

## RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

### I – GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, QUE INCLUI:

- Operação e Manutenção de Sistemas de Iluminação Pública utilizando *software* de Gestão de Iluminação Pública;
- Elaboração e/ou atualização da base de dados patrimonial dos pontos luminosos em coordenadas georreferenciadas (cadastro georreferenciado), utilizando *software* de gestão.
- Execução de obras de ampliação e melhorias envolvendo sistemas de iluminação pública utilizando tecnologia *LIGHT EMITION DIODE* (LED);

### II – Declaração de conhecimento das condições locais dos serviços

Declaração emitida pelo responsável legal da empresa de que a proponente tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e graus de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto.

Celso R. S. MUNIZ  
Eng.º Eletricista  
CREA 5060147173-SP

**SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.

**ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI):** 83,85%(HORA) 47, 76%(MES)

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	FONTE	TIPO	ÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL GERAL COM BDI: R\$	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
1.0				GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					R\$ 1.702.547,28	
1.1	COMP.	SERV.		GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS PONTOS LUMINOSOS.	PL	107.688	R\$12,15	R\$15,81	R\$ 1.702.547,28	
2.0				GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					R\$ 713.646,48	
2.1	COMP.	SERV.		SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER COM ATENDIMENTO EM HORÁRIO COMERCIAL, E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, EM IMÓVEL COM ÁREA TOTAL MÍNIMA DE 150,0M2, COM ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS.	MÊS	12	R\$ 45.697,36	R\$ 59.470,54	R\$ 713.646,48	
3.0				CADASTRAMENTO E EMPLAQUETAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					R\$ 186.337,98	
3.1	COMP.	SERV.		SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE.	UN	1	R\$ 16.367,68	R\$ 21.301,12	R\$ 21.301,12	



**CAVALARI S. IVERNIZ**  
 Eng. Eletricista  
 CREA 508014713-5/SP

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS									
Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.									
TABELAS: SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.									
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%(HORA) 47, 76%(IMES)									
DATA- JULHO DE 2022									
BDI: 30,14%									
ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	TIPO	ODIG	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
3.2	COMP.	SERV.		SERVIÇO DE TOMBAMENTO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA GEORREFERENCIADOS, COM APLICAÇÃO DAS PLAQUETAS DE ALUMÍNIO COM CÓDIGO DO TOMBAMENTO.	UN	8.974	R\$ 14,13	R\$ 18,39	R\$ 165.031,86
4.0				SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				SUBTOTAL ITEM 3.0	R\$ 186.332,98
4.1	COMP.	SERV.		DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNCX, POR HORA DIURNA, EM DIAS ÚTEIS, DAS 05H01MIN ATÉ 21H59MIN	HH	5	R\$ 174,51	R\$ 227,10	R\$ 1.135,50
4.2	COMP.	SERV.		DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNCX, POR HORA DIURNA, AOS SÁBADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN	HH	20	R\$ 195,28	R\$ 254,13	R\$ 5.082,60
4.3	COMP.	SERV.		DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, EM DIAS ÚTEIS, DAS 05H01 MIN ATÉ 21 H59MIN	HH	20	R\$ 193,26	R\$ 251,50	R\$ 5.030,00
4.4	COMP.	SERV.		DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, AOS SÁBADOS, DAS 05H01 MIN ATÉ 12H00MIN	HH	20	R\$ 193,26	R\$ 251,50	R\$ 5.030,00
4.5	COMP.	SERV.		DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, AOS DOMINGOS E FERIADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN	HH	20	R\$ 242,13	R\$ 315,10	R\$ 6.302,00
4.6	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000 mm, PARA LUMINÁRIA EM POSTE DT, INCLUINDO FERRAGENS	UN	200	R\$ 135,00	R\$ 175,68	R\$ 35.136,00
4.7	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 2000 mm, PARA LUMINÁRIA EM POSTE DT, INCLUINDO FERRAGENS	UN	1.000	R\$ 260,13	R\$ 338,53	R\$ 338.530,00
4.8	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 3000 mm, PARA LUMINÁRIA EM POSTE DT, INCLUINDO FERRAGENS	UN	500	R\$ 331,88	R\$ 431,90	R\$ 215.950,00
4.9	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 4500 mm, PARA LUMINÁRIA EM POSTE DT, INCLUINDO FERRAGENS	UN	50	R\$ 469,48	R\$ 610,98	R\$ 30.549,00
4.10	SEINFRA	SERV.		BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 2000 mm PARA CADA LADO, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR (INSTALAÇÃO INCLUSA).	UN	200	R\$ 1.384,25	R\$ 1.801,46	R\$ 360.292,00

CEISO S. S. S. S.  
 Eng. Elétrico  
 CREA 500147173-2/P

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FOINTE	TIPO	ÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
							<b>TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 8.015.786,93</b>		
4.11	SEINFRA	SERV.		BRACO ORNAMENTAL SIMPLES, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 2000 mm, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR (INSTALAÇÃO INCLUSA).	UN	100	R\$ 1.189,07	R\$ 1.547,45	R\$ 154.745,00
4.12	SEINFRA	SERV.		BRACO ORNAMENTAL SIMPLES, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 700 mm, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR (INSTALAÇÃO INCLUSA).	UN	80	R\$ 745,86	R\$ 970,66	R\$ 77.652,80
4.13	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM2	M	200	R\$ 3,98	R\$ 5,17	R\$ 1.034,00
4.14	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 4,0 MM2	M	300	R\$ 4,80	R\$ 6,24	R\$ 1.872,00
4.15	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 6,0 MM2	M	500	R\$ 6,70	R\$ 8,71	R\$ 4.355,00
4.16	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 10,0 MM2	M	500	R\$ 8,05	R\$ 10,47	R\$ 5.235,00
4.17	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 16,0 MM2	M	200	R\$ 11,25	R\$ 14,64	R\$ 2.928,00
4.18	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 25,0 MM2	M	100	R\$ 17,06	R\$ 22,20	R\$ 2.220,00
4.19	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x2,5 MM2	M	200	R\$ 12,02	R\$ 15,64	R\$ 3.128,00
4.20	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x4,0 MM2	M	100	R\$ 13,57	R\$ 17,65	R\$ 1.765,00
4.21	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x6,0 MM2	M	100	R\$ 19,81	R\$ 25,78	R\$ 2.578,00



Eng.º Elétricista  
 CREA 306014713-0

**SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, reforma, melhoria, flexibilização energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDJ, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

**ORÇAMENTO BÁSICO**

		TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 8.015.786,93					TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 8.015.786,93		
ITEM	FONTE	TIPO	ÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.22	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE DO TIPO "PP", FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM BRAÇO DE LUMINÁRIA - SEÇÃO NOMINAL 2x1,5 MM2	M	10.000	R\$ 6,49	R\$ 8,44	R\$ 84.400,00
4.23	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE DO TIPO "PP", FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM BRAÇO DE LUMINÁRIA - SEÇÃO NOMINAL 3x1,0 MM2	M	50	R\$ 35,95	R\$ 46,78	R\$ 2.339,00
4.24	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM2	M	200	R\$ 23,32	R\$ 30,34	R\$ 6.088,00
4.25	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x25+1x50 MM2	M	500	R\$ 36,78	R\$ 47,86	R\$ 23.930,00
4.26	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 05"/8" x 2,40M	UN	10	R\$ 100,21	R\$ 130,41	R\$ 1.304,10
4.27	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DUPLO T	UN	10	R\$ 42,62	R\$ 55,46	R\$ 554,60
4.28	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DUPLO T	UN	10	R\$ 54,85	R\$ 71,38	R\$ 713,80
4.29	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR	UN	10	R\$ 56,60	R\$ 73,65	R\$ 736,50
4.30	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR	UN	10	R\$ 101,17	R\$ 131,66	R\$ 1.316,60
4.31	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA	UN	500	R\$ 48,00	R\$ 62,46	R\$ 31.230,00
4.32	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA	UN	500	R\$ 27,09	R\$ 35,25	R\$ 17.625,00
4.33	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE PROJETOR SLIM LED DE 200W DE POTÊNCIA, AUTOVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K (BRANCO FRIO) EM POSTE.	UN	50	R\$ 819,87	R\$ 1.066,97	R\$ 53.348,50



CEISO R. O. RUIZ  
Eng.º Eletricista  
CREA 56014773-3

**SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.

**ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI):** 83,85%(HORA) 47, 76%(MES)

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

**ORÇAMENTO BÁSICO**

		TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 8.015.786,93				PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)			
ITEM	FONTE	TIPO	ODIG	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.34	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE PROJETOR SLIM LED DE 500W DE POTÊNCIA, AUTOVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K (BRANCO FRIO) EM POSTE.	UN	50	R\$ 1.214,87	R\$ 1.581,03	R\$ 79.051,50
4.35	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE PROJETOR SLIM LED DE 150W DE POTÊNCIA, AUTOVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K (BRANCO FRIO) EM POSTE.	UN	50	R\$ 622,47	R\$ 810,08	R\$ 40.504,00
4.36	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE PROJETOR SLIM LED DE 100W DE POTÊNCIA, AUTOVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K (BRANCO FRIO) EM POSTE.	UN	50	R\$ 450,87	R\$ 586,76	R\$ 29.338,00
4.37	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE PROJETOR SLIM LED RGB DE 60W DE POTÊNCIA, AUTOVOLT, IP66.	UN	20	R\$ 2.909,79	R\$ 3.786,80	R\$ 75.736,00
4.38	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 01 PROJETOR OU 01 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	10	R\$ 129,39	R\$ 168,38	R\$ 1.683,80
4.39	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 02 PROJETORES OU 02 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	10	R\$ 186,38	R\$ 242,55	R\$ 2.425,50
4.40	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 03 PROJETORES OU 03 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	10	R\$ 189,71	R\$ 246,88	R\$ 2.468,80
4.41	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 04 PROJETORES OU 04 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	6	R\$ 223,80	R\$ 291,25	R\$ 1.747,50
4.42	SEINFRA	SERV.		RETRADA DE BRAÇO OU SUPORTE PARA IP COM OU SEM LUMINÁRIA EM POSTE	UN	1.000	R\$ 114,68	R\$ 149,24	R\$ 149.240,00
4.43	SEINFRA	SERV.		RETRADA DE POSTE	UN	5	R\$ 201,54	R\$ 262,28	R\$ 1.311,40
4.44	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITO E PROGRAMADOR HORÁRIO.	UN	5	R\$ 2.629,07	R\$ 3.421,47	R\$ 17.107,35
4.45	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, DISJUNTOR GERAL ATÉ 60A E 6 CIRCUITOS DE IP	UN	5	R\$ 1.461,75	R\$ 1.902,32	R\$ 9.511,60
4.46	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, DISJUNTOR GERAL ATÉ 50A E 3 CIRCUITOS DE IP	UN	5	R\$ 1.413,96	R\$ 1.840,12	R\$ 9.200,60
4.47	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO COM LENTE, EM POLICARBONATO	UN	5	R\$ 434,90	R\$ 565,97	R\$ 2.829,85



**Celso R. S. Silva**  
Eng. Eletricista  
CREA 560147173-2

**SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA

**ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI):** 83,85%(HORA) 47, 76%(MES)

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 8.015.785,99**

ITEM	FONTE	TIPO	ÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.48	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO POLIFÁSICO COM LENTE, EM POLICARBONATO	UN	5	R\$ 441,13	R\$ 574,08	R\$ 2.870,40
4.49	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA OU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, COM TAMPA E LASTRO DE BRITA (10 CM), NAS DIMENSÕES 40x40x40 CM	UN	50	R\$ 411,17	R\$ 535,09	R\$ 26.754,50
4.50	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA OU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, COM TAMPA E LASTRO DE BRITA (10 CM), NAS DIMENSÕES 60x60x60 CM	UN	20	R\$ 396,81	R\$ 516,40	R\$ 10.328,00
4.51	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD Ø 1 1/2", TIPO KANAFLEX OU SIMILAR.	M	1.200	R\$ 15,30	R\$ 19,91	R\$ 23.892,00
4.52	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD Ø 2", TIPO KANAFLEX OU SIMILAR.	M	1.000	R\$ 17,07	R\$ 22,21	R\$ 22.210,00
4.53	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD Ø 3", TIPO KANAFLEX OU SIMILAR	M	1.000	R\$ 19,39	R\$ 25,23	R\$ 25.230,00
4.54	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO Ø 1"	Vr	10	R\$ 144,51	R\$ 188,06	R\$ 1.880,60
4.55	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO Ø 2"	Vr	5	R\$ 347,37	R\$ 452,06	R\$ 2.260,30
4.56	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO Ø 3"	Vr	5	R\$ 585,88	R\$ 762,46	R\$ 3.812,30
4.57	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO Ø 4"	Vr	5	R\$ 702,03	R\$ 913,62	R\$ 4.568,10
4.58	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø3/4"	M	10	R\$ 7,61	R\$ 9,90	R\$ 99,00
4.59	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø1"	M	20	R\$ 9,79	R\$ 12,74	R\$ 254,80
4.60	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø2"	M	30	R\$ 18,14	R\$ 23,60	R\$ 708,00
4.61	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø3"	UN	10	R\$ 30,14	R\$ 39,22	R\$ 392,20
4.62	SEINFRA	SERV.		ABERTURA MANUAL DE VALA EM CAMPO ABERTO	M3	5	R\$ 45,10	R\$ 58,69	R\$ 293,45



**SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, de sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.

**ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI):** 83,85%(HORA) 47, 76%(MES)

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	FONTE	TIPO	OBJ	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
<b>TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 8.015.786,93</b>									
4.63	SEINFRA	SERV.		REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA EM CAMPO ABERTO	M3	5	R\$ 26,44	R\$ 34,40	R\$ 172,00
4.64	SEINFRA	SERV.		ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE ELETRODUTO ENTERRADO	M	5	R\$ 23,57	R\$ 30,67	R\$ 153,35
4.65	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM2 EM REDE AÉREA ISOLADA	UN	6.000	R\$ 24,45	R\$ 31,81	R\$ 190.860,00
4.66	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA EM REDE AÉREA NUA	UN	100	R\$ 22,96	R\$ 29,88	R\$ 2.988,00
4.67	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE PROJETO EM ALUMÍNIO INJETADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, REATOR VMT 400W, IGNITOR E CAPACITOR.	UN	10	R\$ 986,90	R\$ 1.284,35	R\$ 12.843,50
4.68	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE PROJETO EM ALUMÍNIO INJETADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W, REATOR VMT 250W, IGNITOR E CAPACITOR.	UN	10	R\$ 956,20	R\$ 1.244,39	R\$ 12.443,90
4.69	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX COM FECHO EM POSTE	M	10	R\$ 14,17	R\$ 18,44	R\$ 184,40
4.70	SEINFRA	SERV.		APLICAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA	UN	10	R\$ 46,04	R\$ 59,91	R\$ 599,10
4.71	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATÉ 32 A	UN	10	R\$ 17,00	R\$ 22,12	R\$ 221,20
4.72	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - DE 40 A ATÉ 50 A	UN	10	R\$ 23,43	R\$ 30,49	R\$ 304,90
4.73	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATÉ 50 A	UN	10	R\$ 69,02	R\$ 89,82	R\$ 898,20
4.74	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CONTATOR DE POTÊNCIA SÉRIE 3TF, DE 22 ATÉ 45A, 2NA+2NF 220V, SIEMENS OU SIMILAR	UN	10	R\$ 493,87	R\$ 642,72	R\$ 6.427,20
4.75	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CONTATOR DE POTÊNCIA ATÉ 65A.	UN	5	R\$ 648,43	R\$ 843,86	R\$ 4.219,30
4.76	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE TIMER PARA AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	5	R\$ 592,54	R\$ 771,13	R\$ 3.855,65



Eng.º Eletricista  
CREA 00601471712



SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.

**ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI):** 83,85%(HORA) 47, 76%(MES)

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

ORÇAMENTO-BÁSICO

TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 8.015.786,93

ITEM	FONTE	TIPO	ODIG	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.77	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 30W ATÉ 40W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO 4.000 - 5.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	30	R\$ 832,22	R\$ 1.083,05	R\$ 32.491,50
4.78	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50W ATÉ 80W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO 5.500 - 7.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	200	R\$ 1.000,68	R\$ 1.302,28	R\$ 260.456,00
4.79	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 90W ATÉ 120W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO 11.000 - 14.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	350	R\$ 1.395,69	R\$ 1.816,35	R\$ 635.722,50
4.80	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 130W ATÉ 180W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO 16.000 - 20.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	150	R\$ 1.889,62	R\$ 2.459,15	R\$ 368.872,50



Celso P. S. ...  
 Eng. Eletricista  
 CREA 05014717-1

**SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, de sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, equipamentos, BD), mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SINIFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

**ORÇAMENTO BÁSICO**

TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 8.015.786,93

ITEM	FONTE	TIPO	ODIG	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.81	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 200W ATÉ 250W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO 16.000 - 20.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	110	R\$ 3.947,90	R\$ 5.137,79	R\$ 565.156,90
4.82	ORSE	SERV.		KIT SOLAR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM PAINEL SOLAR 150W/24V, 1 BATERIA 80AH/12V SELADA, LUMINÁRIA LED 50W, CONTROLADOR DE CARGA, COM CERTIFICAÇÃO DO INMETRO.	UN	5	R\$ 6.894,40	R\$ 8.972,37	R\$ 44.861,85
4.83	ORSE	SERV.		LUMINÁRIA LED URBANA DECORATIVA, POTÊNCIA 60W, 5000K, IP66, ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000h, REFRACTOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO LISO, ESP. 4mm, TENSÃO 100 V ATÉ 240 V, MODELO EGEU II DA ILLUMATIC OU SIMILAR.	UN	10	R\$ 1.876,56	R\$ 2.442,15	R\$ 24.421,50
4.84	ORSE	SERV.		LUMINÁRIA LED URBANA DECORATIVA, POTÊNCIA 100W, 5000K, IP66, ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000h, REFRACTOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO LISO, ESP. 4mm, TENSÃO 100 V ATÉ 240 V, MODELO EGEU II DA ILLUMATIC OU SIMILAR.	UN	10	R\$ 1.953,67	R\$ 2.542,50	R\$ 25.425,00
4.85	ORSE	SERV.		LUMINÁRIA VIÁRIA LED, POTÊNCIA 100W A 200W, 5000K, IP66, ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000h, REFRACTOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO LISO, ESP. 4mm, TENSÃO 100 V ATÉ 240 V, COM SISTEMA DE TELEGESTÃO, MODELO LUMINÁRIA LED MAESTRA DA ILLUMATIC OU SIMILAR.	UN	50	R\$ 4.045,18	R\$ 5.264,39	R\$ 263.219,50
4.86	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE PROJETOR DE LED, DE EMBUTIR NO PISO, CORPO EM ALUMÍNIO, REFRACTOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO, ACABAMENTO EM AÇO ESCOVADO, COMPARTIMENTO PARA EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS AUXILIARES, LED'S DE ALTO DESEMPENHO TIPO HIGH POWER, LENTES EM PMMA COM ÂNGULO DE ABERTURA E PLACAS DE LED COM AJUSTE DE INCLINAÇÃO INTERNO (0° - 20°) IP 67 NO ALOJAMENTO E CORPO ÓTICO.	UN	15	R\$ 6.373,86	R\$ 8.294,94	R\$ 124.425,45



SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.

**ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI):** 83,85%(HORA) 47, 76%(MES)

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FORTE	TIPO	ODGA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL GERAL COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.87	ORSE	SERV.		PROJETOR DE EMBUTIR NO PISO, COM LÂMPADA VMT 70W OU 150W; TEMP. DE COR 4500K, IND. REF. 90%, FLUXO LUM. 12700 lumens, COM EQUIPAMENTOS AUXILIARES, REATOR, IGNITOE E CAPACITOR, ref. DBP 523 CDM-T150W/942 240V 1 WB GR da Philips ou similar	UN	10	R\$ 6.560,01	R\$ 8.537,19	R\$ 85.371,90	
4.88	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE ALTO DESEMPENHO FOTOMÉTRICO, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO,REFRATOR EM LENTE POLICURVO DE CRISTAL TEMPERADA, CORPO ÓTICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO, POTÊNCIA 70W.	UN	20	R\$ 682,10	R\$ 887,68	R\$ 17.753,60	
4.89	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE ALTO DESEMPENHO FOTOMÉTRICO, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO,REFRATOR EM LENTE POLICURVO DE CRISTAL TEMPERADA, CORPO ÓTICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO, POTÊNCIA 150W.	UN	30	R\$ 705,39	R\$ 917,99	R\$ 27.536,70	
4.90	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE ALTO DESEMPENHO FOTOMÉTRICO, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO,REFRATOR EM LENTE POLICURVO DE CRISTAL TEMPERADA, CORPO ÓTICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO, POTÊNCIA 250W.	UN	10	R\$ 742,65	R\$ 966,48	R\$ 9.664,80	
4.91	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE ALTO DESEMPENHO FOTOMÉTRICO, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO,REFRATOR EM LENTE POLICURVO DE CRISTAL TEMPERADA, CORPO ÓTICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO, POTÊNCIA 400W.	UN	10	R\$ 791,73	R\$ 1.030,35	R\$ 10.303,50	
4.92	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 daN / 9 m	UN	10	R\$ 988,37	R\$ 1.286,26	R\$ 12.862,60	
4.93	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 daN / 10 m	UN	10	R\$ 1.115,53	R\$ 1.451,75	R\$ 14.517,50	
4.94	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 daN / 12 m	UN	8	R\$ 1.860,12	R\$ 2.420,76	R\$ 19.366,08	



Celso S. L. ...  
 Eng. Eletricista  
 CREA 006014717-1

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

ITEM	FONTE	TIPO	ÍDIOGA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 8.015.786,93		
							CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.95	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 daN / 14 m	UN	8	R\$ 2.232,04	R\$ 2.904,77	R\$ 23.238,16
4.96	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 daN / 16 m	UN	6	R\$ 2.848,88	R\$ 3.707,53	R\$ 22.245,18
4.97	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLIO T 150 daN / 9m	UN	10	R\$ 708,24	R\$ 921,70	R\$ 9.217,00
4.98	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLIO T 300 daN / 9m.	UN	5	R\$ 830,72	R\$ 1.081,09	R\$ 5.405,45
4.99	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLIO T 300 daN / 10,5m.	UN	5	R\$ 1.071,78	R\$ 1.394,81	R\$ 6.974,05
4.100	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLIO T 600 daN / 12m.	UN	2	R\$ 1.120,93	R\$ 1.458,77	R\$ 2.917,54
4.101	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, ENGASTADO NO SOLO, H = 6 m	UN	15	R\$ 963,98	R\$ 1.254,52	R\$ 18.817,80
4.102	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, ENGASTADO NO SOLO, H = 10 m	UN	15	R\$ 1.883,58	R\$ 2.451,29	R\$ 36.769,35
4.103	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, FLANGEADO FIXADO EM BASE DE CONCRETO, H = 6m	UN	10	R\$ 1.513,80	R\$ 1.970,05	R\$ 19.700,50
4.104	ORSE	SERV.		INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, FLANGEADO FIXADO EM BASE DE CONCRETO, H = 10 m	UN	10	R\$ 2.520,51	R\$ 3.280,19	R\$ 32.801,90
4.105	SEINFRA	SERV.		ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO OU EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Pt	8.974	R\$ 36,14	R\$ 47,03	R\$ 422.047,22
4.106	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CURVA 90° EM PVC ROISC. D= 25 mm (3/4")	UN	5	R\$ 7,54	R\$ 9,81	R\$ 49,05
4.107	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CURVA 90° EM PVC ROISC. D= 32mm (1")	UN	5	R\$ 9,27	R\$ 12,06	R\$ 60,30
4.108	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CURVA 90° EM PVC ROISC. D= 60 mm (2")	UN	5	R\$ 18,15	R\$ 23,62	R\$ 118,10
4.109	SEINFRA	SERV.		INSTALAÇÃO DE CURVA 90° EM PVC ROISC. D= 85 mm (3")	UN	5	R\$ 43,79	R\$ 56,98	R\$ 284,90



Celso S. A. L. S.  
Eng.º Eletricista  
CREA 580147173-1

**SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**OBRA:** Execução de obras e serviços de engenharia concernentes à operação integral do sistema de iluminação pública do município, compreendendo as atividades de manutenção corretiva, preventiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência energética, com fornecimento integral de material e mão de obra e demais serviços constantes no projeto básico, da sede e dos distritos, incluindo todos os custos de matérias, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços.

**TABELAS:** SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MARÇO/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA.  
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%/(HORA) 47, 76%(MES)

**DATA-BASE:** JULHO DE 2022

**BDI:** 30,14%

**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	TOTAL GERAL COM BDI: R\$		
							CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	
4.110	SEINFRA	SERV.		TAMPA COM BERÇO, 40 X 40 X 5 cm, CONCRETO ESP. = 5 cm.	UN	10	R\$ 61,80	R\$ 80,42	
4.111	SEINFRA	SERV.		TAMPA COM BERÇO, 60 X 60 X 5 cm, CONCRETO ESP. = 5 cm.	UN	10	R\$ 74,16	R\$ 96,51	
4.112	SEINFRA	SERV.		RETIRADA E REASSEMENTAMENTO DE PISO.	m2	5	R\$ 64,36	R\$ 83,75	
							<b>SUBTOTAL ITEM 4.0</b>	<b>R\$ 5.413.260,18</b>	<b>R\$ 8.015.786,93</b>
							<b>TOTAL GERAL COM BDI:</b>	<b>R\$</b>	<b>R\$ 8.015.786,93</b>



~~Celso R. S. ...~~  
 Eng.º Elvécio  
 CREA 504014717-1

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE								
COMPOSIÇÃO DE PREÇO ITEM 1.1 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA								
DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE IP								
COMPOSIÇÃO								
1.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO POR PONTO LUMINOSO						pl	R\$ 15,81
<b>1.1.a - MÃO DE OBRA OPERACIONAL</b>								
CÓDIGO	1.1 OPERACIONAL	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS OU MÊS	VALOR DA M.O. HORISTA/MENSAL ISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS (R\$)	GRATIFICAÇÃO POR DESEMPENHO FUNÇÃO MOTORISTA (%)	PERICULOSIDADE E (%)	TOTAL MENSAL (R\$)	
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	2	220	R\$ 21,54			9.477,60	
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	2	220	R\$ 16,78			7.383,20	
<b>SUBTOTAL ITEM 1.1.a - PESSOAL OPERACIONAL</b>							<b>R\$ 16.860,80</b>	
CÓDIGO	1.1.b - MATERIAIS PARA A MANUTENÇÃO	QUANT.	UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)				
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	107,00	R\$ 30,90	R\$ 3.306,30				
01317/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 150 w (phillips ref. son 150w ou similar)	20,00	R\$ 37,31	R\$ 746,20				
I1479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W	25,00	R\$ 45,88	R\$ 1.147,00				
I1480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W	2,00	R\$ 53,50	R\$ 107,00				
I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	110,00	R\$ 36,04	R\$ 3.964,40				
I1484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	56,00	R\$ 41,37	R\$ 2.316,72				
I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	70,00	R\$ 60,89	R\$ 4.262,30				
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	36,00	R\$ 73,50	R\$ 2.646,00				
I1776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	40,00	R\$ 69,20	R\$ 2.768,00				
01915/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 150w	5,00	R\$ 72,80	R\$ 364,00				
01916/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 250w	10,00	R\$ 140,17	R\$ 1.401,70				
10815/ORSE	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 400W	1,00	R\$ 118,00	R\$ 118,00				
03960/ORSE	Reator para lâmpada vapor metálico de 70W	15,00	R\$ 59,00	R\$ 885,00				
I9474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 150W	10,00	R\$ 68,69	R\$ 686,90				
I9475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	12,00	R\$ 81,91	R\$ 982,92				
2510/SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	300,00	R\$ 20,30	R\$ 6.090,00				
39380/SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	50,00	R\$ 7,10	R\$ 355,00				
02637/ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	100,00	R\$ 11,35	R\$ 1.135,00				
02634/ORSE	Conector amp verm/bran - 444033-1	100,00	R\$ 2,94	R\$ 294,00				
<b>SUBTOTAL ITEM 1.1.b - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MENSAL) - C</b>							<b>R\$ 33.576,44</b>	
CÓDIGO	1.1.c - VEICULOS DO OPERACIONAL DA MANUTENÇÃO	QUANT.	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR UNIT. DA HORA EM R\$	MENSAL UNIT. (R\$)	TOTAL MENSAL (R\$)		
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	2	220	R\$ 133,11	R\$ 29.284,20	R\$ 58.568,40		
<b>SUBTOTAL ITEM 1.1.c - VEICULOS (MÊS) OPERACIONAL - E</b>							<b>R\$ 58.568,40</b>	
<b>DEMONSTRATIVO DA ESTIMATIVA DE VALOR UNITÁRIO - GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE IP DO MUNICÍPIO</b>							<b>TOTAL MENSAL (R\$)</b>	
SUBTOTAL ITEM 1.1.a - MÃO DE OBRA (MÊS) OPERACIONAL							R\$ 16.860,80	
SUBTOTAL ITEM 1.1.b - MATERIAIS (MENSAL)							R\$ 33.576,44	
SUBTOTAL ITEM 1.1.c - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO (MENSAL)							R\$ 58.568,40	
<b>TOTAL CUSTOS MENSAL ESTIMADOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO SEM BDI</b>						<b>R\$ 109.005,64</b>		
<b>TOTAL CUSTOS MENSAL ESTIMADOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO COM BDI</b>						<b>R\$ 141.861,44</b>		
PERÍODO (MESES) ESTIMATIVA DO PONTO LUMINOSO (PL)		12	NÚMERO DE PONTOS			8.974		
PERÍODO (MESES) DO CONTRATO		12						
ESTIMATIVA DE PREÇO POR PONTO SEM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO SEM BDI / NÚMERO DE PONTOS)						R\$ 12,15		
ESTIMATIVA DE PREÇO POR PONTO COM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO COM BDI / NÚMERO DE PONTOS)						R\$ 15,81		
<b>PREÇO POR PONTO ADOTADO SEM BDI P/ O ITEM 1.1 DO ANEXO I.A - (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO SEM BDI / NÚMERO DE PONTOS, COM DUAS CASAS DECIMAIS COM ARREDONDAMENTO P/ BAIXO)</b>						<b>R\$ 12,15</b>		
<b>TOTAL CUSTOS MENSAL ADOTADO PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO SEM BDI</b>						<b>R\$ 109.005,64</b>		
<b>TOTAL CUSTOS MENSAL ADOTADO PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO COM BDI</b>						<b>R\$ 141.861,44</b>		
<b>TOTAL ADOTADO PARA O CONTRATO SEM BDI (12 meses)</b>						<b>R\$ 1.308.067,68</b>		

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MAR/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA

CÓDIGO CPU	ITEM PLANILHA	DESCRIÇÃO			UNIDADE	
	2.1	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORÁRIO COMERCIAL, E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, EM IMÓVEL COM ÁREA TOTAL MÍNIMA DE 150 M2 COM ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS.			MÊS	
CÓDIGO	TABELA DE REFERÊNCIA	2.1a - MÃO DE OBRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA	Quantidade de Funcionários	Quantidade de hora/mês ou meses	Valor unitário da mão de obra.	Custo unitário total mensal (SEM BDI) (R\$)
18583	SEINFRA	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	1,00	1,00	R\$ 21.172,56	R\$ 21.172,56
18588	SEINFRA	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (HORISTA)	1	1,00	R\$ 2.523,09	R\$ 2.523,09
18595	SEINFRA	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	1	1,00	R\$ 2.106,47	R\$ 2.106,47
18617	SEINFRA	VIGIA COM ENCARGO COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	1	1,00	R\$ 1.946,84	R\$ 1.946,84
<b>SUBTOTAL ITEM 2.1a - MÃO DE OBRA TÉCNICO ADMINISTRATIVA</b>					<b>R\$ 27.748,96</b>	
CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	2.1b - CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS (MENSAL)	Quantidade	Quantidade de hora/mês ou meses	Valor unitário da mão de obra.	Custo unitário total mensal (SEM BDI) (R\$)
COT-PME01	COT-PMH01	ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ATIVIDADE ADMINISTRATIVAS DE ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS, COM ÁREA TOTAL MÍNIMO DE 150 M2 (UM x MÊS)	1	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
14250	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 100kWh, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E CONFINS (kWh/MÊS)	1	180,00	R\$ 0,77	R\$ 138,60
12294	SEINFRA	ÁGUA (MÊS)	1	20,00	R\$ 4,20	R\$ 84,00
17977	SEINFRA	SOFTWARE DE MONITORAÇÃO E CONTROLE SOBRE PLATAFORMA WINDOWS, PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO ABERTO, MÓDULO GRÁFICO PARA CRIAÇÃO DE TELAS	1	1,0200	R\$ 6.912,16	R\$ 7.050,40
110255	SEINFRA	INTERNET (UMxMÊS)	1	1,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00
18613	SEINFRA	TELEFONE FIXO	1	1,00	R\$ 255,00	R\$ 255,00
18614	SEINFRA	TELEFONE MÓVEL	4	1,00	R\$ 230,00	R\$ 230,00
18610	SEINFRA	COMPUTADOR	4	8,00	R\$ 170,00	R\$ 1.360,00
18611	SEINFRA	IMPRESSORA	2	8,00	R\$ 15,00	R\$ 120,00
<b>SUBTOTAL ITEM 2.1b - CUSTO ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS (MENSAL)</b>					<b>R\$ 10.838,00</b>	
10700	SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	1	55,000	R\$ 69,73	R\$ 3.835,15
10592	SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHI)	1	165,000	R\$ 19,85	R\$ 3.275,25
<b>SUBTOTAL ITEM 2.1c - VEÍCULO TÉCNICO ADMINISTRATIVO (MENSAL)</b>					<b>R\$ 7.110,40</b>	
					<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 45.697,36</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>	<b>R\$ 45.697,36</b>

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO			UNIDADE	
	3.1	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE.			UND SERV	
CÓDIGO	TABELA DE REFERÊNCIA	CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS.	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIO	QUANTIDADE DE MESES	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
12312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PELICULOSIDADE	1	1,00	R\$ 3.655,52	R\$ 3.655,52
18606	SEINFRA	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA (UNxMÊS)	1	1,00	R\$ 5.800,00	R\$ 5.800,00
17979	SEINFRA	SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E CADASTRAMENTO COM BANCO DE DADOS, INTERFACE AMIGÁVEL, PLATAFORMA WINDOWS	1	1,000	R\$ 6.912,16	R\$ 6.912,16
					<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 16.367,68</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>	<b>R\$ 16.367,68</b>

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MAR/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA

CÓDIGO CPU	ITEM PLANILHA	DESCRIÇÃO					UNIDADE	
CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO					UNIDADE	
	3.2	SERVIÇO DE TOMBAMENTO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA GEORREFERENCIADOS, COM APLICAÇÃO DAS PLAQUETAS DE ALUMÍNIO COM CÓDIGO DO TOMBAMENTO.						
CÓDIGO	TABELA DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE HORA/MÊS OU DE MESES	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)		
12312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	1,00	0,02	R\$ 20,77	R\$	0,42	
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	1,00	0,02	R\$ 16,77	R\$	0,34	
<b>SUBTOTAL ITEM 3.2.a - MÃO DE OBRA OPERACIONAL</b>							<b>R\$</b>	<b>0,75</b>
<b>3.2.b - MATERIAIS PARA PLAQUEAMENTO</b>								
17413	SEINFRA	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUMÍNIO	1,00	1,00	R\$ 6,33	R\$	6,33	
19545	SEINFRA	ABRACADEIRA DE PLÁSTICO REF 200X4,8MM, PRETA	1,00	1,00	R\$ 0,14	R\$	0,14	
<b>SUBTOTAL ITEM 3.2.b - MATERIAL PARA EMPLAQUETAMENTO</b>							<b>R\$</b>	<b>6,47</b>
<b>3.3.c - VEÍCULO OPERACIONAL PARA EMPLAQUETAMENTO</b>								
G0451	SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHI)	1,00	0,23	R\$ 30,03	R\$	6,91	
<b>SUBTOTAL ITEM 3.2c - VEÍCULO OPERACIONAL PARA EMPLAQUETAMENTO</b>							<b>R\$</b>	<b>6,91</b>
						<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 14,13</b>	
						<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>	
						<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>	<b>R\$ 14,13</b>	





COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO	
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MAR/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA	

CÓDIGO CPU	ITEM PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE
CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE
	4.1	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNCK, POR HORA DIURNA, EM DIAS UTÍIS, DAS 05H01MIN ATÉ 21H59MIN	HH

Código	TABELA REFERÊNCIA	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	R\$ 20,77	R\$ 41,54
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>						<b>R\$ 41,54</b>
<b>MATERIAIS</b>						
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>						<b>R\$ -</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)</b>						
I0705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,05300	R\$ 126,28	R\$ 132,97
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>						<b>R\$ 132,97</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>R\$ 174,51</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>						<b>INCLUSOS</b>
<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>						<b>R\$ 174,51</b>
OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSO NOS INSUMO I0705; 2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK.						

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
	4.2	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNCK, POR HORA DIURNA, AOS SÁBADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN	HH			
Código	Tabela Referência	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	R\$ 20,77	R\$ 62,31
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>						<b>R\$ 62,31</b>
<b>MATERIAIS</b>						
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>						
<b>EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)</b>						
I0705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,05300	R\$ 126,28	R\$ 132,97
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>						<b>R\$ 132,97</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>R\$ 195,28</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>						<b>INCLUSOS</b>
<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>						<b>R\$ 195,28</b>
OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSOS NO INSUMO I0705; 2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK.						

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
	4.3	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, EM DIAS UTÍIS, DAS 05H01 MIN ATÉ 21 H59MIN	HH			
Código	Tabela Referência	Mão de Obra	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2312	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00000	R\$ 20,77	R\$ 62,31
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>						<b>R\$ 62,31</b>
<b>MATERIAIS</b>						
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>						
<b>EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)</b>						
I0705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,03700	R\$ 126,28	R\$ 130,95
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>						<b>R\$ 130,95</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>R\$ 193,26</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>						<b>INCLUSOS</b>
<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>						<b>R\$ 193,26</b>
OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSOS NO INSUMO I0705; 2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK.						



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

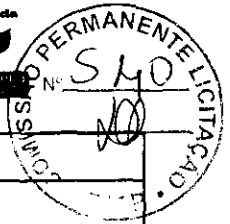
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MAR/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA

CÓDIGO CPU	ITEM PLANILHA	DESCRIÇÃO					UNIDADE
	4.4	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, AOS SÁBADOS, DAS 05H01 MIN ATÉ 12H00MIN					HH
Código	Tabela Referência	Mão de Obra	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00000	R\$ 20,77	R\$ 62,31	
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>						<b>R\$ 62,31</b>	
MATERIAIS							
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>							
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,03700	R\$ 126,28	R\$ 130,95	
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>						<b>R\$ 130,95</b>	
OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSOS NO INSUMO I0705; 2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK.						<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 193,26</b>
						<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>
						<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>	<b>R\$ 193,26</b>

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO					UNIDADE
	4.5	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, AOS DOMINGOS E FERIADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN					HH
Código	Tabela Referência	Mão de Obra	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12312/SEINFRA		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00000	R\$ 20,77	R\$ 62,31	
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>						<b>R\$ 62,31</b>	
MATERIAIS							
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>							
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)							
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,42400	R\$ 126,28	R\$ 179,82	
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>						<b>R\$ 179,82</b>	
OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSOS NO INSUMO I0705; 2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK.						<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 242,13</b>
						<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>
						<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>	<b>R\$ 242,13</b>

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO					UNIDADE
	4.6	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000 mm, PARA LUMINÁRIA EM POSTE DT, INCLUINDO FERRAGENS					UM
Código	Tabela Referência	Mão de Obra	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 20,77	R\$ 6,23	
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 16,77	R\$ 5,03	
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>						<b>R\$ 11,26</b>	
MATERIAIS							
12172	SEINFRA	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø 50 mm	M	1,00	R\$ 71,02	R\$ 71,02	
18079	SEINFRA	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UN	2,00	R\$ 7,42	R\$ 14,84	
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>						<b>R\$ 85,86</b>	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)							
10705	SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,30000	R\$ 126,28	R\$ 37,88	
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>						<b>R\$ 37,88</b>	
OBS.: 1) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSOS NO INSUMO I0705; 2) TURMA COMPOSTA POR 03 (TRÊS) ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK.						<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 135,00</b>
						<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>
						<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>	<b>R\$ 135,00</b>

Celso R. S. Mura  
Eng. Eletricista  
CREA 5060147173-3P



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MAR/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA

CÓDIGO CPU	ITEM PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
	4.7	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 2000 mm, PARA LUMINÁRIA EM POSTE DT, INCLUINDO FERRAGENS	UM			
Código	Tabela Referência	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>						
12312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	R\$ 20,77	R\$ 8,31
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	R\$ 16,77	R\$ 6,71
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>R\$ 15,02</b>
<b>MATERIAIS</b>						
18070/SEINFRA	SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	2,00	R\$ 0,55	R\$ 1,10
18071/SEINFRA	SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	2,00	R\$ 0,38	R\$ 0,76
12172/SEINFRA	SEINFRA	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø 65 mm	M	2,00	R\$ 88,14	R\$ 176,28
18079/SEINFRA	SEINFRA	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UN	2,00	R\$ 7,42	R\$ 14,84
18072/SEINFRA	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	2,00	R\$ 0,81	R\$ 1,62
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>R\$ 194,60</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)</b>						
10705	SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,40	R\$ 126,28	R\$ 50,51
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>	<b>R\$ 50,51</b>
					<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 260,13</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>	<b>R\$ 260,13</b>

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
	4.8	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 3000 mm, PARA LUMINÁRIA EM POSTE DT, INCLUINDO FERRAGENS	UM			
Código	Tabela Referência	Mão de Obra	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$ 20,77	R\$ 6,23
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$ 16,77	R\$ 5,03
					<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>R\$ 11,26</b>
<b>MATERIAIS</b>						
18070	SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	2,00	R\$ 0,55	R\$ 1,10
18071	SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	2,00	R\$ 0,38	R\$ 0,76
12172	SEINFRA	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø 65 mm	M	3,00	R\$ 88,14	R\$ 264,42
18079	SEINFRA	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UN	2,00	R\$ 7,42	R\$ 14,84
18072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	2,00	R\$ 0,81	R\$ 1,62
					<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>R\$ 282,74</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)</b>						
10705	SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,30	R\$ 126,28	R\$ 37,88
					<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>	<b>R\$ 37,88</b>
					<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 331,88</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>	<b>R\$ 331,88</b>

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MAR/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
	4.9	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 4500 mm, PARA LUMINÁRIA EM POSTE DT, INCLUINDO FERRAGENS	un			
Código	Tabela Referência	Mão de Obra	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33000	R\$ 20,77	R\$ 6,85
I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33330	R\$ 16,77	R\$ 5,59
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>						<b>R\$ 12,44</b>
MATERIAIS						
I8070	SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	2,00	R\$ 0,55	R\$ 1,10
I8071	SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	2,00	R\$ 0,38	R\$ 0,76
I2172	SEINFRA	TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø 65 mm	M	4,50	R\$ 88,14	R\$ 396,63
I8079	SEINFRA	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UN	2,00	R\$ 7,42	R\$ 14,84
I8072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	2,00	R\$ 0,81	R\$ 1,62
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>						<b>R\$ 414,95</b>
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
I0705	SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	0,33330	R\$ 126,28	R\$ 42,09
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>						<b>R\$ 42,09</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>R\$ 469,48</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>						<b>INCLUSOS</b>
<b>TOTAL GERAL SEM BDI R\$</b>						<b>R\$ 469,48</b>

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
	4.10	BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 2000 mm PARA CADA LADO, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR (INSTALAÇÃO INCLUSA).	UND			
Código	Tabela Referência	Mão de Obra	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,50000	R\$ 20,77	R\$ 51,93
I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,50000	R\$ 16,77	R\$ 41,93
I1879	SEINFRA	SOLDADOR	H	2,30000	R\$ 21,43	R\$ 49,29
I1858	SEINFRA	SERRALHEIRO	H	2,30000	R\$ 16,77	R\$ 38,57
I2395	SEINFRA	PINTOR	H	2,30000	R\$ 20,77	R\$ 47,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>						<b>R\$ 229,49</b>
MATERIAIS						
I2172	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	4,00	R\$ 88,14	R\$ 352,56
I2171	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,00	R\$ 71,02	R\$ 142,04
I2164	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 125MM (5')	M	0,40	R\$ 244,57	R\$ 97,83
I4241	SEINFRA	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UND	3,00	R\$ 2,90	R\$ 8,70
I2093	SEINFRA	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	1,00	R\$ 49,80	R\$ 49,80
I8627	SEINFRA	LIXA D'ÁGUA N.100	UND	5,00	R\$ 0,71	R\$ 3,55
I1873	SEINFRA	SOLDA 70X30	kg	1,50	R\$ 72,04	R\$ 108,06
<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>						<b>R\$ 762,54</b>
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
I0748	SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	1,00	R\$ 0,86	0,86
I0635	SEINFRA	MÁQUINA DE SOLDA (CHI)	H	1,00	R\$ 0,04	0,04
I9391	SEINFRA	EQUIPAMENTO DE PINTURA COM CABINE DE 7,0 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL PARA PINTURA ELETRÓSTÁTICA (CHP)	H	1,50	R\$ 33,74	50,61
I0705	SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVE ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	2,50	R\$ 126,28	R\$ 315,70
I2301	SEINFRA	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UM	1,00	R\$ 6,80	R\$ 6,80
I2302	SEINFRA	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UM	1,00	R\$ 18,21	R\$ 18,21
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>						<b>R\$ 392,22</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>R\$ 1.384,25</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>						<b>INCLUSOS</b>
<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>						<b>R\$ 1.384,25</b>

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MAR/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
	4.11	BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 2000 mm, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR (INSTALAÇÃO INCLUSA).	un			
						UND
Código	Tabela Referência	Mão de Obra	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,50000	R\$ 20,77	R\$ 51,93
I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,50000	R\$ 16,77	R\$ 41,93
I1879	SEINFRA	SOLDADOR	H	2,30000	R\$ 21,43	R\$ 49,29
I1858	SEINFRA	SERRALHEIRO	H	2,30000	R\$ 16,77	R\$ 38,57
I2395	SEINFRA	PINTOR	H	2,30000	R\$ 20,77	R\$ 47,77
				<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>R\$</b>	<b>229,49</b>
MATERIAIS						
I2172	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	3,00	R\$ 88,14	R\$ 264,42
I2171	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	1,00	R\$ 71,02	R\$ 71,02
I2164	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 125MM (5')	M	0,40	R\$ 244,57	R\$ 97,83
I4241	SEINFRA	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UND	3,00	R\$ 2,90	R\$ 8,70
I2093	SEINFRA	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	1,00	R\$ 49,80	R\$ 49,80
I8627	SEINFRA	LIXA D'ÁGUA N.100	UND	5,00	R\$ 0,71	R\$ 3,55
I1873	SEINFRA	SOLDA 70X30	kg	1,00	R\$ 72,04	R\$ 72,04
				<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>R\$</b>	<b>567,36</b>
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
I0748	SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	1,00	R\$ 0,86	0,86
I0635	SEINFRA	MÁQUINA DE SOLDA (CHI)	H	1,00	R\$ 0,04	0,04
I9391	SEINFRA	EQUIPAMENTO DE PINTURA COM CABINE DE 7,0 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL PARA PINTURA ELETRÓSTÁTICA (CHP)	H	1,50	R\$ 33,74	50,61
I0705	SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVO ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	2,50	R\$ 126,28	R\$ 315,70
I2301	SEINFRA	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UM	1,00	R\$ 6,80	R\$ 6,80
I2302	SEINFRA	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UM	1,00	R\$ 18,21	R\$ 18,21
				<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>	<b>R\$</b>	<b>392,22</b>
					<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 1.189,07</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>	<b>R\$ 1.189,07</b>

CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
CÓDIGO CPU	ITEM DA PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
	4.12	BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES, PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 700 mm, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR (INSTALAÇÃO INCLUSA).	UND			
						UND
Código	Tabela Referência	Mão de Obra	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	SEINFRA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R\$ 20,77	R\$ 20,77
I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R\$ 16,77	R\$ 16,77
I1879	SEINFRA	SOLDADOR	H	0,90000	R\$ 21,43	R\$ 19,29
I1858	SEINFRA	SERRALHEIRO	H	0,80000	R\$ 16,77	R\$ 13,42
I2395	SEINFRA	PINTOR	H	0,80000	R\$ 20,77	R\$ 16,62
				<b>TOTAL MAO DE OBRA R\$</b>	<b>R\$</b>	<b>86,87</b>
MATERIAIS						
I2172	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	2,00	R\$ 88,14	R\$ 176,28
I2171	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	1,00	R\$ 71,02	R\$ 71,02
I2164	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 125MM (5')	M	0,40	R\$ 244,57	R\$ 97,83
I4241	SEINFRA	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UND	3,00	R\$ 2,90	R\$ 8,70
I2093	SEINFRA	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	1,00	R\$ 49,80	R\$ 49,80
I8627	SEINFRA	LIXA D'ÁGUA N.100	UND	3,00	R\$ 0,71	R\$ 2,13
I1873	SEINFRA	SOLDA 70X30	kg	0,70	R\$ 72,04	R\$ 50,43
				<b>TOTAL MATERIAIS R\$</b>	<b>R\$</b>	<b>456,19</b>
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
I0748	SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	1,00	R\$ 0,86	0,86
I0635	SEINFRA	MÁQUINA DE SOLDA (CHI)	H	1,00	R\$ 0,04	0,04
I9391	SEINFRA	EQUIPAMENTO DE PINTURA COM CABINE DE 7,0 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL PARA PINTURA ELETRÓSTÁTICA (CHP)	H	1,50	R\$ 33,74	50,61
I0705	SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA, EXCLUSIVO ELETRICISTA MOTORISTA (CHP)	CHP	1,00	R\$ 126,28	R\$ 126,28
I2301	SEINFRA	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UM	1,00	R\$ 6,80	R\$ 6,80
I2302	SEINFRA	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UM	1,00	R\$ 18,21	R\$ 18,21
				<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$</b>	<b>R\$</b>	<b>202,80</b>
					<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>R\$ 745,86</b>
					<b>ENCARGOS SOCIAIS R\$</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>TOTAL GERAL S/ BDI R\$</b>	<b>R\$ 745,86</b>

Celso R. S. ...  
 CREA 060147173-0



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA; SINAPI (MAR/2021) DESONERADA; ORSE (JANEIRO-1/2021) DESONERADA

CÓDIGO CPU	ITEM PLANILHA	DESCRIÇÃO	UNIDADE
------------	---------------	-----------	---------

