



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE  
SEINFRA 26.1 DESONERADA; SINAPI NOV/2020) DESONERADA; ORSE (OUT/2020) DESONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI); 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

TABELAS:

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 27,30%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 1.1**  
**DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO - CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO POR PONTO LUMINOSO**

1.1 - GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS PONTOS LUMINOSOS.					
1.1.a - MÃO DE OBRA OPERACIONAL					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA HORISTA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	1	220	R\$ 21,54	R\$ 4.738,80
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	1	220	R\$ 16,78	R\$ 3.691,60
<b>SUBTOTAL ITEM 1.1.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):</b>					<b>R\$ 8.430,40</b>

**OBSERVAÇÕES:**  
1) DISPONIBILIDADE BÁSICA DE TURNO COM 44 HORAS SEMANAIS (MÉDIA DE 7,33 HORAS DIÁRIAS, SE CONSIDERAR O SABADO) PARA A EQUIPE DE MANUTENÇÃO DIÁRIA COM 01 ELETRICISTA E 01 AJUDANTE DE ELETRICISTA, EVENTUALMENTE, EM CASO DE NECESSIDADE DA FISCALIZAÇÃO, PODEM SER NECESSÁRIAS 02 (DUAS) EQUIPES DE MANUTENÇÃO (02 ELETRICISTAS, 02 AJUDANTES DE ELETRICISTAS E 02 VEÍCULOS TIPO SKY COM CESTO AEREO (ISOLADO) OPERANDO SIMULTANEAMENTE POR TEMPO A SER DEFINIDO E SEM CUSTOS ADICIONAIS PARA A PREFEITURA, E

2) OS MEMBROS DA EQUIPE DEVEM SER TREINADOS E HABILITADOS PARA CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE VEÍCULOS TIPO SKY C/ CESTO AEREO

**1.1.b - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO MENSAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (UN)	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
18351/SEINFRA	LAMPADA VAPOR METALICO DE 70W/220V	150	R\$ 36,04	R\$ 5.406,00
39376/SINAPI	LAMPADA VAPOR METALICO OVOIDE 150 W, BASE E27/E40	10	R\$ 35,32	R\$ 353,20
039589/ORSE	LAMPADA VAPOR METALICO DE 250 W	45	R\$ 51,20	R\$ 2.304,00
3752/SINAPI	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	10	R\$ 69,11	R\$ 691,10
11778/SEINFRA	REATOR AFP P/ LAMP V. SODIO 70W	80	R\$ 69,20	R\$ 5.536,00
019151/ORSE	REATOR EXTERNO P/ LAMPADA VAPOR SODIO 150W	10	R\$ 72,80	R\$ 728,00
1082/SINAPI	REATOR P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W USO EXT	35	R\$ 143,52	R\$ 5.023,20

Eng.º Jose Lamar Pimenta  
CPF: 01.111.111-11  
R. 123, 456 - Fone: 1111-1111

COPESA - Const. e Prest. de Serv. Ltda.  
JOSE FERREIRA DA SILVA  
Socio - Administrador



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROLETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

SEINFRA 26.1 DESONERADA; SINAPI (NOV/2020) DESONERADA; ORSE (OUT/2020) DESONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO

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

JANEIRO DE 2021

27,30%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 1.1**

**DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO - CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO POR PONTO LUMINOSO**

1.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS PONTOS LUMINOSOS.			
10815/ORSE	REATOR PI LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W - EXTERNO	10	R\$ 113,00	R\$ 1.130,00
03960/ORSE	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 75 W	70	R\$ 69,40	R\$ 4.858,00
03959/ORSE	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250 W	10	R\$ 83,50	R\$ 835,00
2510/SINAPI	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	120	R\$ 20,79	R\$ 2.494,80
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELE FOTO ELÉTRICO	70	R\$ 7,10	R\$ 497,00
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2, 450/750V	100	R\$ 5,95	R\$ 595,00
02637/ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-96/2 95 MM	30	R\$ 11,35	R\$ 340,50
10624/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4.4 AWG 2 A 6AWG - FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	20	R\$ 2,94	R\$ 58,80
08928/ORSE	SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E27 DE TEMPO, REF.MT-2233, MARCA DECORLUX OU SIMILAR	20	R\$ 3,87	R\$ 77,40
10802/ORSE	SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA E40	10	R\$ 7,19	R\$ 71,90
16793/SEINFRA	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	3	R\$ 255,90	R\$ 767,70
3796/SINAPI	LUMINÁRIA ABERTA PI ILUMINAÇÃO PÚBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	4	R\$ 49,00	R\$ 196,00
16278/SEINFRA	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	3	R\$ 8,98	R\$ 26,94
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLLO DE 19 MM X 5 M	10	R\$ 4,33	R\$ 43,30
<b>SUBTOTAL ITEM 1.1.b - MATERIAIS (MENSAL):</b>				<b>R\$ 32.033,94</b>

QUANTIDADE DE MATERIAL ESTIMADA BASEADA NO ACESSO E NO HISTÓRICO DE MANUTENÇÃO DO PERÍODO DE SET/2017 A NOV/2020.

**1.1.a - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE VEICULOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO DA HORA (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
CPMH-03	VEICULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	1	220	R\$ 72,11	R\$ 15.863,10
<b>SUBTOTAL ITEM 1.1.a - VEICULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):</b>					<b>R\$ 15.863,10</b>

OBSEVAÇÃO: NÃO INCLUI A MÃO DE OBRA DE MOTORISTA/OPERADOR, POIS ESTA FUNÇÃO DEVERÁ SER EXERCIDA PELA EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE IP (ITEM 1.1.a).

Eng.º Jose Ramalho  
Rég. Profissional - 50157  
50157/2013/CE

COPESA-CONSTR. E PREST. DE SERV. LTDA  
R. José de Alencar, 100 - J.º São José - Fortaleza - CE  
CNPJ: 41.325.309/0001-39 - CEP: 60862-585

891/173  
37/173



**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA; SINAPI (NOV/2020) DESONERADA; ORSE (OUT/2020) DESONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI); 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 27,30%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 1.1**

**DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO - CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO POR PONTO LUMINOSO**

1.1 GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS PONTOS LUMINOSOS.

RESUMO	DESCRIÇÃO	TOTAL MENSAL (R\$)
	SUBTOTAL ITEM 1.1 a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):	R\$ 8.430,40
	SUBTOTAL ITEM 1.1 b - MATERIAIS (MENSAL):	R\$ 32.033,84
	SUBTOTAL ITEM 1.1 c - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):	R\$ 15.863,10
	<b>TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (SEM BDI):</b>	<b>R\$ 56.327,34</b>
	<b>TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (COM BDI):</b>	<b>R\$ 71.704,70</b>
	NÚMERO DE PONTOS LUMINOSOS CONSIDERADOS:	9.470
	<b>PREÇO MENSAL POR PONTO SEM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO SEM BDI / NÚMERO DE PONTOS):</b>	<b>R\$ 5,94</b>
	<b>PREÇO MENSAL POR PONTO LUMINOSO COM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO COM BDI / NÚMERO DE PONTOS):</b>	<b>R\$ 7,57</b>

Eng.º José Fernando Pinheiro  
Sua. de Engenharia - 5005-D  
*[Signature]*

COPESA - CONSTR. E SERV. DE SERV. LTDA  
José Fernando Pinheiro  
Sua. de Administração  
*[Signature]*

*[Handwritten signatures and dates]*  
38/1/18



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCE

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES A GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROLETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA: SINAPI (NOV/2020) DESONERADA: ORSE (OUT/2020) DESONERADA: COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 27,30%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 2.1**

**DEMONSTRATIVO DO GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - CUSTO MENSAL**

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 150,0M2, COM ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS.

**2.1.a - MÃO DE OBRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS OU DE MESES	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
91677/SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (HORISTA)	1	32	R\$ 76,75	R\$ 2.456,00
101400/SINAPI	ELEOTRÉTICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	1	1	R\$ 3.941,45	R\$ 3.941,45
100309/SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (HORISTA)	1	20	R\$ 19,97	R\$ 399,40
93566/SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	1	1	R\$ 1.924,06	R\$ 1.924,06
101460/SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	1	1	R\$ 2.645,82	R\$ 2.645,82
<b>SUBTOTAL ITEM 2.1.a - MÃO DE OBRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA (MENSAL):</b>					<b>R\$ 11.366,73</b>

**OBSERVAÇÕES:**

1) O ENGENHEIRO ELETRICISTA É O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA GESTÃO DE TODOS OS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (MANUTENÇÃO, AUXILIARES, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, MODERNIZAÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO, PROJETOS E MEDIÇÕES);

2) O ELEOTRÉTICO EXERCERÁ A FUNÇÃO DE SUPERVISOR IMEDIATO DA EQUIPE DE CAMPO; E

3) O TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO FARÁ A GESTÃO DOS EPI/EPIC (ENSAIOS, ESPECIFICAÇÕES, ETC.), PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E ADEQUAÇÕES DA NR-10.

**2.1.b - CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS (MENSAL)**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE MENSAL	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)

*[Handwritten signature]*  
Eng.º José Fernando de Almeida  
Responsável Técnico

*[Handwritten signature]*  
891/55

COPESA-Const. e Prest. de Serv. Ltda  
JOSE FERNANDO DE ALMEIDA  
Socio-Administrador



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (I/P), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

SEINFRA 26.1 DESONERADA: SINAPI (NOV/2020) DESONERADA: ORSE (OUT/2020) DESONERADA: COTAÇÕES DE MERCADO  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.  
BDI: 27,30%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 2.1**

**DEMONSTRATIVO DO GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - CUSTO MENSAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE VEÍCULOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO DA HORA (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
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 150,0M <sup>2</sup> , COM ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS.	1	180	R\$ 2.333,33	R\$ 2.333,33
COT-PMH01	ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS DE ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS, COM ÁREA TOTAL MÍNIMA DE 150,0 M2 (UN/MÊS)	1	180	R\$ 0,72	R\$ 129,60
14250/SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS (RWH/MÊS)	10	10	R\$ 4,20	R\$ 42,00
12294/SEINFRA	ÁGUA (M3/MÊS)	0,0833	0,0833	R\$ 6.912,16	R\$ 576,01
17977/SEINFRA	SOFTWARE DE MONITORAÇÃO E CONTROLE SOBRE PLATAFORMA WINDOWS, PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO ABERTO, MÓDULO GRÁFICO PARA CRIAÇÃO DE TELAS	1	1	R\$ 130,00	R\$ 130,00
18616/SEINFRA	INTERNET (UN/MÊS)	1	1	R\$ 255,00	R\$ 255,00
18613/SEINFRA	TELEFONE FIXO (UN/MÊS)	3	3	R\$ 230,00	R\$ 690,00
18614/SEINFRA	TELEFONE MÓVEL (UN/MÊS)	2	2	R\$ 170,00	R\$ 340,00
18610/SEINFRA	COMPUTADOR (UN/MÊS)	1	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00
18611/SEINFRA	IMPRESSORA (UN/MÊS)	1	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00
<b>SUBTOTAL ITEM 2.1.b - CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS (MENSAL):</b>					<b>R\$ 4.510,94</b>
<b>2.1.c - VEÍCULO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b>					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE VEÍCULOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO DA HORA (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
10700/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	1	55	R\$ 69,73	R\$ 3.835,15
10592/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHI)	1	185	R\$ 19,85	R\$ 3.275,25
<b>SUBTOTAL ITEM 2.1.c - VEÍCULO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO (MENSAL):</b>					<b>R\$ 7.110,40</b>
<b>RESUMO</b>					
<b>VEÍCULO UTILITÁRIO PARA APOIO AS ATIVIDADES DE SUPERVISÃO.</b>					

Emp. Jose Jamar Empre...  
Rua...  
...

COPESA - Construção e Prestação de Serviços Ltda  
JOSE EDUARDO DE ALMEIDA  
Socio - Administrador

Handwritten signatures and dates: 30/1/03, 30/1/03, 30/1/03



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MAOS DADAS COM VOCE.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

**OBRA:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETTIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO. NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

**TABELAS:** SEINFRA 26.1 DESONERADA: SINAPI (NOV/2020) DESONERADA: ORSE (OUT/2020) DESONERADA: COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

**DATA-BASE:** JANEIRO DE 2021

**BDI:** 27,30%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 2.1**  
DEMONSTRATIVO DO GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - CUSTO MENSAL

2.1	DESCRIÇÃO	TOTAL MENSAL (R\$)
	SUBTOTAL ITEM 2.1.a - MÃO DE OBRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA (MENSAL):	R\$ 11.366,73
	SUBTOTAL ITEM 2.1.b - CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS (MENSAL):	R\$ 4.510,94
	SUBTOTAL ITEM 2.1.c - VEÍCULO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO (MENSAL):	R\$ 7.110,40
	<b>TOTAL ITEM 2.1 MENSAL (SEM BDI):</b>	<b>R\$ 22.988,07</b>
	<b>TOTAL ITEM 2.1 MENSAL (COM BDI):</b>	<b>R\$ 29.263,81</b>

Eng.º José Paulo Ferraz de  
Reg. nº 10.100.10000-00-351  
2021/01/13

COPESA-Const. e Prest. de Serv. Ltda.  
JOSE FERNANDES FERREIRO  
Secretário Administrativo

21/1/21



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROLETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA: SINAPI (NOV/2020) DESONERADA: ORSE (OUT/2020) DESONERADA: COTAÇÕES DE MERCADO  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 27,30%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 3.1**  
DEMONSTRATIVO

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.

**3.1.a - MÃO DE OBRA OPERACIONAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE MESES	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA MENSALISTA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (SEM BDI) (R\$)
CPMH-03	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (MENSALISTA)	1	3	R\$ 3.398,37	R\$ 10.195,11
		SUBTOTAL ITEM 3.1.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL:			R\$ 10.195,11

**3.1.b - VEICULO LEVE COM COMBUSTIVEL E MOTORISTA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE VEICULOS	QUANTIDADE DE MESES	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (SEM BDI) (R\$)
18606/SEINFRA	VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA (UNIMÉS)	1	3	R\$ 5.800,00	R\$ 17.400,00
		SUBTOTAL ITEM 3.1.b - VEICULO LEVE COM COMBUSTIVEL E MOTORISTA:			R\$ 17.400,00

**3.1.c - TRABALHOS TÉCNICOS PARA CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS**

SUBTOTAL ITEM 3.1 - VEICULO LEVE COM COMBUSTIVEL E MOTORISTA: R\$ 17.400,00

Eng.º Jose Roberto...  
Régis...  
Régis...

COPESA - CONS. E PREST. DE SERV. LTDA  
JOSE FERREIRAS FILHO  
Secretário Administrativo

Handwritten signatures and dates: 89/1/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO. NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA: SINAPI (NOV/2020) DESONERADA: ORSE (OUT/2020) DESONERADA: COTAÇÕES DE MERCADO  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%/HORA) 47,76%/MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.  
BDI: 27,30%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 3.1**  
DEMONSTRATIVO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR	CUSTO UNITÁRIO
				UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	TOTAL (SEM BDI) (R\$)
12140/SEINFRA	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	100	R\$ 26,95	R\$ 2.695,00
SUBTOTAL ITEM 3.1.c - TRABALHOS TÉCNICOS PARA CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS:					R\$ 2.695,00
<b>OBSERVAÇÕES:</b>					
1) ESTE SERVIÇO DEVE SER INICIADO IMEDIATAMENTE APÓS A EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO INICIAL DO CONTRATO E SER FINALIZADO EM ATÉ TRÊS MESES; E					
2) AS INFORMAÇÕES LEVANTADAS DEVEM SER DISPONIBILIZADAS EM PLANILHAS E EM ARQUIVOS CAD E INTEGRADAS AO SISTEMA DE GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.					
<b>RESUMO</b>					
DESCRIÇÃO				TOTAL MENSAL (R\$)	
SUBTOTAL ITEM 3.1.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL:				R\$ 10.195,11	
SUBTOTAL ITEM 3.1.b - VEÍCULO LEVE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA:				R\$ 17.400,00	
SUBTOTAL ITEM 3.1.c - TRABALHOS TÉCNICOS PARA CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS:				R\$ 2.695,00	
TOTAL ITEM 3.1 MENSAL (SEM BDI):				R\$ 30.290,11	
TOTAL ITEM 3.1 MENSAL (COM BDI):				R\$ 38.559,31	

Eng.º Jose Vander F. Pinheiro  
Rep. Técnico P.ª - 5075-D  
CNPJ: 06.088.488-06

COPESA-Const. Dist. de Serv. Ltda  
JOSE FERRAZ DE ALMEIDA  
Socio-Administrador

3973  
891/137





PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI (NOV/2020) DESONERADA, ORSE (OUT/2020) DESONERADA, COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,65%(HORA) 47,76%(MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 27,30%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS PONTOS LUMINOSOS.	PL	166.380	R\$ 7,57	R\$ 1.259.498,41	29,91%	29,91%	A
4.62	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W 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 PORTÁRIA 20/MINIMETRO E ARQUIVO IES	UN	1.200	R\$ 740,37	R\$ 888.444,00	21,10%	51,01%	A
4.61	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 30 W 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 PORTÁRIA 20/MINIMETRO E ARQUIVO IES	UN	800	R\$ 539,24	R\$ 431.392,00	10,24%	61,26%	A

891/175

Engº Jose Itamar Pinheiro  
Rég. Profissional CREA-5015-D  
05/09/2017 23:54:19.0

COPESA-Const. e Prest. de Serv. Ltda

JOSE PERNA DESEVELHO  
Socio - Administrador



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES A GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DE MAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

SEINFRA 26.1 (DESONERADA, SINAPI (NOV/2020) DESONERADA, ORSE (OUT/2020) DESONERADA, COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,55%(HORA) 47,75%(MÊS)

TABELAS: JANEIRO DE 2021.  
DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.  
BDI: 27,30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4.64	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 150 W, 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 65 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTÁRIA 2011METRO E AROQUIVIES	UN	180	R\$ 1.333,59	R\$ 240.046,20	5,70%	56,96%	A
2.1	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORARIO COMERCIAL, E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, EM INVOVEL COM ÁREA TOTAL MÍNIMA DE 150,0M2, COM ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS.	MÊS	12	R\$ 29.263,81	R\$ 351.165,72	8,34%	75,30%	A
4.63	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, 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 65 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTÁRIA 2011METRO E AROQUIVIES	UN	160	R\$ 1.077,72	R\$ 172.435,20	4,10%	79,39%	A
3.2	SERVIÇO DE ENPLAQUEAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS.	UN	4.395	R\$ 37,22	R\$ 163.582,64	3,88%	83,28%	B

Eng.º Jose Ianuar Pinheiro  
Res. Técnico CREA - 5615-D  
CPF: 060755599-0

COPESA-CONSTR. e Prest. de Serv. Ltda  
JOSE FERNANDO FILHO  
Socio-Administrador

Handwritten notes and signatures at the bottom right of the page.



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MAOS DADAS COM VOCE

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES A GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

SEINFRA 26.1 DESONERADA: SINAPI (NOV/2020) DESONERADA: ORSE (OUT/2020) DESONERADA: COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%(HORA) 47,75%(MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021

BDI: 27,30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4 88	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO OU EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	1.800	R\$ 34,30	R\$ 61.740,00	1,47%	84,74%	B
4 72	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLA T 300 DAN / 9 m COM ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1	UN	60	R\$ 968,80	R\$ 58.128,00	1,38%	86,12%	B
4 15	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPTILPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRÓDUTO - SEÇÃO NOMINAL 16,0 MM2	M	3.000	R\$ 15,11	R\$ 45.330,00	1,08%	87,20%	B
4 66	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 02 LUMINÁRIAS EM POSTE	UN	45	R\$ 884,69	R\$ 39.810,60	0,95%	88,14%	B
4 87	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO A OLEO MINERAL, 15 KVA - 13 800-380/220 V, PARA REDE EXC LUSIVA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM POSTE DE CONCRETO DUPLA T 300/12 COM ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO, ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 E CAIXA DE DERIVAÇÃO TRIFÁSICA EM POLICARBONATO	UN	3	R\$ 12.405,18	R\$ 37.215,54	0,88%	89,03%	B
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	UN	1	R\$ 38.559,31	R\$ 38.559,31	0,92%	89,94%	B

Eng.º Jose Ilhamir Pinheiro  
Rua: Horizonte OREÁ - 5015-1  
010-66073468-10

COPESA - CONSTR. E SERV. LTDA  
Rua: Nossa Senhora da Glória, 1037 - CEP 60862-585 Barroso Fortaleza - CE

JOSE FERNANDES LILHO  
Sócio Gerente

89/197



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MAOS DADAS COM VOCE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES A GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROLETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

SEINFRA 26.1 DESENERADA: SINAPI (NOV/2020) DESENERADA: ORSE (OUT/2020) DESENERADA: COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESENERADOS (SINAPI: 83,85%/HORA) 47,76%/MÊS)

TABELAS: JANEIRO DE 2021

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNO	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4 22	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUCTOR MULTIPLEXADO DE ALUMINIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x25+1x50 MM2	M	800	R\$ 34,49	R\$ 27.592,00	0,66%	90,60%	B
4 65	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 01 LUMINÁRIA EM POSTE	UN	50	R\$ 481,27	R\$ 24.063,50	0,57%	91,17%	B
4 8	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARA LUMINÁRIA TIPO IP-3 (COMPRIMENTO 2,800 MM, DIÂMETRO 48 MM)	UN	60	R\$ 412,56	R\$ 24.753,60	0,59%	91,76%	B
4 68	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 ØDN / 12 m	UN	20	R\$ 1.209,13	R\$ 24.182,60	0,57%	92,33%	B
4 30	INSTALAÇÃO DE PROJETOR DE LED DE 150W, BIVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K (BRANCO FRIO) EM POSTE	UN	48	R\$ 375,77	R\$ 18.036,96	0,43%	92,76%	B
4 21	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUCTOR MULTIPLEXADO DE ALUMINIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM2	M	1.800	R\$ 8,54	R\$ 15.372,00	0,37%	93,13%	B
4 69	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 150 ØDN / 9 m COM ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1	UN	20	R\$ 822,90	R\$ 16.458,00	0,39%	93,52%	B
4 7	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARA LUMINÁRIA TIPO IP-2 (COMPRIMENTO 1,800 MM, DIÂMETRO 48 MM)	UN	60	R\$ 249,04	R\$ 14.942,40	0,35%	93,87%	B

Eng.º Joseilmar Pinheiro  
Res. Técnica OREÁ-567/ST  
010.01060739840.0

COPESA - CONSTRUTORA E PRESTADORA DE SERVIÇOS LTDA  
JOSE PINHEIRO DE MACHO  
Socio - Administrador

39/7/23



PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MDS DADAS COM VOCE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES A GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROLETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

SEINFRA 26.1 DESONERADA SIMAPI (NOV/2020) DESONERADA ORSE (OUT/2020) DESONERADA COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SIMAPI: 83,65%/HORA) 47,76%/MÊS

TABELAS  
DATA-BASE  
JANEIRO DE 2021.

BDI:  
27,30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4.16	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPRILPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRDUTO, SEÇÃO NOMINAL 25,0 MM2	M	600	R\$ 23,01	R\$ 13.806,00	0,33%	94,20%	B
4.94	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ENCABECAMENTO COM CHAVES SECCIONADORAS MACS ADEQUADA PARA REDE DE MEDIA TENSÃO EM 13,8 KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 3.135,41	R\$ 12.541,64	0,30%	94,50%	B
4.82	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ANCORAGEM COM CHAVES SECCIONADORAS MACS ADEQUADA PARA REDE DE MEDIA TENSÃO EM 13,8 KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 2.843,06	R\$ 11.372,24	0,27%	94,77%	B
4.85	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ENCABECAMENTO COM CHAVES FUSIVEL MACF ADEQUADA PARA REDE DE MEDIA TENSÃO EM 13,8 KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 2.745,45	R\$ 10.981,80	0,26%	95,03%	C
4.73	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLTO T 150 DAN / 10,5 m	UN	6	R\$ 1.703,33	R\$ 10.219,98	0,24%	95,27%	C
4.81	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO PEQUENA DE FLEXÃO COM CHAVE SECCIONADORA MACS ADEQUADA PARA REDE DE MEDIA TENSÃO EM 13,8 KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 2.460,87	R\$ 9.843,48	0,23%	95,50%	C
4.41	INSTALAÇÃO DE ELETRDUTO FLEXIVEL PEAD INCLUSIVE CONEXÕES - 02"	M	1.000	R\$ 9,78	R\$ 9.780,00	0,23%	95,74%	C

Eng.º Josemar F. Pinheiro  
Rua: ...  
... 0

COPESA Constr. e Prest. de Serv. Ltda  
JOSE FERREIRAS SILVA  
Socio e Administrador



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MAOS DADAS COM VOCE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROLETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

SEINFRA 26.1 (DESONERADA, SIMAPI (NOV/2020) DESONERADA, ORSE (OUT/2020) DESONERADA, COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SIMAPI): 63,65%/HORA; 47,76%/MÊS)

TABELAS: JANEIRO DE 2021

BDI: 27,30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	Descrição dos serviços	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
46	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARA LUMINÁRIA TIPO IP. 1 (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	60	R\$ 137,92	R\$ 8.275,20	0,20%	95,93%	C
471	INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, ENGASTADO, h = 9 m	UN	5	R\$ 1.921,45	R\$ 9.607,30	0,23%	96,16%	C
447	ABERTURA MANUAL DE VALE EM CAMPO ABERTO	M3	175	R\$ 52,85	R\$ 9.248,75	0,22%	96,38%	C
474	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLA T 300 DAN / 10,5 m	UN	6	R\$ 1.247,87	R\$ 7.487,22	0,18%	96,56%	C
460	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA COM LENTE PARA LETURA A DISTÂNCIA, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	12	R\$ 544,20	R\$ 6.530,40	0,16%	96,71%	C
439	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA OU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, COM TAMPA E LASTRO DE BRITA (10 CV), NAS DIMENSÕES 40x40x40 CM	UN	48	R\$ 139,21	R\$ 6.682,08	0,16%	96,87%	C
480	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BEÇO GRANDE DEFLEXO M3,3 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 1.590,22	R\$ 6.600,88	0,16%	97,03%	C
414	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPRIKUP 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRÓDUTO, SEÇÃO NOMINAL 10,0 MM2	M	600	R\$ 10,01	R\$ 6.006,00	0,14%	97,17%	C
470	INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, FLANGEADO, EM BASE DE CONCRETO, h = 6 m	UN	5	R\$ 1.101,37	R\$ 5.506,85	0,13%	97,30%	

Eng.º Josemar Pimenta  
Rua: ...  
...

COPESA - Constr. e Prest. de Serv. Ltda  
Josef Fernando Filho  
...

Handwritten notes and signatures at the bottom right, including '391/154' and other illegible marks.



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MAOS DADAS COM VOCE.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DE MAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

SEINFRA 26 ( DESONERADA: SINAPI (NOV/2020) DESONERADA, ORSE (OUT/2020) DESONERADA, COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,65%(HORA) 47,76%(MÊS)

TABELAS: JANEIRO DE 2021

BDI: 27,30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4.83	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-SECO ENCABECAMENTO NA ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 1.361,65	R\$ 5.446,64	0,13%	97,43%	C
4.48	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA EM CAMPO ABERTO	M3	175	R\$ 30,99	R\$ 5.421,50	0,13%	97,56%	C
4.67	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 dsn / 10 m	UN	5	R\$ 1.052,64	R\$ 5.263,20	0,12%	97,69%	C
4.5	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AEREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, AOS DOMINGOS E FERIADOS, DAS 05:00MIN ATÉ 12:00MIN	HH	16	R\$ 244,18	R\$ 3.906,88	0,09%	97,78%	C
4.24	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA SI COM 01 ESTRIBO E 01 SOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	UN	60	R\$ 65,40	R\$ 3.924,00	0,09%	97,87%	C
4.20	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE DO TIPO "PP" FLEXIVEL, CLASSE 4, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, EM BRAÇO DE LUMINARIA - SEÇÃO NOMINAL 2x2,5 MM2	M	400	R\$ 10,04	R\$ 4.016,00	0,10%	97,97%	C
4.77	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 600 dsn / 12 m	UN	3	R\$ 1.499,50	R\$ 4.378,50	0,10%	98,07%	C
4.76	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 800 dsn / 10,5 m	UN	3	R\$ 1.406,74	R\$ 4.220,22	0,10%	98,17%	C
4.75	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 300 dsn / 12 m	UN	3	R\$ 1.402,34	R\$ 4.207,02	0,10%	98,27%	C

Eng. José Antônio Pimenta  
Rua: T. L. de Azevedo, 56/15-D  
Bairro: Centro, Horizonte, CE

COOP. SA. CONSTR. E PREST. DE SERV. LTDA  
INSTRUMENTADA EM 11/01/2011  
Sede: Horizonte, CE

89/105  
20/10/2021



PREFEITURA DE  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ  
**HORIZONTE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IPI, COMPREENDE AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

SEMPRA 26 ( DESONERADA, SIMAFI (NOV/2020) DESONERADA, ORSE (OUT/2020) DESONERADA, COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SIMAFI): 63,65%(HORAI) 47,76%(MÊS)

TABELAS  
DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 27,30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUAL COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4.1	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNCK, POR HORA DIURNA EM DIAS ÚTEIS, DAS 05H01MIN ATE 21H59MIN	HH	16	R\$ 245,47	R\$ 3.927,52	0,09%	98,37%	C
4.2	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNCK, POR HORA DIURNA, AOS SÁBADOS, DAS 05H01MIN ATE 12H00MIN	HH	16	R\$ 245,47	R\$ 3.927,52	0,09%	98,46%	C
4.3	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATE 13M, POR HORA DIURNA EM DIAS ÚTEIS, DAS 05H01MIN ATE 21H59MIN	HH	16	R\$ 167,98	R\$ 2.687,68	0,06%	98,52%	C
4.4	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATE 13M, POR HORA DIURNA, AOS SÁBADOS, DAS 05H01MIN ATE 12H00MIN	HH	16	R\$ 167,98	R\$ 2.687,68	0,06%	98,59%	C
4.50	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 1695 MM2 EM REDE AÉREA SOLADA	UN	120	R\$ 25,67	R\$ 3.080,40	0,07%	98,66%	C
4.38	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, PARA 01 DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR E 12 DISPOSITIVOS DIN	UN	8	R\$ 400,34	R\$ 3.202,72	0,08%	98,74%	C
4.37	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, PARA ATE 06 DISPOSITIVOS DIN, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 332x332x95MM, EM POSTE	UN	10	R\$ 298,35	R\$ 2.983,50	0,07%	98,81%	C
4.59	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LETURA À DISTÂNCIA, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	12	R\$ 201,43	R\$ 2.417,16	0,06%	98,86%	C

Elvira Jose Nair de Fritenc  
Rua: Ladeira da REA-56/15-D  
cep: 60677-990-0

*[Handwritten signature]*  
COPESA Constr. e Prest. de Serv. Ltda  
JOSE FERNANDES FILHO  
Socio e Administrador

*[Handwritten notes and signatures]*  
29/1/15





**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DE MAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

SEMPRA 26.1 DESONERADA, SINAPI (NOV/2020) DESONERADA, ORSE (OUT/2020) DESONERADA, COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%/HORA) 47,76%/MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 27,30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4.34	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 04 PROJETORES OU 04 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	12	R\$ 209,31	R\$ 2.511,72	0,06%	98,92%	C
4.28	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELE FOTOELÉTRICO EM SUPORTE BRACO OU LUMINÁRIA	UN	60	R\$ 37,69	R\$ 2.261,40	0,05%	98,98%	C
4.33	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 03 PROJETORES OU 03 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	12	R\$ 181,45	R\$ 2.177,40	0,05%	99,03%	C
4.42	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, PARA USO EXTERNO E APARENTE - Ø2 1/2"	M	33	R\$ 73,85	R\$ 2.437,05	0,06%	99,09%	C
4.32	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 02 PROJETORES OU 02 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	12	R\$ 177,29	R\$ 2.127,48	0,05%	99,14%	C
4.58	SERVIÇO DE COLOCAÇÃO DE POSTE NO PRUMO	UN	8	R\$ 295,03	R\$ 2.360,24	0,06%	99,19%	C
4.13	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR ISOLAÇÃO EM HEPTILPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV, EM ELETRODUTO, SEÇÃO NOMINAL 6,0 MM2	M	360	R\$ 6,42	R\$ 2.311,20	0,05%	99,25%	C
4.79	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO PEQUENA DE FLEXÃO M2 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 kV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 562,64	R\$ 2.250,56	0,05%	99,30%	C
4.23	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAVIMENTO Ø5,8" x 2,40V	UN	24	R\$ 85,78	R\$ 2.058,72	0,05%	99,35%	C
4.40	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	8	R\$ 234,97	R\$ 1.879,76	0,04%	99,39%	C

Eng.º Jose Hamilton Pinheiro  
Rua: ...  
...  
...

COPESA Constr. e Prest. de Serv. Ltda.  
DISENHO DE PROJETO  
Sociedade Anônima  
...

391/521/25



PREFEITURA DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES A GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

SEMPRA 26.1 DESONERADA; SINAPI (NOV/2020) DESONERADA; ORGE (OUT/2020) DESONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS);  
JANEIRO DE 2021;  
BDI: 27,30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
429	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO EM SUPORTE BRAÇO OU LUMINÁRIA	UN	60	R\$ 23,07	R\$ 1.384,20	0,03%	99,43%	C
478	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-SECO TANGENTE M1 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	6	R\$ 299,65	R\$ 1.797,90	0,04%	99,47%	C
419	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR SOLUÇÃO EM HEPTÁXILE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x6,0 MM <sup>2</sup>	M	80	R\$ 20,41	R\$ 1.632,80	0,04%	99,51%	C
445	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - 92"	M	72	R\$ 22,31	R\$ 1.606,32	0,04%	99,55%	C
435	RETRADA DE BRAÇO OU SUPORTE PARA IP COM OU SEM LUMINÁRIA EM POSTE	UN	36	R\$ 28,09	R\$ 1.011,24	0,02%	99,57%	C
49	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONTACTOR TRIPOLAR AC-3 ATÉ 32A EM QUADRO DE COMANDO EM POSTE	UN	4	R\$ 359,82	R\$ 1.439,28	0,03%	99,61%	C
431	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 01 PROJETOR OU 01 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	10	R\$ 126,58	R\$ 1.265,80	0,03%	99,64%	C
446	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 25 MM <sup>2</sup> EM POSTE	UN	60	R\$ 17,69	R\$ 1.061,40	0,03%	99,66%	C
486	INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, 4 AVIG, FORNAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN, PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	400	R\$ 3,06	R\$ 1.224,00	0,03%	99,69%	C

Eng.º José Sander F. Pinheiro  
Rua. L. A. ...  
...

COPESA - Curva ABC de Serviços  
JOSE FERREIRAS EMMHO  
Socio - Administrador

30  
53/1/168  
89/1/135



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

SEINFRA 26.1 DESONERADA. SINAPI (NOV/2020) DESONERADA. ORSE (OUT/2020) DESONERADA. COTAÇÕES DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%(HORAI) 47,76%(MÊS)

TABELAS  
DATA-BASE  
JANEIRO DE 2021

BDI:  
27,30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4 18	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIFOLAR ISOLAÇÃO EM HEPRUX/PE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x4,0 MM2	M	80	R\$ 14,95	R\$ 1.196,00	0,03%	99,72%	C
4 10	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONTACTOR TRIPOLAR AC-3 ATÉ 45A EM QUADRO DE COMANDO EM POSTE	UN	2	R\$ 606,60	R\$ 1.213,20	0,03%	99,75%	C
4 36	RETRABADA DE POSTE	UN	5	R\$ 243,25	R\$ 1.216,25	0,03%	99,78%	C
4 25	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	UN	10	R\$ 98,07	R\$ 980,70	0,02%	99,80%	C
4 26	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR	UN	12	R\$ 75,38	R\$ 904,56	0,02%	99,82%	C
4 27	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR	UN	10	R\$ 88,65	R\$ 886,50	0,02%	99,84%	C
4 17	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIFOLAR ISOLAÇÃO EM HEPRUX/PE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x2,5 MM2	M	80	R\$ 10,55	R\$ 844,00	0,02%	99,86%	C
4 44	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø1"	M	72	R\$ 12,15	R\$ 874,80	0,02%	99,88%	C
4 57	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATÉ 50 A	UN	8	R\$ 90,90	R\$ 727,20	0,02%	99,90%	C
4 12	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPRUX/PE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 4,0 MM2	M	160	R\$ 4,82	R\$ 771,20	0,02%	99,92%	

Eng.º Jose Nelson Farias  
CRA 15067-0/BA-565-D  
01/06/2021

COPESA-CONS. Res. de Serv. Ltda  
JOSE FERNANDES DO  
SANTO - Administrador

89/1/15



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES A GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROLETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

SEINFRA 26 / DESONERADA, SINAPI (NOV/2020) DESONERADA, ORSE (OUT/2020) DESONERADA, COTAÇÕES DE MERCADO  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 63,65%(HORAL) 47,76%(MÊS)

TABELAS  
JANEIRO DE 2021

DATA-BASE  
27.30%

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
4.55	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATE 32 A	UN	20	R\$ 22,97	R\$ 459,40	0,01%	99,93%	C
4.54	APLICAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA	UN	10	R\$ 51,81	R\$ 518,10	0,01%	99,94%	C
4.49	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE ELETRODUTO ENTERADO	M	25	R\$ 19,65	R\$ 491,25	0,01%	99,95%	C
4.52	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONJUNTO COM PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 300 MM, ARRUELA QUADRADA, ARRUELA REDONDA E PORCA QUADRADA	UN	20	R\$ 18,91	R\$ 378,20	0,01%	99,96%	C
4.11	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPTILPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 25 MM2	M	120	R\$ 3,51	R\$ 421,20	0,01%	99,97%	C
4.51	INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA EM REDE AEREA NUA	UN	16	R\$ 17,78	R\$ 284,48	0,01%	99,98%	C
4.53	INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX COM FECHO EM POSTE	M	20	R\$ 13,55	R\$ 271,00	0,01%	99,99%	C
4.56	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - DE 40 A ATE 50 A	UN	10	R\$ 27,30	R\$ 273,00	0,01%	99,99%	C
4.43	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - 034"	M	36	R\$ 9,52	R\$ 342,72	0,01%	100,00%	C
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>						<b>R\$ 4.210.788,87</b>		

Eng.º José Leimar Figueiredo  
CPF: 020.100.000-00  
RUA: ...

COPESA - Constr. e Prest. de Serv. Ltda.  
José Fernando dos Santos Filho  
Socio Administrador

991/55  
ao  
setor



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**

**OBRA**  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DE MAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

**TABELAS**  
SEINFRA 26 / DESONERADA: SINAPI (NOV/2020) DESONERADA: ORSE (OUT/2020) DESONERADA: COTAÇÕES DE MERCADO  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85%/HORA) 47,76%/MÊS)

**DATABASE**  
JANEIRO DE 2021

**BDI:**  
27,30%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
<b>CURVA ABC DE SERVIÇOS</b>								

*[Handwritten signature]*  
Eduardo José de Mendonça  
Karl Eduardo CUREIA - 5076-D  
Gerente Administrativo

*[Handwritten signature]*  
COPESA Constr e Prest. de Serv. Ltda  
JOSÉ EDUARDO M. FERREIRO  
Sócio - Administrador

*[Handwritten signature]*  
56/198



CURVA ABC DE SERVIÇOS

*Handwritten signature*  
Eng.º José Itamar Pinheiro  
Reg. Técnico CREA - 5015-D  
20X 080732648.0

57/65  
*Handwritten signature*  
COPESA - Constr. e Prest. de Serv. Ltda  
JOSE BERNARDDES FILHO  
Socio - Administrador

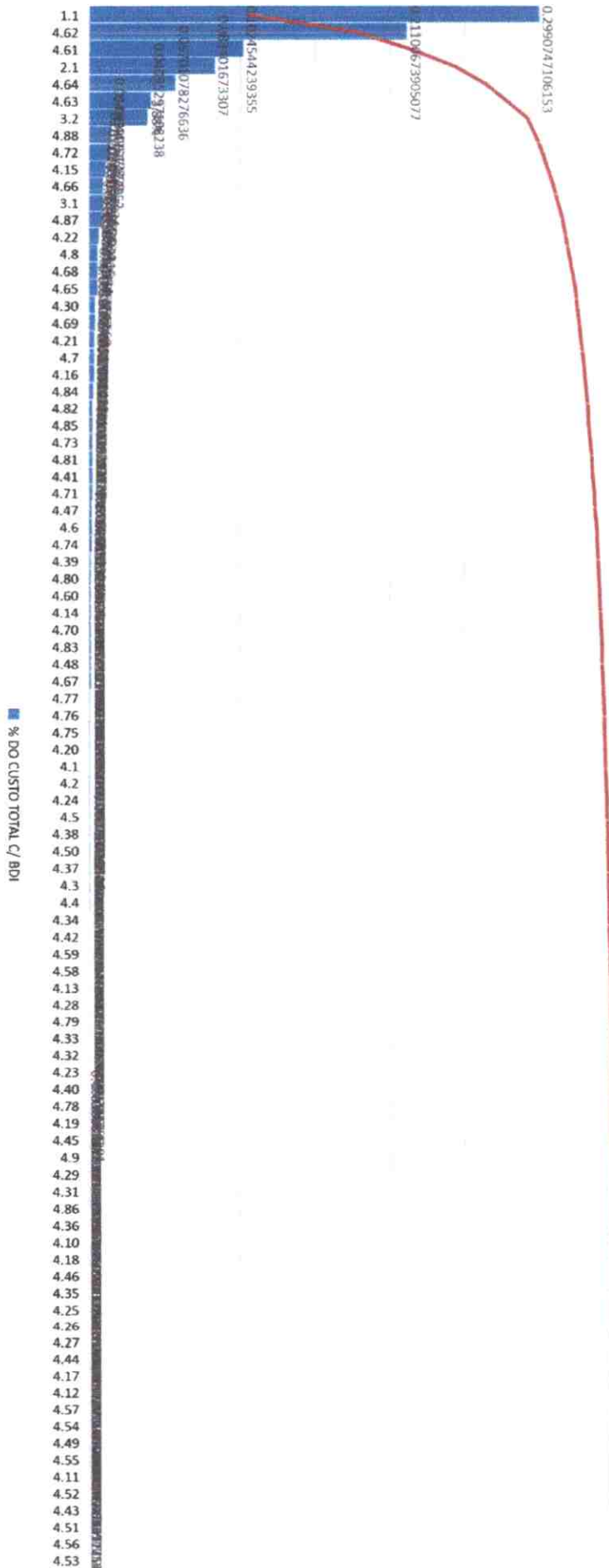


CURVA ABC DE SERVIÇOS

Eng.º Jose Inácio Pinheiro  
Reg. 12414/CREA-5015-D  
CPF: 280.728.49-0

COPESA - Constr. e Prest. de Serv. Ltda

JOSE FERNANDES FILHO  
Sócio Administrador



**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

Handwritten notes and signatures:

59/165

COPESA-Const. e Prest. de Serv. Ltda

JOSE FERNANDES FILHO

Socio Administrador

Handwritten signature: *Palmer*

Eng.º Jose Itamar Pinheiro

Req. Habilitação CREA-5015-D

REX:0270-2548.0





# Censo IP - CE / Quadro Comparativo - Medido

Município: Horizonte  
Data Atualização: 28/03/2019

### ATUALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA B4a

Aterro	Tipo de Lâmpadas	Potência (W)	Perdas (W)	RESUMO DO CADASTRO ANTERIOR		RESUMO CENSO ATUAL		DIFERENÇA LÂMPADAS E CONSUMO	
				Total de Lâmpadas Anterior	Consumo kWh/mês	Total de Lâmpadas Atual	Consumo kWh/mês	Diferença Lâmpadas	Consumo kWh/mês
B4-A	Fluorescente	20	15,00	6	75	7	87	1	12
B4-A	Fluorescente	30	9,99	0	0	17	242	17	242
B4-A	Fluorescente	40	12,00	5	93	0	0	-5	-93
B4-A	Fluorescente	45	11,25	0	0	2	40	2	40
B4-A	Fluorescente	60	18,00	0	0	1	28	1	28
B4-A	Halógena	150	0,00	0	0	2	107	2	107
B4-A	Led	6	0,00	0	0	2	4	2	4
B4-B	Led	30	0,00	0	0	4	43	4	43
B4-B	Led	50	0,00	0	0	8	142	8	142
B4-A	Led	100	0,00	0	0	162	5.767	162	5.767
B4-A	Led	150	0,00	0	0	599	28.851	599	28.851
B4-A	Mista	160	0,00	0	0	1	57	1	57
B4-A	VMM (Vapor Metálico)	70	10,50	6	172	9	238	3	66
B4-B	VMM (Vapor Metálico)	100	10,00	0	0	4	157	4	157
B4-A	VMM (Vapor Metálico)	150	12,00	16	923	51	2.941	35	2.018
B4-A	VMM (Vapor Metálico)	250	19,00	213	20.398	480	45.968	267	25.570
B4-A	VMM (Vapor Metálico)	400	30,00	0	0	199	30.484	199	30.484
B4-B	VMM (Vapor Metálico)	1000	48,00	0	0	2	746	2	746
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	70	14,98	130	3.933	113	3.419	-17	-514
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	100	18,00	1	42	0	0	-1	-42
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	150	26,95	65	4.072	3	188	-62	-3.884
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	250	37,00	495	50.577	71	7.254	-424	-43.323
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	400	54,00	26	4.202	16	2.596	-10	-1.616
				963	84.487	1.713	130.349	750	45.862

kWh Anterior B4a = 84.487  
kWh Atual B4a = 130.349  
kWh Diferença B4a = 45.862

### ATUALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA B4b

Aterro	Tipo de Lâmpadas	Potência (W)	Perdas (W)	RESUMO DO CADASTRO ANTERIOR		RESUMO CENSO ATUAL		DIFERENÇA LÂMPADAS E CONSUMO	
				Total de Lâmpadas Anterior	Consumo kWh/mês	Total de Lâmpadas Atual	Consumo kWh/mês	Diferença Lâmpadas	Consumo kWh/mês
				0	0	0	0	0	0

kWh Anterior B4b = 0  
kWh Atual B4b = 0  
kWh Diferença B4b = 0

### ATUALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA B4a + B4b

Aterro	RESUMO DO CADASTRO ANTERIOR		RESUMO CENSO ATUAL		DIFERENÇA LÂMPADAS E CONSUMO	
	Total de Lâmpadas Anterior	Consumo kWh/mês	Total de Lâmpadas Atual	Consumo kWh/mês	Diferença Lâmpadas	Consumo kWh/mês
B4-A	963	84.487	1.713	130.349	750	45.862
B4-B	0	0	0	0	0	0
Totais	963	84.487	1.713	130.349	750	45.862

kWh Anterior B4a + B4b = 84.487  
kWh Atual B4a + B4b = 130.349  
kWh Diferença B4a + B4b = 45.862

Eng.º Jose Namar Pinnello  
Reg. Técnico CREA - 5015-D  
CPF: 060758549-0

COPESA-Const. e Prest. de Serv. Ltda  
JOSÉ FERNANDES FILHO  
Socio-Administrador

60/168



**enei** Censo IP - CE / Quadro Comparativo - Estimado

Município: Horizonte  
Data Atualização: 28/03/2019

ATUALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA B4a

Acervo	Tipo de Lâmpadas	Potência (W)	Perdas (W)	RESUMO DO CADASTRO ANTERIOR		RESUMO CENSO ATUAL		DIFERENÇA LÂMPADAS E CONSUMO	
				Total de Lâmpadas Anterior	Consumo kWh/mês	Total de Lâmpadas Atual	Consumo kWh/mês	Diferença Lâmpadas	Consumo kWh/mês
B4-A	Fluorescente	12	6.66	0	0	3	20	3	20
B4-A	Fluorescente	30	9.99	0	0	7	160	7	160
B4-A	Fluorescente	32	14.98	0	0	1	17	1	17
B4-A	Fluorescente	45	11.25	0	0	3	60	3	60
B4-A	Fluorescente	65	14.95	0	0	1	28	1	28
B4-A	Incandescente	40	0.00	1	14	0	0	-1	-14
B4-A	Incandescente	70	0.00	0	0	1	25	1	25
B4-A	Led	30	0.00	804	8.587	1.519	16.223	715	7.636
B4-A	Led	50	0.00	0	0	5	89	5	89
B4-A	Led	60	0.00	0	0	5	107	5	107
B4-A	Led	84	0.00	0	0	31	927	31	927
B4-A	Led	100	0.00	87	3.097	289	10.289	202	7.192
B4-A	Led	150	0.00	121	6.462	230	12.282	109	5.820
B4-A	Mista	160	0.00	1	57	0	0	-1	-57
B4-A	Mista	250	0.00	1	89	0	0	-1	-89
B4-A	VM (Vapor de Mercúrio)	80	9.60	2	64	1	32	-1	-32
B4-A	VM (Vapor de Mercúrio)	400	36.00	86	13.349	0	0	-86	-13.349
B4-A	VMM (Vapor Metálico)	70	10.50	135	3.869	632	18.112	497	14.243
B4-A	VMM (Vapor Metálico)	100	10.00	0	0	12	470	12	470
B4-A	VMM (Vapor Metálico)	150	12.00	91	5.248	353	20.359	262	15.111
B4-A	VMM (Vapor Metálico)	250	19.00	102	9.768	336	32.178	234	22.410
B4-A	VMM (Vapor Metálico)	400	30.00	4	612	72	11.022	68	10.410
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	70	14.98	4.783	144.704	3.792	114.722	-991	-29.982
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	100	18.00	0	0	15	630	15	630
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	150	25.95	344	21.548	148	9.271	-196	-12.277
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	250	37.00	250	25.544	286	29.222	36	3.678
B4-A	VS (Vapor de Sódio)	400	54.00	17	2.748	15	2.424	-2	-324
Totais	-	-	-	6.829	245.760	7.757	278.609	928	32.849

kWh Anterior B4a = 245.760  
kWh Atual B4a = 278.609  
kWh Diferença B4a = 32.849

ATUALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA B4b

Acervo	Tipo de Lâmpadas	Potência (W)	Perdas (W)	RESUMO DO CADASTRO ANTERIOR		RESUMO CENSO ATUAL		DIFERENÇA LÂMPADAS E CONSUMO	
				Total de Lâmpadas Anterior	Consumo kWh/mês	Total de Lâmpadas Atual	Consumo kWh/mês	Diferença Lâmpadas	Consumo kWh/mês
Totais	-	-	-	0	0	0	0	0	0

kWh Anterior B4b = 0  
kWh Atual B4b = 0  
kWh Diferença B4b = 0

ATUALIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA B4a + B4b

Acervo	RESUMO DO CADASTRO ANTERIOR		RESUMO CENSO ATUAL		DIFERENÇA LÂMPADAS E CONSUMO	
	Total de Lâmpadas Anterior	Consumo kWh/mês	Total de Lâmpadas Atual	Consumo kWh/mês	Diferença Lâmpadas	Consumo kWh/mês
B4-A	6.829	245.760	7.757	278.609	928	32.849
B4-B	0	0	0	0	0	0
Totais	6.829	245.760	7.757	278.609	928	32.849

kWh Anterior B4a + B4b = 245.760  
kWh Atual B4a + B4b = 278.609  
kWh Diferença B4a + B4b = 32.849

*Handwritten signature*  
Eng.º José Itamar Pinheiro  
Reg. Técnico CREA - 5015-D  
RGN 060769548-0

*Handwritten signature*  
COPESA-Const. e Prest. de Serv. Ltda.  
JOSE FERREIRAS FILHO  
Socio - Administrador

*Handwritten date*  
6/1/168