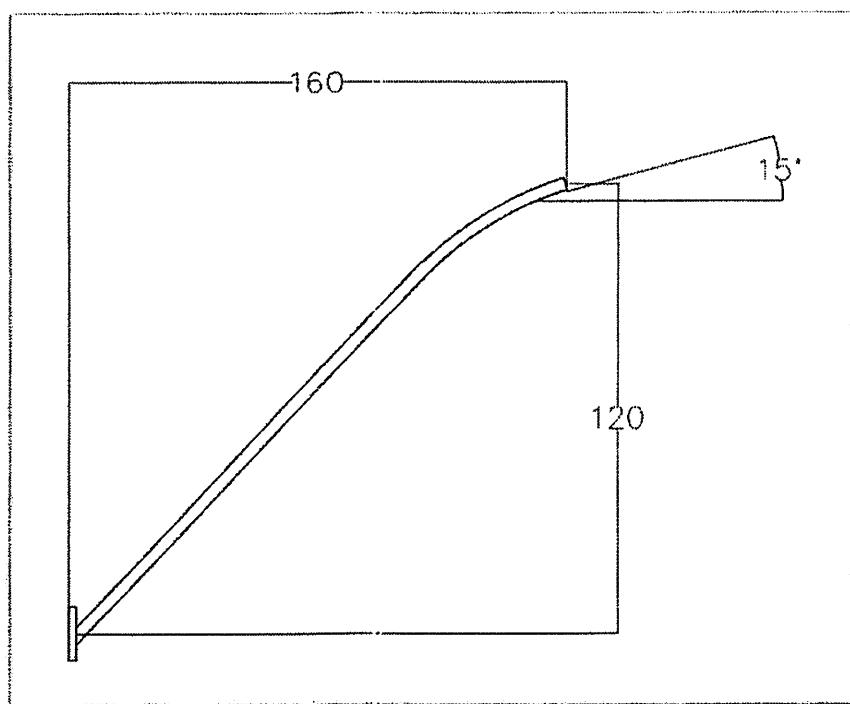


Figura 8 - Braço Tipo II

*Matheus Reis*

---

Engenheiro: Matheus Alves dos Reis  
Crea: 1119909520MA

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	DATA : 07/12/2023 BDI : 27,76% FONTE VERSÃO HORA MES DATA REF. ORSE 2023/10 111,93% 70,07% 12/2023 SINAPI 2023/10 SEM DESONERAÇÃO 114,08% 71,35% 11/2023 SMOP EDIF 2019/07 SEM DESONERAÇÃO 116,73% 73,21% 08/2021 SMOP ILUM 2019/07 SEM DESONERAÇÃO 115,26% 72,04% 08/2021
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	
	CLIENTE:	PREFEITURA	

ITEM	CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1		<b>SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>						<b>R\$ 96.149,10</b>	<b>35,92%</b>
1.1	00042244	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	60,00	R\$ 193,27	R\$ 246,92	R\$ 14.815,20	5,53%
1.2	00042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	30,00	R\$ 643,11	R\$ 821,64	R\$ 24.649,20	9,21%
1.3	S00605	Lâmpada a vapor de mercúrio 250 w (phillips ref hpl-n250 ou similar)	ORSE	un	8,00	R\$ 57,58	R\$ 73,56	R\$ 588,48	0,22%
1.4	S02951	Fornecimento de reator para lâmpada vapor de mercúrio 250w/220v, afp, uso externo	ORSE	un	4,00	R\$ 296,35	R\$ 378,62	R\$ 1.514,48	0,57%
1.5	I13285	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	ORSE	un	80,00	R\$ 31,10	R\$ 39,73	R\$ 3.178,40	1,19%
1.6	S00596	Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 70 w (phillips ref son 70w ou similar)	ORSE	un	36,00	R\$ 38,69	R\$ 49,43	R\$ 1.779,48	0,66%
1.7	S00598	Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 250 w (phillips ref son 250w ou similar)	ORSE	un	12,00	R\$ 76,26	R\$ 97,43	R\$ 1.169,16	0,44%
1.8	S00588	Reator para lâmpada de vapor de sódio 70 w	ORSE	un	15,00	R\$ 90,97	R\$ 116,22	R\$ 1.743,30	0,65%
1.9	S00590	Reator para lâmpada de vapor de sódio 250 w	ORSE	un	6,00	R\$ 334,72	R\$ 427,64	R\$ 2.565,84	0,96%
1.10	I39376S	Lampada vapor metalico ovoide 150 w, base e27/e40	ORSE	un	40,00	R\$ 53,02	R\$ 67,74	R\$ 2.709,60	1,01%
1.11	ILU-205	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO 350 X 16 MM ROSCA MÁQUINA CABEÇA QUADRADA	SMOP ILUM	UD	6,00	R\$ 20,92	R\$ 26,73	R\$ 160,38	0,06%
1.12	ILU-204	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO 300 X 16 MM ROSCA MÁQUINA CABEÇA QUADRADA	SMOP ILUM	UD	34,00	R\$ 19,55	R\$ 24,98	R\$ 849,32	0,32%
1.13	ILU-130	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFORANTE 70 X 35 MM <sup>2</sup> (RABICHO)	SMOP ILUM	UD	80,00	R\$ 55,13	R\$ 70,43	R\$ 5.634,40	2,10%
1.14	ILU-131	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFORANTE 120 X 35 MM <sup>2</sup> (RABICHO)	SMOP ILUM	UD	60,00	R\$ 58,34	R\$ 74,54	R\$ 4.472,40	1,67%
1.15	ELE-062	FITA ISOLANTE PLÁSTICA COLORIDA ROLO 20 M	SMOP EDIF	UD	30,00	R\$ 21,23	R\$ 27,12	R\$ 813,60	0,30%
1.16	S04015	Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento	ORSE	Un	10,00	R\$ 12,60	R\$ 16,10	R\$ 161,00	0,06%
1.17	S03797	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm <sup>2</sup>	ORSE	m	250,00	R\$ 7,02	R\$ 8,97	R\$ 2.242,50	0,84%
1.18	00012296	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	30,00	R\$ 3,48	R\$ 4,45	R\$ 133,50	0,05%
1.19	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	186,00	R\$ 43,72	R\$ 55,86	R\$ 10.389,96	3,88%

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	DATA : 07/12/2023 BDI : 27,76%
	DESCRIÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	
	CLIENTE:	PREFEITURA	

ITEM	CÓDIGO	Descrição	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1.20	S12561	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	ORSE	un	390,00	R\$ 33,27	R\$ 42,51	R\$ 16.578,90	6,19%
<b>2 SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>								<b>R\$ 49.266,00</b>	<b>18,40%</b>
2.1	92139	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHI DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHI	840,00	R\$ 45,91	R\$ 58,65	R\$ 49.266,00	18,40%
<b>3 SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>								<b>R\$ 122.284,80</b>	<b>45,68%</b>
3.1	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R\$ 24,55	R\$ 31,37	R\$ 22.586,40	8,44%
3.2	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	720,00	R\$ 18,42	R\$ 23,53	R\$ 16.941,60	6,33%
3.3	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.440,00	R\$ 27,07	R\$ 34,58	R\$ 49.795,20	18,60%
3.4	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.440,00	R\$ 17,92	R\$ 22,89	R\$ 32.961,60	12,31%
								<b>VALOR BDI TOTAL: R\$ 58.155,79</b>	
								<b>VALOR ORÇAMENTO: R\$ 209.544,11</b>	
								<b>VALOR TOTAL: R\$ 267.699,90</b>	

Engº Matheus Alves dos Reis

*Matheus Reis*

## RESUMO DO ORÇAMENTO

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%	
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	FONTE	VERSAO	HORA	MES
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	ORSE	2023/10	111,93%	70,07% 12/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35% 11/2023
			SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21% 08/2021
			SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	72,04% 08/2021

CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 96.149,10	35,92%
2	SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 49.266,00	18,40%
3	SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 122.284,80	45,68%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 58.155,79 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 209.544,11
		VALOR TOTAL:	<u>R\$ 267.699,90</u>

Eng° Matheus Alves dos Reis

*Matheus Reis*



PREFEITURA DE  
SÃO PEDRO DOS  
CRENTES/MA

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%	
DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	ORSE	2023/10	111,93%	70,07% 12/2023
CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35% 11/2023
		SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21% 08/2021
		SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	72,04% 08/2021

### 1.1. 00042244 LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042244   LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 193,27	R\$ 193,27
TOTAL Material:					R\$ 193,27
VALOR:					R\$ 193,27

### 1.2. 00042247 LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042247   LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 643,11	R\$ 643,11
TOTAL Material:					R\$ 643,11
VALOR:					R\$ 643,11

### 1.3. S00605 Lâmpada a vapor de mercúrio 250 w (phillips ref hpl-n250 ou similar) (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552   Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,68	R\$ 1,10
S10549   Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,82	R\$ 1,15
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 2,25
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I03749S   Lampada vapor mercurio 250 w (base e40)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 46,09	R\$ 46,09
TOTAL Material:					R\$ 46,09

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S   Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,16	R\$ 5,45
I06111S   Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 12,72	R\$ 3,82
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,27
VALOR:					R\$ 57,58

### 1.4. S02951 Fornecimento de reator para lâmpada vapor de mercúrio 250w/220v, afp, uso externo (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01082S   Reator p/ lampada vapor de sodio 250w uso ext	ORSE	un	1,00000000	R\$ 296,35	R\$ 296,35
TOTAL Material:					R\$ 296,35
VALOR:					R\$ 296,35

### 1.5. I13285 Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I13285   Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 31,10	R\$ 31,10
TOTAL Material:					R\$ 31,10
VALOR:					R\$ 31,10

### 1.6. S00596 Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 70 w (phillips ref son 70w ou similar) (un)

PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTESES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTESES		DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTESES - MA		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08% 71,35% 11/2023
CLIENTE:	PREFEITURA		SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73% 73,21% 08/2021	
			SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26% 72,04% 08/2021	

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,68	R\$ 1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,82	R\$ 1,15
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 2,25

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01316	Lâmpada vapor sódio alta pressão 70 w (philips ref. son 70w ou similar)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 27,20	R\$ 27,20
TOTAL Material:						R\$ 27,20

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,16	R\$ 5,45
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 12,72	R\$ 3,82
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,27
					VALOR:	R\$ 38,69

#### 1.7. S00598 Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 250 w (phillips ref son 250w ou similar) (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,68	R\$ 1,10
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,82	R\$ 1,15
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 2,25

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I03757S	Lampada vapor de sodio ovoide 250 w (base e40)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 64,77	R\$ 64,77
TOTAL Material:						R\$ 64,77

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 18,16	R\$ 5,45
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 12,72	R\$ 3,82
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,27
					VALOR:	R\$ 76,26

#### 1.8. S00588 Reator para lâmpada de vapor de sódio 70 w (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,68	R\$ 3,68
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,82	R\$ 3,82
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,50

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01914	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 70w	ORSE	un	1,00000000	R\$ 52,60	R\$ 52,60
TOTAL Material:						R\$ 52,60

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 18,16	R\$ 18,16
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 12,72	R\$ 12,72
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,88
					VALOR:	R\$ 90,97

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES		DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%
		DESCRIÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		FONTE	VERSAO	HORA
		LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%
		CLIENTE:	PREFEITURA		SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%
					SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%
							72,04%
							08/2021

#### 1.9. S00590 Reator para lâmpada de vapor de sódio 250 w (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,68	R\$ 3,68
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,82	R\$ 3,82
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,50

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01082S	Reator p/ lampada vapor de sodio 250w uso ext	ORSE	un	1,00000000	R\$ 296,35	R\$ 296,35
TOTAL Material:						R\$ 296,35

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 18,16	R\$ 18,16
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 12,72	R\$ 12,72
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,88
						VALOR: R\$ 334,72

#### 1.10. I39376S Lampada vapor metalico ovoide 150 w, base e27/e40 (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I39376S	Lampada vapor metalico ovoide 150 w, base e27/e40	ORSE	un	1,00000000	R\$ 53,02	R\$ 53,02
TOTAL Material:						R\$ 53,02
						VALOR: R\$ 53,02

#### 1.11. ILU-205 PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO 350 X 16 MM ROSCA MÁQUINA CABEÇA QUADRADA (UD)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
SMOP-005	1,0000	0,0500	null	R\$ 184,95	R\$ 83,36	RS 9,24
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 9,24

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOILU-001	Ajudante de eletricista c/enc. sociais e complementares		H	0,0500	17,75	0,88
MOILU-007	Oficial eletricista B c/enc. sociais e complementares		H	0,0500	24,40	1,22
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,10

Custo Horário da Execução:	R\$ 11,34
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 11,34

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
00000433	Parafuso M16 em aço galvanizado 350 x 16 mm rosca máquina cabeça quadrada		ud	1,0000	R\$ 9,58	RS 9,58
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 9,58
						Custo Direto Total: R\$ 20,92
						VALOR: R\$ 20,92

#### 1.12. ILU-204 PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO 300 X 16 MM ROSCA MÁQUINA CABEÇA QUADRADA (UD)

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES		DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%	
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		FONTE	VERSAO	HORA	MES
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%
	CLIENTE:	PREFEITURA		SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21%
SMOP-005		Caminhão com carroceria metálica e cesto aéreo simples isolado		SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	72,04%

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
SMOP-005	1,0000	0,0500	null	R\$ 184,95	R\$ 83,36	R\$ 9,24
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 9,24

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOILU-001	Ajudante de eletricista c/enc. sociais e complementares		H	0,0500	17,75	0,88
MOILU-007	Oficial eletricista B c/enc. sociais e complementares		H	0,0500	24,40	1,22
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,10

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
00000439	Parafuso M16 em aço galvanizado 300 x 16 mm rosca máquina cabeça quadrada		ud	1,0000	R\$ 8,21	R\$ 8,21
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 8,21
Custo Direto Total:						R\$ 19,55
VALOR:						R\$ 19,55

1.13. ILU-130 CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFORANTE 70 X 35 MM <sup>2</sup> (RABICHO) (UD)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
SMOP-005	1,0000	0,2000	null	R\$ 184,95	R\$ 83,36	R\$ 36,99
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 36,99
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOILU-001	Ajudante de eletricista c/enc. sociais e complementares		H	0,2000	17,75	3,55
MOILU-007	Oficial eletricista B c/enc. sociais e complementares		H	0,2000	24,40	4,88
TOTAL MÃO DE OBRA:						8,43
Custo Horário da Execução:						R\$ 45,42
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						R\$ 45,42
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Cotação 117	Conecotor de derivação perfurante 70 x 35 mm <sup>2</sup> (rabicho)		ud	1,0000	R\$ 9,71	RS 9,71
TOTAL MATERIAIS:						R\$ 9,71
Custo Direto Total:						R\$ 55,13
VALOR:						R\$ 55,13

1.14. ILU-131 CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFORANTE 120 X 35 MM <sup>2</sup> (RABICHO) (UD)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
SMOP-005	1,0000	0,2000	null	R\$ 184,95	R\$ 83,36	R\$ 36,99
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 36,99

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES		DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%		
	DESCRIPÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA		ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%	11/2023
SMOP EDIF		2019/07 SEM DESONERAÇÃO		SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21%	08/2021
						115,26%	72,04%	08/2021

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOILU-001	Ajudante de eletricista c/enc. sociais e complementares		H	0,2000	17,75	3,55
MOILU-007	Oficial eletricista B c/enc. sociais e complementares		H	0,2000	24,40	4,88
			TOTAL MÃO DE OBRA:		8,43	
			Custo Horário da Execução:		R\$ 45,42	
			Produção da Equipe:		1,0000	
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 45,42	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Cotação 118	Conecotor de derivação perfurante 120 x 35 mm <sup>2</sup> (rabicho)		ud	1,0000	R\$ 12,92	R\$ 12,92
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 12,92	
			Custo Direto Total:		R\$ 58,34	
			VALOR:		R\$ 58,34	

1.15. ELE-062 FITA ISOLANTE PLÁSTICA COLORIDA ROLO 20 M (UD)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	
MOEDI-001	Ajudante de eletricista c/enc. sociais e complementares		H	0,3000	18,37	
MOEDI-033	Eletricista c/enc. sociais e complementares		H	0,3000	22,43	
		TOTAL MÃO DE OBRA:		12,23		
			Custo Horário da Execução:		R\$ 12,23	
			Produção da Equipe:		1,0000	
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 12,23	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	
00020111	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m		ud	1,0000	R\$ 9,00	
		TOTAL MATERIAIS:		R\$ 9,00		
			Custo Direto Total:		R\$ 21,23	
			VALOR:		R\$ 21,23	

1.16. S04015 Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento (Un)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I02643	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	ORSE	un	1,0000000	R\$ 12,60
		TOTAL Material:		R\$ 12,60	
		VALOR:		R\$ 12,60	

1.17. S03797 Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm <sup>2</sup> (m)					
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,1300000	R\$ 3,68
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,1300000	R\$ 3,82
		TOTAL Encargos Complementares:		R\$ 0,98	
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO

PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS													
	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES		DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%								
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		FONTE	VERSÃO	HORA								
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA		ORSE	2023/10	111,93%								
	CLIENTE:	PREFEITURA		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	70,07%								
SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%	12/2023	SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21%	08/2021	SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	72,04%	08/2021

I01014S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 2,5 mm2	ORSE	m	1,02000000	R\$ 2,02	R\$ 2,06
TOTAL Material:						R\$ 2,06

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,13000000	R\$ 18,16	R\$ 2,36
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,13000000	R\$ 12,72	R\$ 1,65
TOTAL Mão de Obra:						RS 4,01
						VALOR: R\$ 7,02

#### 1.18. 00012296 SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012296	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,48	R\$ 3,48
TOTAL Material:					RS 3,48
					VALOR: R\$ 3,48

#### 1.19. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 4,15	R\$ 0,08
00002510	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 42,93	R\$ 42,93
TOTAL Material:					RS 43,01

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	0,01680000	R\$ 18,42	R\$ 0,30
88264	SINAPI	H	0,01680000	R\$ 24,55	R\$ 0,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					RS 0,71
					VALOR: R\$ 43,72

#### 1.20. S12561 Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	ORSE	h	0,10000000	R\$ 3,68	R\$ 0,37
TOTAL Encargos Complementares:					RS 0,37

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I13285	ORSE	un	1,00000000	R\$ 31,10	R\$ 31,10
TOTAL Material:					RS 31,10

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	ORSE	h	0,10000000	R\$ 18,16	R\$ 1,82
TOTAL Mão de Obra:					RS 1,82
					VALOR: R\$ 33,27

#### 2.1. 92139 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHI DIURNO. AF\_11/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS								
	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES				DATA : 07/12/2023	BDI : 27,76%		
	DESCRIÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA				FONTE	VERSAO	HORA	MES
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA				ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
	CLIENTE:	PREFEITURA				SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%
						SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21%
						SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	72,04%

88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 23,83	R\$ 23,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 23,83	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92133 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,26	R\$ 13,26
92135 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,65	R\$ 1,65
92134 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,08	R\$ 4,08
TOTAL Serviço:					R\$ 18,99
					VALOR: R\$ 45,91

### 3.1. 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,86	R\$ 1,86
00043484 EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043460 FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,58	R\$ 0,58
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 5,59

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436 ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 18,25	R\$ 18,25
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,25

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,71	R\$ 0,71
TOTAL Serviço:					R\$ 0,71
					VALOR: R\$ 24,55

### 3.2. 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,86	R\$ 1,86
00043484 EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043460 FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,58	R\$ 0,58
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 5,59

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	DATA : 07/12/2023	BDI : 27,76%		
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	FONTE	VERSAO	HORA	MES
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
	CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%
			SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21%
			SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	72,04%

00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 12,35	R\$ 12,35
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 12,35

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,48	R\$ 0,48
						TOTAL Serviço: R\$ 0,48
						VALOR: R\$ 18,42

### 3.3. 90776 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,17	R\$ 1,17
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,11	R\$ 0,11
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
						TOTAL Encargos Complementares: R\$ 2,43

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 24,11	R\$ 24,11
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 24,11

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,53	R\$ 0,53
						TOTAL Serviço: R\$ 0,53
						VALOR: R\$ 27,07

### 3.4. 88252 AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,86	R\$ 1,86
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,14	R\$ 1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,59	R\$ 0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,58	R\$ 0,58
						TOTAL Encargos Complementares: R\$ 5,43

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006121	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 12,35	R\$ 12,35
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 12,35

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95321	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,14	R\$ 0,14
						TOTAL Serviço: R\$ 0,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%	
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA				
	CLIENTE:	PREFEITURA				

VALOR:	R\$ 17,92
--------	-----------

Engº Matheus Alves dos Reis

*Matheus Reis*

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SAO PEDRO DOS CRENTES					DATA : 07/12/2023	BDI : 27,76%		
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA								
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA								
	CLIENTE:	PREFEITURA								
CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	1.440,00	R\$ 34,58	R\$ 49.795,20	18,60%	18,60%	A
92139	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHI DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	Equipamento	CHI	840,00	R\$ 58,65	R\$ 49.266,00	18,40%	37,00%	A
88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	1.440,00	R\$ 22,89	R\$ 32.961,60	12,31%	49,32%	A
00042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	Material	UN	30,00	R\$ 821,64	R\$ 24.649,20	9,21%	58,53%	B
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	720,00	R\$ 31,37	R\$ 22.586,40	8,44%	66,96%	B
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	720,00	R\$ 23,53	R\$ 16.941,60	6,33%	73,29%	B
S12561	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	ORSE	Serviço	un	390,00	R\$ 42,51	R\$ 16.578,90	6,19%	79,48%	B
00042244	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	Material	UN	60,00	R\$ 246,92	R\$ 14.815,20	5,53%	85,02%	C
101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	Serviço	UN	186,00	R\$ 55,86	R\$ 10.389,96	3,88%	88,90%	C
ILU-130	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE 70 X 35 MM <sup>2</sup> (RABICHO)	SMOP ILUM	Serviço	UD	80,00	R\$ 70,43	R\$ 5.634,40	2,10%	91,00%	C
ILU-131	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFURANTE 120 X 35 MM <sup>2</sup> (RABICHO)	SMOP ILUM	Serviço	UD	60,00	R\$ 74,54	R\$ 4.472,40	1,67%	92,67%	C
I13285	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	ORSE	Material	un	80,00	R\$ 39,73	R\$ 3.178,40	1,19%	93,86%	C
I39376S	Lampada vapor metalico ovoide 150 w, base e27/e40	ORSE	Material	un	40,00	R\$ 67,74	R\$ 2.709,60	1,01%	94,87%	C
S00590	Reator para lâmpada de vapor de sódio 250 w	ORSE	Serviço	un	6,00	R\$ 427,64	R\$ 2.565,84	0,96%	95,83%	C
S03797	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm <sup>2</sup>	ORSE	Serviço	m	250,00	R\$ 8,97	R\$ 2.242,50	0,84%	96,67%	C
S00596	Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 70 w (phillips ref son 70w ou similar)	ORSE	Serviço	un	36,00	R\$ 49,43	R\$ 1.779,48	0,66%	97,34%	C
S00588	Reator para lâmpada de vapor de sódio 70 w	ORSE	Serviço	un	15,00	R\$ 116,22	R\$ 1.743,30	0,65%	97,99%	C
S02951	Fornecimento de reator para lâmpada vapor de mercúrio 250w/220v, afp, uso externo	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 378,62	R\$ 1.514,48	0,57%	98,55%	C
S00598	Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 250 w (phillips ref son 250w ou similar)	ORSE	Serviço	un	12,00	R\$ 97,43	R\$ 1.169,16	0,44%	98,99%	C
ILU-204	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO 300 X 16 MM ROSCA MÁQUINA CABEÇA QUADRADA	SMOP ILUM	Serviço	UD	34,00	R\$ 24,98	R\$ 849,32	0,32%	99,31%	C
ELE-062	FITA ISOLANTE PLÁSTICA COLORIDA ROLO 20 M	SMOP EDIF	Serviço	UD	30,00	R\$ 27,12	R\$ 813,60	0,30%	99,61%	C
S00605	Lâmpada a vapor de mercúrio 250 w (phillips ref hpl-n250 ou similar)	ORSE	Serviço	un	8,00	R\$ 73,56	R\$ 588,48	0,22%	99,83%	C
S04015	Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m - Fornecimento	ORSE	Serviço	Un	10,00	R\$ 16,10	R\$ 161,00	0,06%	99,89%	C
ILU-205	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO 350 X 16 MM ROSCA MÁQUINA CABEÇA QUADRADA	SMOP ILUM	Serviço	UD	6,00	R\$ 26,73	R\$ 160,38	0,06%	99,95%	C
00012296	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	SINAPI	Material	UN	30,00	R\$ 4,45	R\$ 133,50	0,05%	100,00%	C

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	<b>DATA :</b> 07/12/2023 <b>BDI :</b> 27,76% <b>FONTE:</b> ORSE 2023/10 111,93% 70,07% 12/2023 SINAPI 2023/10 SEM DESONERAÇÃO 114,08% 71,35% 11/2023 SMOP EDIF 2019/07 SEM DESONERAÇÃO 116,73% 73,21% 08/2021 SMOP ILUM 2019/07 SEM DESONERAÇÃO 115,26% 72,04% 08/2021
DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	
CLIENTE:	PREFEITURA	

Subtotal até 100,00% R\$ 267.699,90

Outros R\$ 0,00

**Valor total do Orçamento** R\$ 267.699,90

Engº Matheus Alves dos Reis

*Matheus Reis*

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES						DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%		
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA						DATA REF.	VERSAO	HORA	MES	
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA						ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA						SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%	11/2023
CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.472,04	R\$ 24,11	R\$ 35.490,88	16,94%	13,26%	A		
00042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	Material	UN	30,00	R\$ 643,11	R\$ 19.293,30	9,21%	20,46%	A		
00006121	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.457,44	R\$ 12,35	R\$ 17.999,36	8,59%	27,19%	A		
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	844,49	R\$ 19,31	R\$ 16.307,02	7,78%	33,28%	A		
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	Equipamento	UN	0,057792	R\$ 276.334,67	R\$ 15.969,93	7,62%	39,25%	A		
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	751,44	R\$ 18,25	R\$ 13.713,82	6,54%	44,37%	A		
I13285	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	ORSE	Material	un	390,00	R\$ 31,10	R\$ 12.129,00	5,79%	48,90%	A		
00042244	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	Material	UN	60,00	R\$ 193,27	R\$ 11.596,20	5,53%	53,23%	B		
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	751,44	R\$ 12,35	R\$ 9.280,31	4,43%	56,70%	B		
00002510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	Material	UN	186,00	R\$ 42,93	R\$ 7.984,98	3,81%	59,68%	B		
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	3.726,25	R\$ 1,86	R\$ 6.930,82	3,31%	62,27%	B		
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	5.166,25	R\$ 1,14	R\$ 5.889,52	2,81%	64,47%	B		
SMOP-005	Caminhão com carroceria metálica e cesto aéreo simples isolado (PRODUTIVO)	SMOP ILUM	Equipamento	CHP	30,00	R\$ 184,95	R\$ 5.548,50	2,65%	66,54%	B		
I01082S	Rreator p/ lampada vapor de sodio 250w uso ext	ORSE	Material	un	10,00	R\$ 296,35	R\$ 2.963,50	1,41%	67,65%	B		
I13285	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	ORSE	Material	un	80,00	R\$ 31,10	R\$ 2.488,00	1,19%	68,58%	B		
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	3.726,25	R\$ 0,58	R\$ 2.161,22	1,03%	69,39%	B		
I39376S	Lampada vapor metalico ovoide 150 w, base e27/e40	ORSE	Material	un	40,00	R\$ 53,02	R\$ 2.120,80	1,01%	70,18%	B		
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	109,30	R\$ 18,16	R\$ 1.984,89	0,95%	70,92%	B		
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.440,00	R\$ 1,25	R\$ 1.800,00	0,86%	71,59%	B		
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.440,00	R\$ 1,17	R\$ 1.684,80	0,80%	72,22%	B		
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.446,25	R\$ 1,14	R\$ 1.648,72	0,79%	72,84%	B		
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.446,25	R\$ 0,86	R\$ 1.243,77	0,59%	73,30%	B		
I01316	Lâmpada vapor sódio alta pressão 70 w (philips ref. son 70w ou similar)	ORSE	Material	un	36,00	R\$ 27,20	R\$ 979,20	0,47%	73,67%	B		
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	70,30	R\$ 12,72	R\$ 894,22	0,43%	74,00%	B		
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.440,00	R\$ 0,59	R\$ 849,60	0,41%	74,32%	B		

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES					DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%			
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA					FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.	
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA					ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023	
	CLIENTE:	PREFEITURA					SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%	11/2023	
CÓDIGO	DESCRÍÇÃO			FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I01914	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 70w			ORSE	Material	un	15,00	R\$ 52,60	R\$ 789,00	0,38%	74,61%	B
I03757S	Lampada vapor de sodio ovoide 250 w (base e40)			ORSE	Material	un	12,00	R\$ 64,77	R\$ 777,24	0,37%	74,90%	B
Cotação 117	Conecotor de derivação perfurante 70 x 35 mm <sup>2</sup> (rabicho)			SMOP ILUM	Cotação	ud	80,00	R\$ 9,71	R\$ 776,80	0,37%	75,19%	B
Cotação 118	Conecotor de derivação perfurante 120 x 35 mm <sup>2</sup> (rabicho)			SMOP ILUM	Cotação	ud	60,00	R\$ 12,92	R\$ 775,20	0,37%	75,48%	B
MOILU-007	Oficial eletricista B c/enc. sociais e complementares			SMOP ILUM	Mão de Obra	H	30,00	R\$ 24,40	R\$ 732,00	0,35%	75,76%	B
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)			SINAPI	Encargos	H	840,00	R\$ 0,82	R\$ 688,80	0,33%	76,01%	B
MOILU-001	Ajudante de eletricista c/enc. sociais e complementares			SMOP ILUM	Mão de Obra	H	30,00	R\$ 17,75	R\$ 532,50	0,25%	76,21%	B
I01014S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5 mm <sup>2</sup>	ORSE	Material	m	255,00		R\$ 2,02	R\$ 515,10	0,25%	76,41%	B	
I03749S	Lampada vapor mercurio 250 w (base e40)	ORSE	Material	un	8,00		R\$ 46,09	R\$ 368,72	0,18%	76,54%	B	
00000439	Parafuso M16 em aço galvanizado 300 x 16 mm rosca máquina cabeça quadrada	SMOP ILUM	Material	ud	34,00		R\$ 8,21	R\$ 279,14	0,13%	76,65%	B	
00020111	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	SMOP EDIF	Material	ud	30,00		R\$ 9,00	R\$ 270,00	0,13%	76,75%	B	
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	Encargos	un	18,28		R\$ 14,00	R\$ 255,97	0,12%	76,84%	B	
MOEDI-033	Eletricista c/enc. sociais e complementares	SMOP EDIF	Mão de Obra	H	9,00		R\$ 22,43	R\$ 201,87	0,10%	76,92%	B	
MOEDI-001	Ajudante de eletricista c/enc. sociais e complementares	SMOP EDIF	Mão de Obra	H	9,00		R\$ 18,37	R\$ 165,33	0,08%	76,98%	B	
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.440,00		R\$ 0,11	R\$ 158,40	0,08%	77,04%	B	
I10492	Cesta Básica	ORSE	Encargos	un	0,8082		R\$ 175,00	R\$ 141,44	0,07%	77,09%	B	
I02643	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	ORSE	Material	un	10,00		R\$ 12,60	R\$ 126,00	0,06%	77,14%	B	
00012296	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	SINAPI	Material	UN	30,00		R\$ 3,48	R\$ 104,40	0,05%	77,18%	B	
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	Encargos	un	18,28		R\$ 5,00	R\$ 91,42	0,04%	77,21%	B	
I02378	Vale transporte	ORSE	Encargos	un	13,76		R\$ 4,50	R\$ 61,94	0,03%	77,24%	B	
00000433	Parafuso M16 em aço galvanizado 350 x 16 mm rosca máquina cabeça quadrada	SMOP ILUM	Material	ud	6,00		R\$ 9,58	R\$ 57,48	0,03%	77,26%	B	
00037373	SEGUR - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	5.166,25		R\$ 0,01	R\$ 51,66	0,02%	77,28%	B	
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	Encargos	un	0,2694		R\$ 190,46	R\$ 51,31	0,02%	77,30%	B	
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	Encargos	cj	0,07184		R\$ 300,00	R\$ 21,55	0,01%	77,31%	B	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	Material	UN	3,91		R\$ 4,15	R\$ 16,21	0,01%	77,31%	B	
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	Encargos	un	0,8082		R\$ 12,54	R\$ 10,13	0,00%	77,31%	B	

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES						DATA : 07/12/2023 BDI : 27,76%				
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA						FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA						ORSE	2023/10	111,93%	70,07%	12/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA						SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%	11/2023
CÓDIGO	DESCRÍÇÃO		FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
I12893S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado		ORSE	Encargos	par	0,13275	R\$ 67,20	R\$ 8,92	0,00%	77,32%	B	
00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)		SINAPI	Encargos	H	840,00	R\$ 0,01	R\$ 8,40	0,00%	77,32%	B	
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)		ORSE	Encargos	par	0,41308	R\$ 12,60	R\$ 5,20	0,00%	77,32%	B	
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml		ORSE	Encargos	un	0,32328	R\$ 13,00	R\$ 4,20	0,00%	77,32%	B	
I10596	Protetor auricular		ORSE	Encargos	un	0,8082	R\$ 4,90	R\$ 3,96	0,00%	77,33%	B	
I11241	Alicate volt-amperímetro		ORSE	Encargos	un	0,02186	R\$ 146,00	R\$ 3,19	0,00%	77,33%	B	
I02711S	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara		ORSE	Encargos	un	0,01406	R\$ 200,00	R\$ 2,81	0,00%	77,33%	B	
I12895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)		ORSE	Encargos	un	0,10776	R\$ 14,00	R\$ 1,51	0,00%	77,33%	B	
I11240	Alicate com isolamento		ORSE	Encargos	un	0,02186	R\$ 47,69	R\$ 1,04	0,00%	77,33%	B	
I01651	Óculos branco proteção		ORSE	Encargos	pr	0,14368	R\$ 6,35	R\$ 0,91	0,00%	77,33%	B	
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)		ORSE	Encargos	un	0,03592	R\$ 18,20	R\$ 0,65	0,00%	77,33%	B	
I10579	Chave de fenda chata 30 cm		ORSE	Encargos	un	0,02186	R\$ 26,89	R\$ 0,59	0,00%	77,33%	B	
I10788	Pá quadrada		ORSE	Encargos	un	0,01406	R\$ 36,90	R\$ 0,52	0,00%	77,33%	B	
I11242	Chave inglesa 12"		ORSE	Encargos	un	0,01093	R\$ 37,00	R\$ 0,40	0,00%	77,33%	B	
I04728	Talhadeira chata 10"		ORSE	Encargos	un	0,02109	R\$ 18,58	R\$ 0,39	0,00%	77,33%	B	
I04729	Marreta 1 kg com cabo		ORSE	Encargos	un	0,00703	R\$ 31,50	R\$ 0,22	0,00%	77,33%	B	
SMOP-005	Caminhão com carroceria metálica e cesto aéreo simples isolado (IMPRODUTIVO)		SMOP ILUM	Equipamento	CHI	0,00	R\$ 83,36	R\$ 0,00	0,00%	77,33%	B	

Subtotal até 77,33% R\$ 207.014,88

Outros R\$ 60.685,02

Valor total do Orçamento R\$ 267.699,90

Engº Matheus Alves dos Reis

*Matheus Reis*

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	<b>DATA :</b> 07/12/2023 <b>BDI :</b> 27,76% <b>FONTE :</b> ORSE      2023/10      111,93% 70,07%      12/2023 SINAPI    2023/10 SEM DESONERAÇÃO    114,08% 71,35%    11/2023 SMOP EDIF 2019/07 SEM DESONERAÇÃO    116,73% 73,21%    08/2021 SMOP ILUM 2019/07 SEM DESONERAÇÃO    115,26% 72,04%    08/2021
	DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	
	CLIENTE:	PREFEITURA	

ITEM	DESCRÍÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 96.149,10	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 8.009,22	R\$ 8.009,22	R\$ 8.009,22	R\$ 8.009,22	R\$ 8.009,22				
2	SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 49.266,00	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 4.103,86	R\$ 4.103,86	R\$ 4.103,86	R\$ 4.103,86	R\$ 4.103,86				
3	SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 122.284,80	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 10.186,32	R\$ 10.186,32	R\$ 10.186,32	R\$ 10.186,32	R\$ 10.186,32				
		R\$ 267.699,90	R\$ 22.299,40	R\$ 22.299,40	R\$ 22.299,40	R\$ 22.299,40	R\$ 22.299,40				
			R\$ 22.299,40	R\$ 44.598,80	R\$ 66.898,20	R\$ 89.197,60	R\$ 111.497,00	R\$ 133.796,40	R\$ 156.095,80	R\$ 178.395,20	R\$ 200.694,60

ITEM	DESCRÍÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 96.149,10	8,33 %	8,37 %	8,33 %	100,00 %
			R\$ 8.009,22	R\$ 8.047,68	R\$ 8.009,22	R\$ 96.149,10
2	SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 49.266,00	8,33 %	8,37 %	8,33 %	100,00 %
			R\$ 4.103,86	R\$ 4.123,56	R\$ 4.103,84	R\$ 49.266,00
3	SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 122.284,80	8,33 %	8,37 %	8,33 %	100,00 %
			R\$ 10.186,32	R\$ 10.235,24	R\$ 10.186,36	R\$ 122.284,80
		R\$ 267.699,90	R\$ 22.299,40	R\$ 22.406,48	R\$ 22.299,42	R\$ 267.699,90
			R\$ 222.994,00	R\$ 245.400,48	R\$ 267.699,90	

Engº Matheus Alves dos Reis

*Matheus Reis*

COMPOSIÇÃO DO BDI					
 PREFEITURA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES/MA	OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES			
	DESCRIÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
	LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA			
	CLIENTE:	PREFEITURA			
		DATA : 07/12/2023	BDI : 27,76%		
		FONTE	VERSAO	HORA	MES
		ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
		SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%
		SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21%
		SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	72,04%
					08/2021

COD	DESCRÍÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	5,10%
DF	Despesas financeiras	1,51%
R	Riscos	1,10%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,71%</b>
<b>Benefício</b>		
S+G	Seguro + Garantia	0,26%
L	Lucro	8,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,26%</b>
<b>Impostos</b>		
I	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,65%</b>

**BDI = 27,76%**

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

Engº Matheus Alves dos Reis

*Matheus Reis*



PREFEITURA DE  
SÃO PEDRO DOS  
CRENTES/MA

### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	DATA : 07/12/2023 BDI : 27,76%			
DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PONTE	VERSAO	HORA	MES
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	ORSE	2023/10	111,93%	70,07% 12/2023
CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35% 11/2023
		SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21% 08/2021
		SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	72,04% 08/2021

COD	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>B GRUPO B</b>			
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,93%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,86%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,45%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,65%	7,40%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>45,54%</b>	<b>17,11%</b>
<b>C GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,78%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	3,99%	3,06%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13%	2,40%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
	<b>TOTAL</b>	<b>12,41%</b>	<b>9,53%</b>
<b>D GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,76%	6,30%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,33%
	<b>TOTAL</b>	<b>17,18%</b>	<b>6,63%</b>

**A + B + C + D = 111,93% 70,07%**



PREFEITURA DE  
SÃO PEDRO DOS  
CRENTES/MA

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	DATA : 07/12/2023 BDI : 27,78%			
DESCRÍÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PONTE:	VERSAO:	HORA:	MES:
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	ORSE	2023/10	111,93%	70,07%
CLIENTE:	PREFEITURA	SINAPI	2023/10 SEM DESONERAÇÃO	114,08%	71,35%
		SMOP EDIF	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	116,73%	73,21%
		SMOP ILUM	2019/07 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	72,04%

COD	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>B GRUPO B</b>			
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,88%	0,00%
B2	Feriados	3,95%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>47,22%</b>	<b>18,16%</b>
<b>C GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,80%</b>	<b>8,22%</b>
<b>D GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,26%</b>	<b>7,17%</b>

**A + B + C + D = 114,08% 71,35%**



PREFEITURA DE  
SÃO PEDRO DOS  
CRENTES/MA

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PROJETO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE SÃO PEDRO DOS CRENTES	DATA : 07/12/2023		BDI : 27,76%
DESCRIÇÃO:	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	FONTE: ORSE		VERSAO: 2023/10
LOCAL:	SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA	HORAS: 111,93%		MES: 70,07%
CLIENTE:	PREFEITURA	REF: 12/2023		SMOP EDIF 2019/07 SEM DESONERAÇÃO 114,08% 71,35% 11/2023
		SMOP ILUM 2019/07 SEM DESONERAÇÃO 115,26% 72,04% 08/2021		

COD	Descrição	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>B GRUPO B</b>			
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,94%	0,00%
B2	Feriados	3,98%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,71%
B4	13º Salário	10,88%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,81%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,10%	6,97%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
	<b>TOTAL</b>	<b>45,58%</b>	<b>16,74%</b>
<b>C GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,65%	4,33%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,44%	3,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,92%	3,77%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,36%
	<b>TOTAL</b>	<b>15,62%</b>	<b>11,96%</b>
<b>D GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,23%	6,33%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%	0,38%
	<b>TOTAL</b>	<b>17,73%</b>	<b>6,71%</b>

$$A + B + C + D = 116,73\% 73,21\%$$

Engº Matheus Alves dos Reis

Documento assinado digitalmente

gov.br

MATHEUS ALVES DOS REIS  
Data: 07/12/2023 20:13:57-0300  
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>

*Matheus Reis*