

FGTECH		PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE			
		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUARIA			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SIP), 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
RDI:	23,84%				
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
CPMH-03	VEÍCULO 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)	H	0,3333	R\$ 70,00	R\$ 23,33
TOTAL:					R\$ 23,33
TOTAL SIMPLES:					R\$ 142,98
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 142,98
4.34	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 04 PROJETORES OU 04 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 23,56	R\$ 7,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,20	R\$ 6,06
TOTAL:					R\$ 13,91
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13559/ORSE	SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE 48/60,3MMMM REFERÊNCIA: SUP04 EXTERNO, INDUSPAR OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$ 127,64	R\$ 127,64
TOTAL:					R\$ 127,64
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO 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)	H	0,3333	R\$ 70,00	R\$ 23,33
TOTAL:					R\$ 23,33
TOTAL SIMPLES:					R\$ 164,87
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 164,87
4.35	RETIRADA DE BRAÇO OU SUPORTE PARA IP COM OU SEM LUMINÁRIA EM POSTE UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 23,56	R\$ 4,70
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 18,20	R\$ 3,64
TOTAL:					R\$ 8,34
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO 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)	H	0,2000	R\$ 70,00	R\$ 14,00
TOTAL:					R\$ 14,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 22,34
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 22,34
4.36	RETIRADA DE POSTE UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,5000	R\$ 23,56	R\$ 35,34
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,5000	R\$ 18,20	R\$ 27,29
TOTAL:					R\$ 62,64
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,1500	R\$ 75,00	R\$ 86,25
TOTAL:					R\$ 86,25
TOTAL SIMPLES:					R\$ 148,88
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 148,88
4.37	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, PARA ATÉ 06 DISPOSITIVOS DIN, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 332X332X95MM, EM POSTE UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 23,56	R\$ 14,13
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 18,20	R\$ 10,92
TOTAL:					R\$ 25,05



JOSÉ GUILHERME CAVALCANTE
 CPF: 641.331.844-01
 DIRETOR
 FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA.
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP 50.710-390
 CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE 81.3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechtda.com.br
 Site: www.fgtechtda.com.br

Marcelo Andrade da Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1609308488
 Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials:
 [Signature]
 [Signature]
 27/48



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
11756/SEINFRA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1,0000	R\$ 116,59	R\$ 116,59
10194/SEINFRA BARRAMENTO PRINCIPAL PARA BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	R\$ 30,10	R\$ 30,10
10193/SEINFRA BARRAMENTO NEUTRO PARA BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	R\$ 30,60	R\$ 30,60
10195/SEINFRA BARRAMENTO TERRA PARA BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	R\$ 24,88	R\$ 24,88
406/SINAPI FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L=19MM, E=0,5MM (ROLO DE 30M)	UN	0,0333	R\$ 60,42	R\$ 2,01
TOTAL:				R\$ 204,18

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03 VEÍCULO 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)	H	0,1000	R\$ 70,00	R\$ 7,00
TOTAL:				R\$ 7,00
TOTAL SIMPLES:				R\$ 236,23
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 236,23

4.38 INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, PARA 01 DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR E 12 DISPOSITIVOS DIN - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 23,56	R\$ 18,84
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 18,20	R\$ 14,56
TOTAL:				R\$ 33,40

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13393/SINAPI QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100A	UN	1,0000	R\$ 283,84	R\$ 283,84
TOTAL:				R\$ 283,84
TOTAL SIMPLES:				R\$ 317,24
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 317,24

4.40 INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA OU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, COM TAMPA E LASTRO DE BRITA (10CM), NAS DIMENSÕES 60X60X60 CM - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8500	R\$ 23,56	R\$ 20,02
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8500	R\$ 18,20	R\$ 15,47
TOTAL:				R\$ 35,49

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
43431/SINAPI CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	UN	1,0000	R\$ 150,11	R\$ 150,11
10280/SEINFRA BRITA	M³	0,0250	R\$ 76,75	R\$ 1,91
TOTAL:				R\$ 152,02
TOTAL SIMPLES:				R\$ 187,50
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 187,50

4.41 INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL PEAD INCLUSIVE CONEXÕES - 2" - M

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0500	R\$ 23,56	R\$ 1,17
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0500	R\$ 18,20	R\$ 0,90
TOTAL:				R\$ 2,07

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
2446/SINAPI ELETRODUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	UN	1,1000	R\$ 5,27	R\$ 5,79
TOTAL:				R\$ 5,79
TOTAL SIMPLES:				R\$ 7,86
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 7,86

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 541.331.844.91
DIRETOR
FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials:
Handwritten "2818" at the bottom right.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (H), 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

4.42 INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, PARA USO EXTERNO E APARENTE - 2.1/2" - M

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,20	R\$ 1,81
TOTAL:					R\$ 4,17
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2172/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2.1/2")	UN	1,1000	R\$ 49,28	R\$ 54,20
TOTAL:					R\$ 54,20
TOTAL SIMPLES:					R\$ 58,36
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 58,36

4.43 INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - 3/4" - M

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,20	R\$ 1,81
TOTAL:					R\$ 4,17
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
2674/SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4", SEM LUVA	UN	1,1000	R\$ 3,33	R\$ 3,66
TOTAL:					R\$ 3,66
TOTAL SIMPLES:					R\$ 7,83
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 7,83

4.44 INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - 1" - M

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,20	R\$ 1,81
TOTAL:					R\$ 4,17
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
2685/SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1", SEM LUVA	UN	1,1000	R\$ 5,21	R\$ 5,73
TOTAL:					R\$ 5,73
TOTAL SIMPLES:					R\$ 9,90
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 9,90

4.45 INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - 2" - M

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,20	R\$ 1,81
TOTAL:					R\$ 4,17
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
2681/SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2", SEM LUVA	UN	1,1000	R\$ 12,47	R\$ 13,71
TOTAL:					R\$ 13,71
TOTAL SIMPLES:					R\$ 17,87
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 17,87

4.46 INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PRÉ-FORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 15MM², EM POSTE - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,20	R\$ 1,81
TOTAL:					R\$ 4,17
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Meilo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP: 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 7609308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and date:
29/18

FGTECH		PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE			
		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
BDI:	23,84%				
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMÍNIO DIÂMETRO 16 A 25MM	UN	1,0000	R\$ 2,53	R\$ 2,53
411/SINAPI	ABRAÇADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X 4,6MM	UN	2,0000	R\$ 0,17	R\$ 0,34
				TOTAL:	R\$ 2,87
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,1000	R\$ 70,00	R\$ 7,00
				TOTAL:	R\$ 7,00
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 14,04
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 14,04
4.87	ABERTURA MANUAL DE VALA EM CAMPO ABERTO - M³				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88316/SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9000	R\$ 16,22	R\$ 47,03
				TOTAL:	R\$ 47,03
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 47,03
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 47,03
4.88	ABERTURA MANUAL DE VALA EM CAMPO ABERTO - M³				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88316/SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7000	R\$ 16,22	R\$ 27,57
				TOTAL:	R\$ 27,57
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 27,57
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 27,57
4.49	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE ELETRODUTO ENTERRADO - M				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
88316/SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 16,22	R\$ 6,49
				TOTAL:	R\$ 8,83
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
370/SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,0180	R\$ 85,00	R\$ 1,53
10280/SEINFRA	BRITA	M³	0,0230	R\$ 76,75	R\$ 1,76
1379/SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	7,7960	R\$ 0,55	R\$ 4,28
				TOTAL:	R\$ 7,57
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 16,40
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 16,40
OBSERVAÇÃO:					
BASEADA NA COMPOSIÇÃO C1250 (ENVELOPE DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO) DA TABELA SEINFRA 26.1 DESONERADA PARA EXECUÇÃO DE 1,0 M DE ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO ENTERRADO.					
4.50	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95MM³ EM REDE AÉREA ISOLADA - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 23,56	R\$ 1,89
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 18,20	R\$ 1,46
				TOTAL:	R\$ 3,33
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
02637/ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95MM	UN	1,0000	R\$ 11,35	R\$ 11,35
				TOTAL:	R\$ 11,35
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL



Handwritten signatures and initials in blue ink.

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
 CPF: 041.331.844.91
 DIRETOR
 FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP: 50.710-390
 CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395.7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechitda.com.br
 Site: www.fgtechitda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809308488
 Responsável Técnico

30148



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
BDI:	23,84%				

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,0800	R\$ 70,00	R\$ 5,59
TOTAL:					R\$ 5,59
TOTAL SIMPLES:					R\$ 20,28
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 20,28

4.51 - INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA EM REDE AÉREA NUA- UN

MÃO DE OBRA					
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,20	R\$ 1,82
TOTAL:					R\$ 4,17

MATERIAIS					
02637/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG - FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	UN	1,0000	R\$ 2,94	R\$ 2,94
TOTAL:					R\$ 2,94

EQUIPAMENTOS					
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,1000	R\$ 70,00	R\$ 7,00
TOTAL:					R\$ 7,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 14,11
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 14,11

4.52 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONJUNTO COM PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM, ARRUELA QUADRADA, ARRUELA REDONDA E PORCA QUADRADA - UN

MÃO DE OBRA					
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0300	R\$ 23,56	R\$ 0,71
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0300	R\$ 18,20	R\$ 0,55
TOTAL:					R\$ 1,24

MATERIAIS					
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 300MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	1,0000	R\$ 9,41	R\$ 9,41
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	1,0000	R\$ 0,79	R\$ 0,79
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	1,0000	R\$ 0,55	R\$ 0,55
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	1,0000	R\$ 0,81	R\$ 0,81
TOTAL:					R\$ 11,56

EQUIPAMENTOS					
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,0300	R\$ 70,00	R\$ 2,10
TOTAL:					R\$ 2,10
TOTAL SIMPLES:					R\$ 14,90
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 14,90

4.53 - INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX COM FECHO EM POSTE - M

MÃO DE OBRA					
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 23,56	R\$ 1,89
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 18,20	R\$ 1,46
TOTAL:					R\$ 3,33

MATERIAIS					
406/SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L=19MM, E=0,5MM (ROLO DE 30M)	UN	0,0303	R\$ 60,42	R\$ 1,83
TOTAL:					R\$ 1,83

EQUIPAMENTOS					
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,0800	R\$ 70,00	R\$ 5,60
TOTAL:					R\$ 5,59

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
 CPF: 641.331.844.91
 DIRETOR
 FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
 CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
 Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809508488
 Responsável Técnico

31/48



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)

DATA BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

TOTAL SIMPLES:	R\$ 10,76
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR BDI:	R\$ 0,00
VALOR GERAL:	R\$ 10,76

4.54 APLICAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 23,56	R\$ 3,93
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 18,20	R\$ 3,03
TOTAL:				R\$ 6,95

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
17377/SEINFRA CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N° 90	UN	1,0000	R\$ 23,85	R\$ 23,85
17378/SEINFRA IGnex - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,0000	R\$ 3,41	R\$ 3,41
17379/SEINFRA MOLDE PARA SOLDA TIPO "T" ATÉ 35MM²	UN	0,0400	R\$ 176,58	R\$ 7,06
TOTAL:				R\$ 34,32
TOTAL SIMPLES:				R\$ 41,27
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 41,27

4.55 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATÉ 32A - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,20	R\$ 1,82
TOTAL:				R\$ 4,17

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
34653/SINAPI DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATÉ 32A	UN	1,0000	R\$ 7,02	R\$ 7,02
TOTAL:				R\$ 7,02

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03 VEÍCULO 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)	UN	0,1000	R\$ 70,00	R\$ 7,00
TOTAL:				R\$ 7,00
TOTAL SIMPLES:				R\$ 18,19
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 18,19

4.56 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - DE 40A ATÉ 50A - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,20	R\$ 1,82
TOTAL:				R\$ 4,17

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
34686/SINAPI DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 40 ATÉ 50A	UN	1,0000	R\$ 10,42	R\$ 10,42
TOTAL:				R\$ 10,42

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03 VEÍCULO 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)	UN	0,1000	R\$ 70,00	R\$ 7,00
TOTAL:				R\$ 7,00
TOTAL SIMPLES:				R\$ 21,59
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 21,59

4.57 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATÉ 50A - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 23,56	R\$ 4,71
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 18,20	R\$ 3,64

JOSÉ ANILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.531.844.91
DIRETOR
FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50 710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials:
- Blue signature: Marcelo Andrade de Arruda
- Blue initials: JAC
- Blue initials: WA
- Blue initials: DR
- Blue number: 32148



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

TOTAL:					R\$ 8,34
MATERIAIS					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
34709/SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATÉ 50A	UN	1,0000	R\$ 49,34	R\$ 49,34
TOTAL:					R\$ 49,34
EQUIPAMENTOS					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,2000	R\$ 70,00	R\$ 14,00
TOTAL:					R\$ 14,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 71,68
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 71,68

MÃO DE OBRA					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,5000	R\$ 23,56	R\$ 35,34
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,5000	R\$ 18,20	R\$ 27,30
TOTAL:					R\$ 62,64
EQUIPAMENTOS					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,5000	R\$ 75,00	R\$ 112,49
TOTAL:					R\$ 112,49
TOTAL SIMPLES:					R\$ 175,14
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 175,14

MÃO DE OBRA					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 23,56	R\$ 14,13
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 18,20	R\$ 10,91
TOTAL:					R\$ 25,05
MATERIAIS					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
04697/ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO EM POLICARBONATO	UN	1,0000	R\$ 90,17	R\$ 90,17
406/SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L=19MM, E=0,5MM (ROLO DE 30M)	UN	0,0303	R\$ 60,42	R\$ 1,83
TOTAL:					R\$ 92,00
EQUIPAMENTOS					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,6000	R\$ 70,00	R\$ 42,00
TOTAL:					R\$ 42,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 159,05
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 159,05

MÃO DE OBRA					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8500	R\$ 23,56	R\$ 20,02
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8500	R\$ 18,20	R\$ 15,46
TOTAL:					R\$ 35,49
MATERIAIS					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
04198/ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO EM NORIL COM LENTE PARA LEITURA	UN	1,0000	R\$ 330,00	R\$ 330,00
406/SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L=19MM, E=0,5MM (ROLO DE 30M)	UN	0,0606	R\$ 60,42	R\$ 3,66
TOTAL:					R\$ 333,66
EQUIPAMENTOS					TOTAL
UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO			
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,8500	R\$ 70,00	R\$ 59,49
TOTAL:					R\$ 59,49

JOSÉ CILHERME CAVALCANTI
 OFF: 841.331.844.91
 DIRETOR
 FOTEN - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP: 50.710-390
 CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
 Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809308488
 Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials

33/48



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

TOTAL SIMPLES:	R\$ 428,64
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR BDI:	R\$ 0,00
VALOR GERAL:	R\$ 428,64

4.61 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 30W, BIVOLT, 60HZ, TEMPERATURA DE COR 5000K, FATOR DE POTÊNCIA >= 0,92, FLUXO LUMINOSO 4000 - 5000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC= 70, IP66 INTEGRAL, IK08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 23,56	R\$ 11,78
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 18,20	R\$ 9,10
TOTAL:					R\$ 20,88

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MERCADO	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 30W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V UTIL 50000H, 120LM/W. GAR 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$ 325,00	R\$ 325,00
16278/SEINFRA	FITA AUTOFUSÃO DE 1A QUALIDADE	UN	0,0500	R\$ 8,98	R\$ 0,44
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750V, EM ROLO DE 19MMX5M	UN	0,0500	R\$ 4,33	R\$ 0,21
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	1,0000	R\$ 7,10	R\$ 7,10
2510/SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000W, DE CONECTOR SEM BASE	UN	1,0000	R\$ 20,79	R\$ 20,79
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5MM², 450/750V	UN	3,0000	R\$ 5,95	R\$ 17,85
TOTAL:					R\$ 371,39

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,5000	R\$ 70,00	R\$ 35,00
TOTAL:					R\$ 35,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 427,27
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 427,27

4.62 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50W, BIVOLT, 60HZ, TEMPERATURA DE COR 5000K, FATOR DE POTÊNCIA >= 0,92, FLUXO LUMINOSO 5500 - 7000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC= 70, IP66 INTEGRAL, IK08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 23,56	R\$ 11,78
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 18,20	R\$ 9,10
TOTAL:					R\$ 20,88

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MERCADO	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V UTIL 50000H, 120LM/W. GAR 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$ 420,00	R\$ 420,00
16278/SEINFRA	FITA AUTOFUSÃO DE 1A QUALIDADE	UN	0,0500	R\$ 8,98	R\$ 0,44
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750V, EM ROLO DE 19MMX5M	UN	0,0500	R\$ 4,33	R\$ 0,21
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	1,0000	R\$ 7,10	R\$ 7,10
2510/SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000W, DE CONECTOR SEM BASE	UN	1,0000	R\$ 20,79	R\$ 20,79
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5MM², 450/750V	UN	3,0000	R\$ 5,95	R\$ 17,85
TOTAL:					R\$ 466,39

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	0,5000	R\$ 70,00	R\$ 35,00
TOTAL:					R\$ 35,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 522,27
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 522,27

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

4.63 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100W, BIVOLT, 60HZ, TEMPERATURA DE COR 5000K, FATOR DE POTÊNCIA >= 0,92, FLUXO LUMINOSO 11000 - 14000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC= 70, IP66 INTEGRAL, IK08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	R\$ 23,56	R\$ 11,78
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	R\$ 18,20	R\$ 9,10
TOTAL:				R\$ 20,88

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MERCADO	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V UTIL 50000H, 120LM/W. GAR 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	R\$ 650,00	R\$ 650,00
16278/SEINFRA	FITA AUTOFUSÃO DE 1A QUALIDADE	UN	R\$ 8,98	R\$ 0,44
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750V, EM ROLO DE 19MMX5M	UN	R\$ 4,33	R\$ 0,21
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	R\$ 7,10	R\$ 7,10
2510/SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000V, DE CONECTOR SEM BASE	UN	R\$ 20,79	R\$ 20,79
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5MM², 450/750V	UN	R\$ 5,95	R\$ 17,85
TOTAL:				R\$ 696,39

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	R\$ 70,00	R\$ 35,00
TOTAL:				R\$ 35,00
TOTAL SIMPLES:				R\$ 752,27
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 752,27

4.64 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 150W, BIVOLT, 60HZ, TEMPERATURA DE COR 5000K, FATOR DE POTÊNCIA >= 0,92, FLUXO LUMINOSO 16000 - 20000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC= 70, IP66 INTEGRAL, IK08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	R\$ 23,56	R\$ 11,78
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	R\$ 18,20	R\$ 9,10
TOTAL:				R\$ 20,88

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MERCADO	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V UTIL 50000H, 120LM/W. GAR 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	R\$ 750,00	R\$ 750,00
16278/SEINFRA	FITA AUTOFUSÃO DE 1A QUALIDADE	UN	R\$ 8,98	R\$ 0,44
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750V, EM ROLO DE 19MMX5M	UN	R\$ 4,33	R\$ 0,21
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	R\$ 7,10	R\$ 7,10
2510/SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000V, DE CONECTOR SEM BASE	UN	R\$ 20,79	R\$ 20,79
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5MM², 450/750V	UN	R\$ 5,95	R\$ 17,85
TOTAL:				R\$ 796,39

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO 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)	UN	R\$ 70,00	R\$ 35,00
TOTAL:				R\$ 35,00
TOTAL SIMPLES:				R\$ 852,27
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 852,27

4.65 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRACO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 01 LUMINÁRIA EM POSTE - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	R\$ 23,56	R\$ 18,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	R\$ 18,20	R\$ 14,56
TOTAL:				R\$ 33,40

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
-----------	---------	-------------	-------	-------

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 671.331.844,91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.192.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and notes:
wms
wms
35/48



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (14), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DE OUTROS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2168/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	3,5000	R\$ 16,96	R\$ 59,36
I2171/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	0,3000	R\$ 39,71	R\$ 11,91
I2165/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6")	M	0,3000	R\$ 148,29	R\$ 44,48
11049/SINAPI	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E=0,80 MM (6,40 KG/M2)	KG	3,2000	R\$ 9,77	R\$ 31,26
I1100/SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,5000	R\$ 21,46	R\$ 10,73
I2293/SEINFRA	ZARCÃO	L	0,2000	R\$ 20,34	R\$ 4,06
I1346/SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UN	0,5000	R\$ 1,32	R\$ 0,66
I2302/SEINFRA	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UN	0,3000	R\$ 16,82	R\$ 5,04
I1872/SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,2000	R\$ 72,23	R\$ 14,44
I1061/SEINFRA	ELETRODOS	KG	0,2000	R\$ 16,50	R\$ 3,30
I8629/SEINFRA	VINIL AUTOADESIVO FOSCO OU BRILHANTE COM APLICAÇÃO	M²	1,0000	R\$ 99,55	R\$ 99,55
I1583/SEINFRA	PARAFUSO N. 14X40MM	UN	3,0000	R\$ 1,60	R\$ 4,80
TOTAL:					R\$ 289,59

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03 VEÍCULO 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)	UN	0,8000	R\$ 70,00	R\$ 56,00
I0749/SEINFRA MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	UN	0,5000	R\$ 0,06	R\$ 0,03
I0737/SEINFRA ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	UN	0,5000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
TOTAL:				R\$ 56,14
TOTAL SIMPLES:				R\$ 379,13
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 379,13

4.06 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 02 LUMINÁRIAS EM POSTE - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,6000	R\$ 23,56	R\$ 37,69
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,6000	R\$ 18,20	R\$ 29,11
TOTAL:				R\$ 66,81

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
I2168/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	7,0000	R\$ 16,96	R\$ 118,72
I2171/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	0,3000	R\$ 39,71	R\$ 11,91
I2165/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6")	M	0,3000	R\$ 148,29	R\$ 44,48
11049/SINAPI	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E=0,80 MM (6,40 KG/M2)	KG	6,4000	R\$ 9,77	R\$ 62,52
I1100/SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,0000	R\$ 21,46	R\$ 21,46
I2293/SEINFRA	ZARCÃO	L	0,4000	R\$ 20,34	R\$ 8,13
I1346/SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UN	1,0000	R\$ 1,32	R\$ 1,32
I2302/SEINFRA	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UN	0,6000	R\$ 16,82	R\$ 10,09
I1872/SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,4000	R\$ 72,23	R\$ 28,89
I1061/SEINFRA	ELETRODOS	KG	0,4000	R\$ 16,50	R\$ 6,60
I8629/SEINFRA	VINIL AUTOADESIVO FOSCO OU BRILHANTE COM APLICAÇÃO	M²	2,0000	R\$ 99,55	R\$ 199,10
I1583/SEINFRA	PARAFUSO N. 14X40MM	UN	3,0000	R\$ 1,60	R\$ 4,80
TOTAL:				R\$ 518,02	

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03 VEÍCULO 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)	UN	1,6000	R\$ 70,00	R\$ 112,00
I0749/SEINFRA MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	UN	1,0000	R\$ 0,06	R\$ 0,06
I0737/SEINFRA ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	UN	1,0000	R\$ 0,22	R\$ 0,22
TOTAL:				R\$ 112,28
TOTAL SIMPLES:				R\$ 697,10
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 697,10

4.67 INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 daN / 10m - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 23,56	R\$ 14,13

JOSE GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.931.844.91
DIRETOR
FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials: 'up', 'JULIO', 'L'

36148



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
BDI:	23,84%				

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,1000	R\$ 18,20	R\$ 20,01
				TOTAL:	R\$ 34,14
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
19515/SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790KG	UN	1,0000	R\$ 641,00	R\$ 641,00
				TOTAL:	R\$ 641,00
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,3300	R\$ 75,00	R\$ 99,75
				TOTAL:	R\$ 99,75
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 774,89
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 774,89

4.68	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 daN / 12m - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 23,56	R\$ 18,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,2000	R\$ 18,20	R\$ 21,83
				TOTAL:	R\$ 40,68
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
19457/SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO DE 910KG	UN	1,0000	R\$ 752,13	R\$ 752,13
				TOTAL:	R\$ 752,13
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,3800	R\$ 75,00	R\$ 103,50
				TOTAL:	R\$ 103,50
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 896,31
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 896,31

4.69	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 150 daN / 9m COM ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 23,56	R\$ 14,13
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,1000	R\$ 18,20	R\$ 20,01
				TOTAL:	R\$ 34,14
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
19457/SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO DE 470KG	UN	1,0000	R\$ 436,84	R\$ 436,84
1091/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1,0000	R\$ 21,43	R\$ 21,43
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 300MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	1,0000	R\$ 9,41	R\$ 9,41
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	1,0000	R\$ 0,79	R\$ 0,79
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	1,0000	R\$ 0,55	R\$ 0,55
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	1,0000	R\$ 0,81	R\$ 0,81
				TOTAL:	R\$ 469,83
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,2500	R\$ 75,00	R\$ 93,74
				TOTAL:	R\$ 93,74
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 597,71
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 597,71

4.70	INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, PLANGEADO, EM BASE DE CONCRETO, H=6m - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 23,56	R\$ 14,13
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 18,20	R\$ 10,91
88316/SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 16,22	R\$ 16,22
				TOTAL:	R\$ 41,27
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE-81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1609308488
Responsável Técnico

40
Luz
[Handwritten signature]

37/48



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

12378/SINAPI	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H=6M, DIÂMETRO INFERIOR=90CM	UN	1,0000	R\$ 779,72	R\$ 779,72
370/SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,0122	R\$ 85,00	R\$ 1,03
10280/SEINFRA	BRITA	M³	0,0095	R\$ 76,75	R\$ 0,72
1379/SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	5,2026	R\$ 0,55	R\$ 2,86
12389/SEINFRA	PARAFUSO MÁQUINA ZINCADO 5/8 X 14" COM ARRUELA/PORCA	UN	4,0000	R\$ 5,66	R\$ 22,64
TOTAL:					R\$ 806,97
EQUIPAMENTOS					
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	0,1800	R\$ 75,00	R\$ 13,50
TOTAL:					R\$ 13,50
TOTAL SIMPLES:					R\$ 861,73
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 861,73

OBSERVAÇÃO:
OS COEFICIENTES DE CIMENTO, AREIA MÉDIA E BRITA FORAM CALCULADOS COM BASE NA COMPOSIÇÃO 94970/SINAPI (CONCRETO FCK=20MPA, TRAÇO 1:2, 7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA) PARA EXECUÇÃO DE UMA BASE DE CONCRETO DE 40X40X10 CM

4.71 - INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, ENGASTADO, H=9m - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 23,56	R\$ 14,13
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,1000	R\$ 18,20	R\$ 20,00
TOTAL:					R\$ 34,14
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12378/SINAPI	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H=9M, DIÂMETRO INFERIOR=145MM	UN	1,0000	R\$ 1.332,80	R\$ 1.332,80
TOTAL:					R\$ 1.332,80
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,2500	R\$ 75,00	R\$ 93,74
TOTAL:					R\$ 93,74
TOTAL SIMPLES:					R\$ 1.460,68
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 1.460,68

4.72 - INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 300 daN / 9 m COM ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 23,56	R\$ 16,49
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,2000	R\$ 18,20	R\$ 21,82
TOTAL:					R\$ 38,32
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
19467	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO DE 845KG	UN	1,0000	R\$ 536,00	R\$ 536,00
1091/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1,0000	R\$ 21,43	R\$ 21,43
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 300MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	1,0000	R\$ 9,41	R\$ 9,41
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	1,0000	R\$ 0,79	R\$ 0,79
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	1,0000	R\$ 0,55	R\$ 0,55
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	1,0000	R\$ 0,81	R\$ 0,81
TOTAL:					R\$ 568,99
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,3500	R\$ 75,00	R\$ 101,24
TOTAL:					R\$ 101,24
TOTAL SIMPLES:					R\$ 708,55
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 708,55

4.73 - INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 150 daN / 10,5 m - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 23,56	R\$ 16,49

JOSÉ ANILHERME CAVALCANTI
 CPF: 641.331.844.91
 DIRETOR
 FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-350, Madalena, Recife, Pernambuco CEP: 50.710-350
 CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395.7 - FONE: 81-3228-3577 e-mail: fgtech@fgtechitda.com.br
 Site: www.fgtechitda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1909308488
 Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials:
 up
 [Signature]
 [Signature]
 38/148



FGTECH		PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE			
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA					
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO				
	ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
BDI:	23,84%				
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,2000	R\$ 18,20	R\$ 21,82
				TOTAL:	R\$ 38,32
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
19467	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 10/150	UN	1,0000	R\$ 1.146,00	R\$ 1.146,00
				TOTAL:	R\$ 1.146,00
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,3500	R\$ 75,00	R\$ 101,24
				TOTAL:	R\$ 101,24
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.285,56
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 1.285,56
4.74	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 300 daN / 10,5 m - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 23,56	R\$ 16,49
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,2000	R\$ 18,20	R\$ 21,82
				TOTAL:	R\$ 38,32
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
5055/SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 300 KG, H= 11M (NBR 8451)	UN	1,0000	R\$ 788,21	R\$ 788,21
				TOTAL:	R\$ 788,21
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,3500	R\$ 75,00	R\$ 101,24
				TOTAL:	R\$ 101,24
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 927,77
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 927,77
4.75	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 300 daN / 12m - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 23,56	R\$ 18,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,3000	R\$ 18,20	R\$ 23,65
				TOTAL:	R\$ 42,51
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01868/ORSE	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 12/300	UN	1,0000	R\$ 894,10	R\$ 894,10
				TOTAL:	R\$ 894,10
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,4500	R\$ 75,00	R\$ 108,74
				TOTAL:	R\$ 108,74
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.045,35
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 1.045,35
4.76	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 600 daN / 30,5m - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 23,56	R\$ 18,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,3000	R\$ 18,20	R\$ 23,65
				TOTAL:	R\$ 42,51
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01868/ORSE	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/600	UN	1,0000	R\$ 897,55	R\$ 897,55
				TOTAL:	R\$ 897,55
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,4500	R\$ 75,00	R\$ 108,74
				TOTAL:	R\$ 108,74
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.048,80
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO

JOSÉ CUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechtda.com.br
Site: www.fgtechtda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

39/148



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

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
VALOR BDI:	R\$ 0,00
VALOR GERAL:	R\$ 1.048,80

4.77	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLA T 600 daH / 12m - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,9000	R\$ 23,56	R\$ 21,20
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,3500	R\$ 18,20	R\$ 24,56
				TOTAL:	R\$ 45,76
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01868/ORSE	POSTE DE CONCRETO DUPLA T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1330KG	UN	1,0000	R\$ 930,20	R\$ 930,20
				TOTAL:	R\$ 930,20
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,5000	R\$ 75,00	R\$ 112,49
				TOTAL:	R\$ 112,49
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.088,46
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 1.088,46

4.78	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BEÇO TANGENTE M1 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 23,56	R\$ 11,78
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 18,20	R\$ 9,10
				TOTAL:	R\$ 20,88
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	4,0000	R\$ 0,79	R\$ 3,16
432/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 300MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	2,0000	R\$ 8,19	R\$ 16,38
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	3,0000	R\$ 17,65	R\$ 52,95
00958/ORSE	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,1200	R\$ 52,50	R\$ 6,30
407/SINAPI	FITA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10MM	KG	0,0900	R\$ 48,38	R\$ 4,35
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO - PADRÃO COELCE	UN	1,0000	R\$ 75,00	R\$ 75,00
				TOTAL:	R\$ 158,14
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	0,5000	R\$ 75,00	R\$ 37,49
				TOTAL:	R\$ 37,49
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 216,51
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 216,51

OBSERVAÇÃO:
MATERIAIS INDICADOS NA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR - PADRÃO DE ESTRUTURA PARA REDE AÉREA DE MÉDIA TENSÃO.

4.79	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BEÇO PEQUENA DEFLEXÃO M1 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 23,56	R\$ 16,49
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 18,20	R\$ 12,74
				TOTAL:	R\$ 29,22
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	12,0000	R\$ 0,79	R\$ 9,48
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	4,0000	R\$ 0,81	R\$ 3,24
432/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 350MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	4,0000	R\$ 10,98	R\$ 43,92
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	6,0000	R\$ 17,65	R\$ 105,90
00958/ORSE	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,2400	R\$ 52,50	R\$ 12,60
407/SINAPI	FITA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10MM	KG	0,1800	R\$ 48,38	R\$ 8,70
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO - PADRÃO COELCE	UN	2,0000	R\$ 75,00	R\$ 150,00
				TOTAL:	R\$ 333,84
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	0,7000	R\$ 75,00	R\$ 52,50

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.339.846.31
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 - e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade da Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten notes and signatures:
 we
 JQUIP
 [Signature]

40148



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (PI), 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

TOTAL:	R\$ 52,50
TOTAL SIMPLES:	R\$ 415,56
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR BDI:	R\$ 0,00
VALOR GERAL:	R\$ 415,56

OBSERVAÇÃO: MATERIAIS INDICADOS NA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR - PADRÃO DE ESTRUTURA PARA REDE AÉREA DE MÉDIA TENSÃO.

4.80	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BEÇO PEQUENA DEFLEXÃO M3.3 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UN				
MÃO DE OBRA					
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 23,56	R\$ 23,56
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,20	R\$ 18,20
TOTAL:					R\$ 41,76

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	26,0000	R\$ 0,79	R\$ 20,54
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	6,0000	R\$ 0,55	R\$ 3,30
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	12,0000	R\$ 0,81	R\$ 9,72
18076/SEINFRA	GANCHO OLHAL	UN	6,0000	R\$ 8,35	R\$ 50,10
18077/SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	6,0000	R\$ 8,07	R\$ 48,42
11549/SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	6,0000	R\$ 12,41	R\$ 74,46
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	2,0000	R\$ 17,65	R\$ 35,30
11271/SEINFRA	ISOL. ANCORAG. POLIM. GO, 25KV, DS28, EMT011	UN	6,0000	R\$ 67,23	R\$ 403,38
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMÍNIO DIÂMETRO 16 A 25MM	UN	6,0000	R\$ 2,53	R\$ 15,18
00958/ORSE	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,0800	R\$ 52,50	R\$ 4,20
407/SINAPI	FITA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10MM	KG	0,0600	R\$ 48,38	R\$ 2,90
10624/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG - FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	UN	3,0000	R\$ 2,94	R\$ 8,82
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO - PADRÃO COELCE	UN	4,0000	R\$ 75,00	R\$ 300,00
11790/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO=450 MM, DIÂMETRO=16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	10,0000	R\$ 16,55	R\$ 165,50
TOTAL:					R\$ 1.141,82

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,0000	R\$ 75,00	R\$ 75,00
TOTAL:					R\$ 75,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 1.258,58
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 1.258,58

OBSERVAÇÃO: MATERIAIS INDICADOS NA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR - PADRÃO DE ESTRUTURA PARA REDE AÉREA DE MÉDIA TENSÃO.

4.81	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BEÇO PEQUENA DEFLEXÃO COM CHAVE SECCIONADORA M2CS ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UN				
MÃO DE OBRA					
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 23,56	R\$ 16,49
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 18,20	R\$ 12,74
TOTAL:					R\$ 29,22

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	12,0000	R\$ 0,79	R\$ 9,48
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	4,0000	R\$ 0,81	R\$ 3,24
433/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO=450 MM, DIÂMETRO=16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	4,0000	R\$ 10,98	R\$ 43,92
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	6,0000	R\$ 17,65	R\$ 105,90
00958/ORSE	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,2400	R\$ 52,50	R\$ 12,60
407/SINAPI	FITA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10MM	KG	0,1800	R\$ 48,38	R\$ 8,70
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO - PADRÃO COELCE	UN	2,0000	R\$ 75,00	R\$ 150,00
00600/ORSE	CHAVE SECCIONADORA MONOPOLAR 15KV 400A	UN	3,0000	R\$ 494,11	R\$ 1.482,33
10624/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG - FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	UN	3,0000	R\$ 2,94	R\$ 8,82
TOTAL:					R\$ 1.824,99

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214 Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

we
Luis
41/48



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	0,7000	R\$ 75,00	R\$ 52,50
TOTAL:				R\$ 52,50
TOTAL SIMPLES:				R\$ 1.906,71
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 1.906,71

OBSERVAÇÃO: MATERIAIS INDICADOS NA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR - PADRÃO DE ESTRUTURA PARA REDE AÉREA DE MÉDIA TENSÃO.

4.82 INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BEÇO ANCORAGEM COM CHAVES SECCIONADORAS M3CS ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 23,56	R\$ 23,56
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,20	R\$ 18,20
TOTAL:				R\$ 41,76

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	13,0000	R\$ 0,79	R\$ 10,27
18071/SEINFRA ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	3,0000	R\$ 0,55	R\$ 1,65
18072/SEINFRA PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	6,0000	R\$ 0,81	R\$ 4,86
18076/SEINFRA GANCHO OLHAL	UN	3,0000	R\$ 8,35	R\$ 25,05
18077/SEINFRA MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	R\$ 8,07	R\$ 24,21
11549/SEINFRA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	R\$ 12,41	R\$ 37,23
19067/SEINFRA ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	2,0000	R\$ 17,65	R\$ 35,30
11271/SEINFRA ISOL, ANCORAG, POLIM, GO, 25KV, DS28, EMT011	UN	3,0000	R\$ 67,23	R\$ 201,69
417/SINAPI ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMÍNIO DIÂMETRO 16 A 25MM	KG	3,0000	R\$ 2,53	R\$ 7,59
00958/ORSE FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,0800	R\$ 52,50	R\$ 4,20
407/SINAPI FITA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10MM	KG	0,0600	R\$ 48,38	R\$ 2,90
10624/ORSE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG - FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	UN	3,0000	R\$ 2,94	R\$ 8,82
10914/SEINFRA CRUZETA EM CONCRETO ARMADO - PADRÃO COELCE	UN	2,0000	R\$ 75,00	R\$ 150,00
11790/SINAPI PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO=450 MM, DIÂMETRO=16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	5,0000	R\$ 16,55	R\$ 82,75
00600/ORSE CHAVE SECCIONADORA MONOPOLAR 15KV 400A	UN	3,0000	R\$ 494,11	R\$ 1.482,33
TOTAL:				R\$ 2.078,85

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,0000	R\$ 75,00	R\$ 75,00
TOTAL:				R\$ 75,00
TOTAL SIMPLES:				R\$ 2.195,61
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 2.195,61

OBSERVAÇÃO: MATERIAIS INDICADOS NA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR - PADRÃO DE ESTRUTURA PARA REDE AÉREA DE MÉDIA TENSÃO.

4.83 INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BEÇO ENCABECAMENTO BM ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UN

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 23,56	R\$ 23,56
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,20	R\$ 18,20
TOTAL:				R\$ 41,76

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	13,0000	R\$ 0,79	R\$ 10,27
18071/SEINFRA ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	6,0000	R\$ 0,55	R\$ 3,30
18072/SEINFRA PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	6,0000	R\$ 0,81	R\$ 4,86
18076/SEINFRA GANCHO OLHAL	UN	6,0000	R\$ 8,35	R\$ 50,10
18077/SEINFRA MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	6,0000	R\$ 8,07	R\$ 48,42
11549/SEINFRA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	6,0000	R\$ 12,41	R\$ 74,46
19067/SEINFRA ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	3,0000	R\$ 17,65	R\$ 52,95

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.351.844-91
DIRETOR
FOTEC - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechitda.com.br
Site: www.fgtechitda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809808488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials: 'ue', 'Luis', '42148'



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Table with 6 columns: Item Code, Description, Unit, Coefficient, Price, Total. Rows include ISOL, ALÇA PREFORMADA, FIO ALUMÍNIO, FITA DE ALUMÍNIO, CONECTOR CUNHA, CRUZETA EM CONCRETO, and PARAFUSO M16.

TOTAL: R\$ 915,14

EQUIPAMENTOS

Table with 5 columns: Item Code, Description, Unit, Coefficient, Price, Total. Row: CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)

TOTAL: R\$ 75,00

TOTAL SIMPLES: R\$ 1.031,90

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR BDI: R\$ 0,00

VALOR GERAL: R\$ 1.031,90

OBSERVAÇÃO: MATERIAIS INDICADOS NA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR - PADRÃO DE ESTRUTURA PARA REDE AÉREA DE MÉDIA TENSÃO.

4.84 INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BEÇO ENCABEÇAMENTO COM CHAVES SECCIONADORAS M4CS ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UN

MÃO DE OBRA

Table with 5 columns: Item Code, Description, Unit, Coefficient, Price, Total. Rows: ELETRICISTA, AJUDANTE DE ELETRICISTA

TOTAL: R\$ 41,76

MATERIAIS

Table with 5 columns: Item Code, Description, Unit, Coefficient, Price, Total. Rows include ARRUELA QUADRADA, ARRUELA REDONDA, PORCA QUADRADA, GANCHO OLHAL, MANILHA SAPATILHA, OLHAL PARA PARAFUSO, ISOL, ALÇA PREFORMADA, CRUZETA EM CONCRETO, PARAFUSO M16, CHAVE SECCIONADORA.

TOTAL: R\$ 2.308,50

EQUIPAMENTOS

Table with 5 columns: Item Code, Description, Unit, Coefficient, Price, Total. Row: CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)

TOTAL: R\$ 75,00

TOTAL SIMPLES: R\$ 2.425,26

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR BDI: R\$ 0,00

VALOR GERAL: R\$ 2.425,26

OBSERVAÇÃO: MATERIAIS INDICADOS NA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR - PADRÃO DE ESTRUTURA PARA REDE AÉREA DE MÉDIA TENSÃO.

4.85 INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BEÇO ENCABEÇAMENTO COM CHAVES FUSÍVEL M4CF ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UN

MÃO DE OBRA

Table with 5 columns: Item Code, Description, Unit, Coefficient, Price, Total. Rows: ELETRICISTA, AJUDANTE DE ELETRICISTA

TOTAL: R\$ 41,76

MATERIAIS

Table with 5 columns: Item Code, Description, Unit, Coefficient, Price, Total. Rows: ARRUELA QUADRADA, ARRUELA REDONDA

TOTAL: R\$ 10,27


TOTAL: R\$ 3,30

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechitda.com.br
Site: www.fgtechitda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials: "Arruda", "ds", "43148"

 PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE					
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA					
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO 10800 E OUTROS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.				
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
BDI:	23,84%				
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	6,0000	R\$ 0,81	R\$ 4,86
18076/SEINFRA	GANCHO OLHAL	UN	6,0000	R\$ 8,35	R\$ 50,10
18077/SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	6,0000	R\$ 8,07	R\$ 48,42
11549/SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	6,0000	R\$ 12,41	R\$ 74,46
11271/SEINFRA	ISOL. ANCORAG. POLIM, GO, 25KV, DS28, EMT011	UN	6,0000	R\$ 67,23	R\$ 403,38
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMÍNIO DIÂMETRO 16 A 25MM	KG	6,0000	R\$ 2,53	R\$ 15,18
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO - PADRÃO COELCE	UN	2,0000	R\$ 75,00	R\$ 150,00
11790/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO=450 MM, DIÂMETRO=16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	4,0000	R\$ 16,55	R\$ 66,20
00600/ORSE	CHAVE SECCIONADORA MONOPOLAR 15KV 400A	UN	3,0000	R\$ 390,00	R\$ 1.170,00
19066/SEINFRA	ELO FUSÍVEL	UN	3,0000	R\$ 2,00	R\$ 6,00
TOTAL:					R\$ 2.002,17
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	UN	1,0000	R\$ 75,00	R\$ 75,00
TOTAL:					R\$ 75,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 2.118,93
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 2.118,93
OBSERVAÇÃO:					
MATERIAIS INDICADOS NA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR - PADRÃO DE ESTRUTURA PARA REDE AÉREA DE MÉDIA TENSÃO.					
4.85	INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN, PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - M				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0080	R\$ 23,56	R\$ 0,19
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0080	R\$ 18,20	R\$ 0,15
TOTAL:					R\$ 0,32
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
841/SINAPI	CABO DE ALUMÍNIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	KG	0,0854	R\$ 18,10	R\$ 1,54
TOTAL:					R\$ 1,54
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO 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)	H	0,0080	R\$ 70,00	R\$ 0,56
TOTAL:					R\$ 0,56
TOTAL SIMPLES:					R\$ 2,42
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 2,42
OBSERVAÇÃO:					
COEFICIENTE DE CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO CAA 4 AWG FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN BASEADO NA DENSIDADE DE 85,35 Kg/Km - TABELA 1 DA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR - PADRÃO DE ESTRUTURA DE REDE AÉREA DE MÉDIA TENSÃO.					
4.87	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO, A ÓLEO MINERAL, 15KVA - 13800-380/220V, PARA REDE EXCLUSIVA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/L2 COM ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO, ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 E CAIXA DE DERIVAÇÃO TRIFÁSICA EM POLICARBONATO - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	6,0000	R\$ 23,56	R\$ 141,36
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	6,0000	R\$ 18,20	R\$ 109,20
TOTAL:					R\$ 250,56
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	6,0000	R\$ 0,79	R\$ 4,74
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	2,0000	R\$ 0,55	R\$ 1,10
19066/SEINFRA	ELO FUSÍVEL	UN	3,0000	R\$ 2,00	R\$ 6,00
841/SINAPI	CABO DE ALUMÍNIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	KG	0,3200	R\$ 18,10	R\$ 5,79
995/SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV, SEÇÃO NOMINAL 16,0MM²	M	9,8000	R\$ 11,50	R\$ 112,70
38132/SINAPI	FIO DE COBRE NU DE 16 A 35MM², PARA TENSÕES DE ATÉ 600V	KG	0,5900	R\$ 48,45	R\$ 28,58
863/SINAPI	CABO DE COBRE NÚ 35MM² MEIO-DURO	M	14,1026	R\$ 15,59	R\$ 219,85



JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
 CPF: 641.331.844.81
 DIRETOR
 FGTech SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP 50.710-390
 CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechtda.com.br
 Site: www.fgtechtda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809308498
 Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials:
 [Signature]
 [Signature]
 [Signature]
 44148



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
UN	3,0000	R\$ 390,00	R\$ 1.170,00
UN	3,0000	R\$ 29,60	R\$ 88,80
UN	3,0000	R\$ 24,63	R\$ 73,89
UN	3,0000	R\$ 211,50	R\$ 634,50
UN	1,0000	R\$ 4.116,39	R\$ 4.116,39
UN	2,0000	R\$ 9,41	R\$ 18,82
UN	2,0000	R\$ 10,98	R\$ 21,96
UN	3,0000	R\$ 49,21	R\$ 147,63
UN	5,0000	R\$ 2,94	R\$ 14,70
UN	1,0000	R\$ 75,00	R\$ 75,00
UN	1,0000	R\$ 788,21	R\$ 788,21
UN	2,0000	R\$ 0,79	R\$ 1,58
UN	4,0000	R\$ 0,17	R\$ 0,68
M	11,8000	R\$ 11,50	R\$ 135,70
UN	11,8000	R\$ 33,27	R\$ 392,58
UN	3,0000	R\$ 7,02	R\$ 21,06
UN	2,0000	R\$ 9,41	R\$ 18,82
UN	1,0000	R\$ 0,20	R\$ 0,20
UN	4,0000	R\$ 11,35	R\$ 45,40
UN	1,0000	R\$ 208,62	R\$ 208,62
UN	1,0000	R\$ 31,85	R\$ 31,85

TOTAL: R\$ 8.385,15

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	H	6,0000	R\$ 75,00	R\$ 450,00
CPMH-03 VEÍCULO 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)	H	6,0000	R\$ 70,00	R\$ 420,00
TOTAL:				R\$ 870,00
TOTAL SIMPLES:				R\$ 9.505,71
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 9.505,71

OBSERVAÇÕES:
 1) COMPOSIÇÃO BASEADA NA NORMA TÉCNICA ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ CNS-OMBR-MAT-18-0140-EDCE - PADRÃO DE ESTRUTURA PARA REDE AÉREA DE BAIXA TENSÃO; e
 2) O INSUMO 863/SINAPI FOI ADOTADO PARA CORRESPONDER AO CABO DE AÇO COBREADO 7X10 AWG, CONSIDERANDO-SE UMA DENSIDADE DE 312 KG/KM E A QUANTIDADE NECESSÁRIA DE 4,4 KG (14,1026 M)

4.88 ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO OU EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UT

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12140/SEINFRA TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1,0000	R\$ 26,95	R\$ 26,95
TOTAL:				R\$ 26,95
TOTAL SIMPLES:				R\$ 26,95
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 26,95

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
 CPF: 041.331.844.91
 DIRETOR
 FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-09

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809308488
 Responsável Técnico



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

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONEXENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IPI), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELA: SEMFPA 16.1 OBRERA, SIMPATI (NOV/2020) OBRERA, ORSE (01/7/2020) OBRERA, COTAÇÃO DE MERCADO
(ENCARGOS SOCIAIS OBREROS (SIMPATI) 113,15% (HORR) 71,19% (MÉS))
DATA-BASE: JANEIRO DE 2021
BDI: 23,84%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES	1º MÉS		2º MÉS		3º MÉS		4º MÉS		5º MÉS		6º MÉS		
			RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	
1.0	GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 1.071.832,27	28,85%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%
2.0	GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 271.877,80	6,52%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%
3.0	CADASTRAMENTO E AMPAJUSTAMENTO DO ACESSO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 199.869,34	5,28%	RS 0,00	0,00%	RS 0,00	0,00%	RS 199.869,34	24,33%	RS 19.986,93	9,51%	RS 18.976,47	9,51%	RS 18.976,47	9,51%
4.0	SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 2.183.959,67	57,35%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%
TOTAL SIMPLES - MÉS		RS 3.777.028,08	100,00%	RS 298.129,14	7,89%	RS 298.129,14	7,89%	RS 298.129,14	7,89%	RS 298.129,14	7,89%	RS 298.129,14	7,89%	RS 298.129,14	7,89%
TOTAL ACUMULADO SIMPLES - 1º AO 6º MÉS		RS 3.777.028,08	100,00%	RS 298.129,14	7,89%	RS 596.258,28	15,78%	RS 894.387,42	23,67%	RS 1.192.516,56	31,56%	RS 1.490.645,70	39,45%	RS 1.788.774,84	47,34%



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

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONEXENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IPI), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELA: SEMFPA 16.1 OBRERA, SIMPATI (NOV/2020) OBRERA, ORSE (01/7/2020) OBRERA, COTAÇÃO DE MERCADO
(ENCARGOS SOCIAIS OBREROS (SIMPATI) 113,15% (HORR) 71,19% (MÉS))
DATA-BASE: JANEIRO DE 2021
BDI: 23,84%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES	7º MÉS		8º MÉS		9º MÉS		10º MÉS		11º MÉS		12º MÉS		
			RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	
1.0	GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 1.071.832,27	28,85%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%	RS 89.319,36	8,33%
2.0	GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 271.877,80	6,52%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%	RS 26.823,15	8,33%
3.0	CADASTRAMENTO E AMPAJUSTAMENTO DO ACESSO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 199.869,34	5,28%	RS 18.976,47	9,51%	RS 18.976,47	9,51%	RS 18.976,47	9,51%	RS 18.976,47	9,51%	RS 18.976,47	9,51%	RS 18.976,47	9,51%
4.0	SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	RS 2.183.959,67	57,35%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%	RS 181.986,64	8,33%
TOTAL SIMPLES - MÉS		RS 3.777.028,08	100,00%	RS 317.105,61	8,40%	RS 317.105,61	8,40%	RS 317.105,61	8,40%	RS 317.105,61	8,40%	RS 317.105,61	8,40%	RS 317.105,61	8,40%
TOTAL ACUMULADO SIMPLES - 7º AO 12º MÉS		RS 3.777.028,08	100,00%	RS 2.197.491,02	58,22%	RS 2.588.596,64	68,60%	RS 2.979.702,25	78,93%	RS 3.370.807,86	89,25%	RS 3.751.913,47	99,34%	RS 4.132.929,08	100,00%



Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro/Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

JOSE GUIBHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FORN - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

BDI - SERVIÇOS - ONERADO

ITEM	COMPOSIÇÃO	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,29%
	Escritório Central	5,29%
2	IMPOSTOS	6,15%
	ISS	2,50%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB	
3	BONIFICAÇÃO	8,00%
4	GARANTIAS /SEGUROS	0,25%
5	RISCOS	1,00%
6	DESPESAS FINANCEIRAS	1,01%
CÁLCULO DO BDI		23,84%
LEGENDA		CÁLCULO DO BDI
AC =	Administração Central	BDI = $\frac{(((1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)))/(1-I))}{1}$
G =	Garantia	
R =	Risco	
I =	Impostos	
B =	Bonificação	
DF =	Despesas Financeiras	

Conforme Acórdão n. 2.369/2011 – Plenário
Revisado pelo Acórdão n. 2.622/2013 pelo TCU

JOSE GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH | SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ONERADO	
		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	3,71%	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,90%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,20%	7,08%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL	44,97%	16,84%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,56%	4,28%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,37%	3,36%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,81%	2,93%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
C	TOTAL	14,34%	11,03%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,55%	6,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49%	0,38%
D	TOTAL	17,04%	6,58%
TOTAL (A+B+C+D)		113,15%	71,25%

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico