

				TOTAL GERAL = R\$ 54,38	
4.24	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 3,06	3,06
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 2,47	2,47
				TOTAL=	R\$ 5,53
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1091/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UND	1,0000	R\$ 17,14	17,14
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	1,0000	R\$ 7,53	7,52
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	1,0000	R\$ 0,63	0,63
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	1,0000	R\$ 0,44	0,44
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	1,0000	R\$ 0,65	0,64
				TOTAL=	R\$ 26,37
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,1667	R\$ 8,83	8,83
				TOTAL=	R\$ 8,83
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 40,73
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 40,73

4.25		INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T			UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 18,38	R\$ 3,67
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 14,87	R\$ 2,97
				TOTAL=	R\$ 6,64
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1095/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	UND	1,0000	R\$ 25,48	R\$ 25,48
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	2,0000	R\$ 7,53	R\$ 15,05
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	2,0000	R\$ 0,63	R\$ 1,26
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	2,0000	R\$ 0,44	R\$ 0,88
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	2,0000	R\$ 0,65	R\$ 1,29
				TOTAL=	R\$ 43,96
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 10,60
				TOTAL=	R\$ 10,60
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 61,20
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 61,20

4.26	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR				UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 18,38	R\$ 3,06
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 14,87	R\$ 2,47
				TOTAL =	R\$ 5,53
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1091/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UND	1,0000	R\$ 17,14	R\$ 17,14
10806/SEINFRA	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	UND	1,0000	R\$ 15,52	R\$ 15,52
				TOTAL =	R\$ 32,66

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

26/50

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,1667	R\$ 53,02
TOTAL SIMPLES:				R\$ 53,02
ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS				R\$ 0,00
VALOR BDI:				R\$ 0,00
TOTAL GERAL =				R\$ 53,02

4.27	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDARIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR	UND
MÃO DE OBRA		
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	R\$ 18,38
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	R\$ 14,87
TOTAL =		R\$ 33,25
MATERIAIS		
1095/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	R\$ 25,48
10806/SEINFRA	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	R\$ 15,52
TOTAL =		R\$ 41,00
EQUIPAMENTOS		
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	R\$ 53,02
TOTAL =		R\$ 53,02
TOTAL SIMPLES:		R\$ 55,36
ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS		R\$ 0,00
VALOR BDI:		R\$ 0,00
TOTAL GERAL =		R\$ 55,36

4.28	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELETRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA.	UND
MÃO DE OBRA		
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	R\$ 18,38
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	R\$ 14,87
TOTAL =		R\$ 33,25
MATERIAIS		
2510/SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	R\$ 16,63
TOTAL =		R\$ 16,63
EQUIPAMENTOS		
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	R\$ 53,02
TOTAL =		R\$ 4,24
TOTAL SIMPLES:		R\$ 23,52
ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS		R\$ 0,00
VALOR BDI:		R\$ 0,00
TOTAL GERAL =		R\$ 23,52

4.29	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELETRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA.	UND
MÃO DE OBRA		
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	R\$ 18,38
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	R\$ 14,87
TOTAL =		R\$ 33,25
MATERIAIS		
2622/ORSE	Base fixa para relé foto elétrico BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO	R\$ 5,68
TOTAL =		R\$ 5,68
EQUIPAMENTOS		
TOTAL =		R\$ 0,00

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 5,30
TOTAL= R\$ 5,30					5,30
TOTAL SIMPLES: R\$ 14,29					14,29
ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO					0
VALOR BDI: 0					0
TOTAL GERAL = R\$ 14,29					14,29

4.30	INSTAÇÃO DE PROJETO DE LED DE 150W, BIVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K (BRANCO FRIO) EM POSTE.				UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2500	R\$ 18,38	R\$ 4,59
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2500	R\$ 14,87	R\$ 3,71
TOTAL=				R\$ 8,30	
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13291/ORSE	Refletor simples LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, marca Nitrolux ou similar	UND	1,0000	R\$ 208,80	R\$ 208,80
3804/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v	UND	1,0000	R\$ 4,76	R\$ 4,76
I6278/SEINFRA	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	UND	0,0500	R\$ 7,18	R\$ 0,35
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0500	R\$ 3,46	R\$ 0,17
TOTAL=				R\$ 214,08	
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,2500	R\$ 53,02	R\$ 13,25
TOTAL=				R\$ 13,25	
TOTAL SIMPLES:				R\$ 235,63	
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO	
VALOR BDI:				0	
TOTAL GERAL =				R\$ 235,63	

4.31	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 01 PROJETO OU 01 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA EM POSTE.				UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0.3333	R\$ 18,38	R\$ 6,12
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0.3333	R\$ 14,87	R\$ 4,95
				TOTAL= R\$	11,07
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13671/ORSE	Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 01 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 60,3mm externo, da Induspar ou similar	UND	1,0000	R\$ 50,12	R\$ 50,12
				TOTAL= R\$	50,12
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 17,67
				TOTAL= R\$	17,67
				TOTAL SIMPLES: R\$	78,86
				ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO	
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL = R\$	78,86

4.32	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 02 PROJETORES OU 02 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE.				UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0.3333	R\$ 18,38	R\$ 6,12
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0.3333	R\$ 14,87	R\$ 4,95
				TOTAL=	R\$ 11,07
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

28/50



13672/ORSE	Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 02 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 60,3mm externo, da Induspar ou similar	UND	1,0000	R\$ 61,98	R\$ 61,98
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 17,67
				TOTAL=	R\$ 17,67
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 110,72
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 110,72

4.33	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 03 PROJETORES OU 03 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE.				UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,38	R\$ 6,12
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 14,87	R\$ 4,95
				TOTAL=	R\$ 11,07
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13558/ORSE	Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 03 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm externo, Código SUP03, da AMES ILUMINAÇÃO ou similar	UND	1,0000	R\$ 84,60	R\$ 84,60
				TOTAL=	R\$ 84,60
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 17,67
				TOTAL=	R\$ 17,67
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 113,34
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 113,34

4.34	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 04 PROJETORES OU 04 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE.				UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,38	R\$ 6,12
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 14,87	R\$ 4,95
				TOTAL=	R\$ 11,07
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13559/ORSE	Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 04 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm externo, Código SUP04, da AMES ILUMINAÇÃO ou similar	UND	1,0000	R\$ 102,11	R\$ 102,11
				TOTAL=	R\$ 102,11
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 17,67
				TOTAL=	R\$ 17,67
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 130,85
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 130,85

4.35	RETIRADA DE BRAÇO OU SUPORTE PARA IP COM OU SEM LUMINÁRIA EM POSTE				UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 18,38	R\$ 3,67
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 14,87	R\$ 2,97
				TOTAL=	R\$ 6,64
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

22/10



CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$	53,02	10,60
TOTAL=						10,60
TOTAL SIMPLES:						17,24
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						0
TOTAL GERAL =						R\$ 17,24

4.36	RETIRADA DE POSTE					UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,5000	R\$ 18,38	R\$	27,57
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,5000	R\$ 14,87	R\$	22,30
TOTAL=						R\$ 49,87
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,1500	R\$ 58,10	R\$	66,80
TOTAL=						R\$ 66,80
TOTAL SIMPLES:						R\$ 116,67
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						0
TOTAL GERAL =						R\$ 116,67

4.37	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, PARA ATÉ 06 DISPOSITIVOS DIN, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 332X332X95MM, EM POSTE.					UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 18,38	R\$	11,02
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 14,87	R\$	8,92
TOTAL=						R\$ 19,94
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL
I1756/SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UND	1,0000	R\$ 93,27	R\$	93,27
I0194/SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UND	1,0000	R\$ 24,08	R\$	24,08
I0193/SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UND	1,0000	R\$ 24,48	R\$	24,48
I0195/SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UND	1,0000	R\$ 19,90	R\$	19,90
406/SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UND	0,0333	R\$ 48,34	R\$	1,60
TOTAL=						R\$ 163,33
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$	5,30
TOTAL=						R\$ 5,30
TOTAL SIMPLES:						R\$ 188,57
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						0
TOTAL GERAL =						R\$ 188,57

4.38	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, PARA 01 DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR E 12 DISPOSITIVOS DIN.					UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 18,38	R\$	14,70
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 14,87	R\$	11,89
TOTAL=						R\$ 26,59
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO		TOTAL
13393/SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UND	1,0000	R\$ 227,07	R\$	227,07
TOTAL=						R\$ 227,07
TOTAL SIMPLES:						R\$ 253,66
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						0
TOTAL GERAL =						R\$ 253,66

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

4.39	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA OU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, COM TAMPA E LASTRO DE BRITA (10 CM), NAS DIMENSÕES 40X40X40 CM.				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 18,38	R\$ 14,70
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 14,87	R\$ 11,89
TOTAL =					R\$ 26,59
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
43430/SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UND	1,0000	R\$ 61,99	R\$ 61,99
10280/SEINFRA	BRITA	M3	0,0160	R\$ 60,92	R\$ 0,97
TOTAL =					R\$ 62,96
TOTAL SIMPLES =					R\$ 89,55
ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO					
VALOR BDI:					0
TOTAL GERAL =					R\$ 89,55

4.40	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA OU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, COM TAMPA E LASTRO DE BRITA (10 CM), NAS DIMENSÕES 60X60X60 CM.					UND
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8500	R\$ 18,38	R\$	15,62
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8500	R\$ 14,87	R\$	12,63
TOTAL =					R\$	28,25
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	UND	1,0000	R\$ 120,09	R\$	120,08
10280/SEINFRA	BRITA	M3	0,0250	R\$ 60,92	R\$	1,52
TOTAL =					R\$	121,60
TOTAL SIMPLES =					R\$	149,85
ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO						
VALOR BDI:						0
TOTAL GERAL =					R\$	149,85

4.41	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL PEAD INCLUSIVE CONEXÕES - ø2"					M
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0500	R\$ 18,38	R\$	0,91
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0500	R\$ 14,87	R\$	0,74
TOTAL =					R\$	1,65
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
2446/SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	1,1000	R\$ 4,22	R\$	4,63
TOTAL =					R\$	4,63
TOTAL SIMPLES =					R\$	6,28
ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO						
VALOR BDI:						0
TOTAL GERAL =					R\$	6,28

4.42	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, PARA USO EXTERNO E APARENTE - ø2.1/2".					M
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,38	R\$	1,83
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 14,87	R\$	1,48
TOTAL =					R\$	3,31
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
12172/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	M	1,1000	R\$ 39,42	R\$	43,36
TOTAL =					R\$	43,36
TOTAL SIMPLES =					R\$	46,67
ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO						
VALOR BDI:						0
TOTAL GERAL =					R\$	46,67

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

4.43	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø3/4"				
MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,38	R\$ 1,83
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 14,87	R\$ 1,48
TOTAL=				R\$	3,31
MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
2674/SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1,1000	R\$ 2,66	R\$ 2,93
TOTAL=				R\$	2,93
TOTAL SIMPLES:				R\$	6,24
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO	
VALOR BDI:				0	
TOTAL GERAL =				R\$	6,24

4.44	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø1"				
MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,38	R\$ 1,83
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 14,87	R\$ 1,48
TOTAL=				R\$	3,31
MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
2674/SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1,1000	R\$ 4,17	R\$ 4,58
TOTAL=				R\$	4,58
TOTAL SIMPLES:				R\$	7,89
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO	
VALOR BDI:				0	
TOTAL GERAL =				R\$	7,89

4.45	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø2"				
MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,38	R\$ 1,83
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 14,87	R\$ 1,48
TOTAL=				R\$	3,31
MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
2681/SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	1,1000	R\$ 9,98	R\$ 10,97
TOTAL=				R\$	10,97
TOTAL SIMPLES:				R\$	14,28
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO	
VALOR BDI:				0	
TOTAL GERAL =				R\$	14,28

4.46	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 25 MM2, EM POSTE.				
MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,38	R\$ 1,83
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 14,87	R\$ 1,48
TOTAL=				R\$	3,31
MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	UND	1,0000	R\$ 2,02	R\$ 2,02
411/SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X 4,6" MM	UND	2,0000	R\$ 0,14	R\$ 0,27
TOTAL=				R\$	2,29
EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 5,30
TOTAL=				R\$	5,30
TOTAL SIMPLES:				R\$	10,90
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO	
VALOR BDI:				0	
TOTAL GERAL =				R\$	10,90

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

4.47	ABERTURA DE VALA EM CAMPO ABERTO					M3
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
88316/SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9000	R\$ 12,69	R\$	36,80
				TOTAL =	R\$	36,80
				TOTAL SIMPLES:	R\$	36,80
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO	
				VALOR BDI:	0	
				TOTAL GERAL =	R\$	36,80

4.48	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA EM CAMPO ABERTO					M3
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
88316/SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7000	R\$ 12,69	R\$	21,57
				TOTAL =	R\$	21,57
				TOTAL SIMPLES:	R\$	21,57
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO	
				VALOR BDI:	0	
				TOTAL GERAL =	R\$	21,57

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\$ 18,38	R\$	1,83
88316/SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 12,69	R\$	5,07
				TOTAL =	R\$	6,90
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
370/SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0180	R\$ 68,00	R\$	1,22
10280/SEINFRA	BRITA	M3	0,0230	R\$ 61,40	R\$	1,41
1379/SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	7,7960	R\$ 0,44	R\$	3,43
				TOTAL =	R\$	6,06
				TOTAL SIMPLES:	R\$	12,96
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO	
				VALOR BDI:	0	
				TOTAL GERAL =	R\$	12,96

4.50	4.50-INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM2 EM REDE AÉREA ISOLADA - UND					
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 18,38	R\$	1,47
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 14,87	R\$	1,18
				TOTAL =	R\$	2,65
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
02637/ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UND	1,0000	R\$ 9,08	R\$	9,08
				TOTAL =	R\$	9,08
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,0800	R\$ 53,02	R\$	4,24
				TOTAL =	R\$	4,24
				TOTAL SIMPLES:	R\$	15,97
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO	
				VALOR BDI:	0	
				TOTAL GERAL =	R\$	15,97

4.51	4.51 - INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA EM REDE AÉREA NUA - UN					
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,38	R\$	1,83
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 14,87	R\$	1,48
				TOTAL =	R\$	3,31
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
10624/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG -FABRICADO EM LIGA DE ALUMINIO	UND	1,0000	R\$ 2,35	R\$	2,35
				TOTAL =	R\$	2,35
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	

Carlos L. Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

33150

CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 5,30
TOTAL = R\$ 5,30					5,30
TOTAL SIMPLES: R\$ 10,96					10,96
ENCARGOS SOCIAIS INCLUSO					0
VALOR BDI					0
TOTAL GERAL = R\$ 10,96					10,96

4.52	4.52- INSTALAÇÃO/SUTBITSUIÇÃO DE CONJUNTO COM PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 300 MM, ARRUELA QUADRADA, ARRUELA REDONDA E PORCA QUADRADA - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0300	R\$ 18,38	R\$ 0,55
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0300	R\$ 14,87	R\$ 0,44
				TOTAL=	R\$ 0,99
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UND	1,0000	R\$ 7,53	R\$ 7,52
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	1,0000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	1,0000	R\$ 0,44	R\$ 0,44
I8072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	1,0000	R\$ 0,65	R\$ 0,64
				TOTAL=	R\$ 9,23
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,0300	R\$ 53,02	R\$ 1,59
				TOTAL=	R\$ 1,59
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 11,81
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 11,81

4.53	4.53-INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX COM FECHO EM POSTE - M.				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 18,38	R\$ 1,47
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 14,87	R\$ 1,18
				TOTAL = R\$	2,65
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
406/SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L= 19 MM, E= 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UND	0,0303	R\$ 48,34	R\$ 1,46
				TOTAL = R\$	1,46
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,0800	R\$ 53,02	R\$ 4,24
				TOTAL = R\$	4,24
				TOTAL SIMPLES: R\$	8,35
				ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO	
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL = R\$	8,35

4.54	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\$ 18,38	R\$ 3,06
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 14,87	R\$ 2,47
				TOTAL=	R\$ 5,53
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I7377/SEINFRA	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N 0 90	UND	1,0000	R\$ 19,08	R\$ 19,08
I7378/SEINFRA	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UND	1,0000	R\$ 2,73	R\$ 2,72
I7379/SEINFRA	MOLDE P/ SOLDA TIPO" T" ATÉ 35mm2	UND	0,0400	R\$ 141,26	R\$ 5,65
				TOTAL=	R\$ 27,45
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 32,98

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

34150



ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO	
VALOR BDI: 0	
TOTAL GERAL =	R\$ 32,28

4.55	4.55 -INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATÉ 32 A - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,38	R\$ 1,83
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 14,87	R\$ 1,48
		TOTAL =			R\$ 3,31
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
34653/SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATÉ 32A	UND	1,0000	R\$ 5,62	R\$ 5,61
		TOTAL =			R\$ 5,61
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 5,30
		TOTAL =			R\$ 5,30
		TOTAL SIMPLES:			R\$ 14,22
		ENCARGOS SOCIAIS:			INCLUSO
		VALOR BDI:			0
		TOTAL GERAL =			R\$ 14,22

4.56	4.56 -INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - DE 40 A ATÉ 50 A - UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,38	R\$ 1,83
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 14,87	R\$ 1,48
		TOTAL =			R\$ 3,31
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
34686/SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATÉ 50A	UND	1,0000	R\$ 8,34	R\$ 8,33
		TOTAL =			R\$ 8,33
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 5,30
		TOTAL =			R\$ 5,30
		TOTAL SIMPLES:			R\$ 16,94
		ENCARGOS SOCIAIS:			INCLUSO
		VALOR BDI:			0
		TOTAL GERAL =			R\$ 16,94

4.57	4.57 -INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATÉ 50 A - UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 18,38	R\$ 3,67
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 14,87	R\$ 2,97
		TOTAL =			R\$ 6,64
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
34709/SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATÉ 50A	UND	1,0000	R\$ 39,47	R\$ 39,47
		TOTAL =			R\$ 39,47
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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\$ 53,02	R\$ 10,60
		TOTAL =			R\$ 10,60
		TOTAL SIMPLES:			R\$ 56,71
		ENCARGOS SOCIAIS:			INCLUSO
		VALOR BDI:			0
		TOTAL GERAL =			R\$ 56,71

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

35150



4.58 - SERVIÇO DE COLOCAÇÃO DE POSTE NO PRUMO - UND		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,5000	R\$ 18,38	R\$ 27,57
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,5000	R\$ 14,87	R\$ 22,30
				TOTAL=	R\$ 49,87
EQUIPAMENTOS					
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINASTE (CHP)	H	1,5000	R\$ 58,10	R\$ 87,14
				TOTAL=	R\$ 87,14
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 137,01
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 137,01

4.59 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL - UN		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 18,38	R\$ 11,02
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 14,87	R\$ 8,92
				TOTAL=	R\$ 19,94
MATERIAIS					
04697/ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO EM POLICARBONATO	UND	1,0000	R\$ 72,14	R\$ 72,13
406/SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L= 19 MM, E= 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UND	0,0303	R\$ 48,34	R\$ 1,46
				TOTAL=	R\$ 73,59
EQUIPAMENTOS					
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,6000	R\$ 53,02	R\$ 31,81
				TOTAL=	R\$ 31,81
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 125,34
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 125,34

4.60 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL - UN		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8500	R\$ 18,38	R\$ 15,62
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8500	R\$ 14,87	R\$ 12,63
				TOTAL=	R\$ 28,25
MATERIAIS					
04198/ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO EM NORIL C/LENTE PARA LEITURA	UND	1,0000	R\$ 264,00	R\$ 264,00
406/SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L= 19 MM, E= 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UND	0,0606	R\$ 48,34	R\$ 2,92
				TOTAL=	R\$ 266,92
EQUIPAMENTOS					
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,8500	R\$ 53,02	R\$ 45,06
				TOTAL=	R\$ 45,06
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 340,23
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 340,23

4.61 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LEO OE 30 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K, FATOR DE POTÊNCIA 2: 0,92, FLUXO LUMINOSO 4.000 - 5.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, COIJP.QJ; M ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS@L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES - UN		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 18,38	R\$ 9,19

Carlos L. Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração



CLS ENERGIA E PARTICIPAÇÕES LTDA

CNPJ: 09.329.334/0001-88

Endereço: Al Caiapós - 900 - 01 Andar, SALA 2 - Tamboré - Barueri - SP - CEP 06.460-110

Telefone: 11 3018-4670 - E-mail: cls.participacoes@gmail.com

CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 14,87	R\$ 7,43
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12773/ORSE	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. ÚTIL 50.000H, 120 LM/W GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	1,0000	R\$ 300,00	R\$ 300,00
16278/SEINFRA	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	UND	0,0500	R\$ 7,18	R\$ 0,35
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0500	R\$ 3,46	R\$ 0,17
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO	UND	1,0000	R\$ 5,68	R\$ 5,68
2510/SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR SEM BASE	UND	1,0000	R\$ 16,63	R\$ 16,63
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2, 4501750V	M	3,0000	R\$ 4,76	R\$ 14,28
				TOTAL=	R\$ 337,11
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,5000	R\$ 53,02	R\$ 26,51
				TOTAL=	R\$ 26,51
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 380,24
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 380,24

4.62	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K, FATOR DE POTÊNCIA 0,92, FLUXO LUMINOSO 5.500- 7.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO, EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO 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\$ 18,38	R\$ 9,19
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 14,87	R\$ 7,43
				TOTAL=	R\$ 16,62
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12774/ORSE	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. ÚTIL 50.000H, 120 LM/W GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	1,0000	R\$ 377,00	R\$ 377,00
16278/SEINFRA	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	UND	0,0500	R\$ 7,18	R\$ 0,35
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0500	R\$ 3,46	R\$ 0,17
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO	UND	1,0000	R\$ 5,68	R\$ 5,68
2510/SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR SEM BASE	UND	1,0000	R\$ 16,63	R\$ 16,63
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2, 4501750V	M	3,0000	R\$ 4,76	R\$ 14,28
				TOTAL=	R\$ 414,11
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,5000	R\$ 53,02	R\$ 26,51
				TOTAL=	R\$ 26,51
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 457,24
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 457,24

4.63	4.63-INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K, FATOR DE POTÊNCIA 0,92, FLUXO LUMINOSO 11.000-14.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC 70, IP66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES - UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 18,38	R\$ 9,19
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 14,87	R\$ 7,43

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12776/ORSE	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 100W, 120V, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09 TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 120 LM/W, GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	1,0000	R\$ 467,00	R\$ 467,00
I6278/SEINFRA	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	UND	0,0500	R\$ 0,18	R\$ 0,35
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0500	R\$ 0,46	R\$ 0,17
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO	UND	1,0000	R\$ 5,68	R\$ 5,68
2510/SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR SEM BASE	UND	1,0000	R\$ 16,63	R\$ 16,63
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2, 4501750V	M	3,0000	R\$ 4,76	R\$ 14,28
				TOTAL=	R\$ 504,11
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,5000	R\$ 53,02	R\$ 26,51
				TOTAL=	R\$ 26,51
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 547,24
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 547,24

4.64	4.64 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 150 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K, FATOR DE POTÊNCIA?: 0,92, FLUXO LUMINOSO 16.000• 20.000LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110 LM/W, IRC 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, ÚTIL 50.000HORAS @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\$ 18,38	R\$ 9,19
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 14,87	R\$ 7,43
				TOTAL=	R\$ 16,62
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
12778/ORSE	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, 120V, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09 TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 120 LM/W, GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UND	1,0000	R\$ 677,00	R\$ 677,00
I6278/SEINFRA	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	UND	0,0500	R\$ 7,18	R\$ 0,35
21127/SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,0500	R\$ 3,46	R\$ 0,17
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO	UND	1,0000	R\$ 5,68	R\$ 5,68
2510/SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR SEM BASE	UND	1,0000	R\$ 16,63	R\$ 16,63
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 2,5 MM2, 4501750V	M	3,0000	R\$ 4,76	R\$ 14,28
				TOTAL=	R\$ 714,11
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,5000	R\$ 53,02	R\$ 26,51
				TOTAL=	R\$ 26,51
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 757,24
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 757,24

4.65	4.65-INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO 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	0,8000	R\$ 18,38	R\$ 14,70
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 14,87	R\$ 11,89
				TOTAL=	R\$ 26,59
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2168/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	3,5000	R\$ 13,57	R\$ 47,48
I2171/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	0,3000	R\$ 31,77	R\$ 9,53
I2165/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6")	M	0,3000	R\$ 118,63	R\$ 35,58
11049/SINAPI	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E= 0,80MM (6,40 KG/M2)	KG	3,2000	R\$ 7,82	R\$ 25,01

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

I1100/SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,5000	R\$ 17,16	R\$ 8,58
I2293/SEINFRA	ZARÇAO	L	0,2000	R\$ 16,27	R\$ 3,25
I1346/SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UND	0,5000	R\$ 1,06	R\$ 0,52
I2302/SEINFRA	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UND	0,3000	R\$ 13,46	R\$ 4,03
I1872/SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,2000	R\$ 57,78	R\$ 11,55
I1061/SEINFRA	ELETRODOS	KG	0,2000	R\$ 13,20	R\$ 2,64
I8629/SEINFRA	VINIL AUTOADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	1,0000	R\$ 79,64	R\$ 79,64
I1583/SEINFRA	PARAFUSON 14X40MM	UND	3,0000	R\$ 1,28	R\$ 3,84
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	0,8000	R\$ 53,02	R\$ 42,41
10749/SEINFRA	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,5000	R\$ 0,03	R\$ 0,01
10737/SEINFRA	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	0,5000	R\$ 0,11	R\$ 0,05
				TOTAL=	R\$ 42,47
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 300,71
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 300,71

4.66	4.66-INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 02 LUMINÁRIAS EM POSTE - UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,6000	R\$ 18,38	R\$ 29,40
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,6000	R\$ 14,87	R\$ 23,79
				TOTAL=	R\$ 53,19
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2168/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	7,0000	R\$ 13,57	R\$ 94,97
I2171/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	0,3000	R\$ 31,77	R\$ 9,53
I2165/SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6")	M	0,3000	R\$ 118,63	R\$ 35,58
11049/SINAPI	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E= 0,80MM (6,40 KG/M2)	KG	6,4000	R\$ 7,82	R\$ 50,02
I1100/SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,0000	R\$ 17,17	R\$ 17,16
I2293/SEINFRA	ZARÇAO	L	0,4000	R\$ 16,27	R\$ 6,50
I1346/SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UND	1,0000	R\$ 1,06	R\$ 1,05
I2302/SEINFRA	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UND	0,6000	R\$ 13,46	R\$ 8,07
I1872/SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,4000	R\$ 57,78	R\$ 23,11
I1061/SEINFRA	ELETRODOS	KG	0,4000	R\$ 13,20	R\$ 5,28
I8629/SEINFRA	VINIL AUTOADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	2,0000	R\$ 79,64	R\$ 159,28
I1583/SEINFRA	PARAFUSON 14X40MM	UND	3,0000	R\$ 1,28	R\$ 3,84
				TOTAL=	R\$ 414,39
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 03	VEICULO COM UM CESTO AEREO 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	1,6000	R\$ 53,02	R\$ 84,83
10749/SEINFRA	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	1,0000	R\$ 0,03	R\$ 0,02
10737/SEINFRA	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	1,0000	R\$ 0,11	R\$ 0,10
				TOTAL=	R\$ 84,95
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 552,53
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 552,53

4.67	4.67- INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 daN / 10 m- UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 18,38	R\$ 11,02
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,1000	R\$ 14,87	R\$ 16,35
				TOTAL=	R\$ 27,37
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I9515/SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UND	1,0000	R\$ 512,80	R\$ 512,80
				TOTAL=	R\$ 512,80
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,3300	R\$ 58,10	R\$ 77,26
				TOTAL=	R\$ 77,26
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 617,43
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 617,43

Carlos L. Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

39/50



4.68 - INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200 daN / 12 m - UND		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 18,38	R\$ 14,70
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,2000	R\$ 14,87	R\$ 17,84
				TOTAL=	R\$ 32,54
MATERIAIS					
19457/SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	M	1,0000	R\$ 601,70	R\$ 601,70
				TOTAL=	R\$ 601,70
EQUIPAMENTOS					
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,3800	R\$ 58,10	R\$ 80,17
				TOTAL=	R\$ 80,17
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 714,41
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 714,41

4.69 - INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 150 daN / 9 m COM ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 - UN		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 18,38	R\$ 11,02
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,1000	R\$ 14,87	R\$ 16,35
				TOTAL=	R\$ 27,37
MATERIAIS					
19471/SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UND	1,0000	R\$ 349,47	R\$ 349,47
1091/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16,"COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UND	1,0000	R\$ 17,14	R\$ 17,14
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	1,0000	R\$ 7,53	R\$ 7,52
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	1,0000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	1,0000	R\$ 0,44	R\$ 0,44
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	1,0000	R\$ 0,65	R\$ 0,64
				TOTAL=	R\$ 375,84
EQUIPAMENTOS					
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,2500	R\$ 58,10	R\$ 72,61
				TOTAL=	R\$ 72,61
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 475,82
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 475,82

4.70 - INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, FLANGEADO, EM BASE DE CONCRETO, H= 6 m- UND		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 18,38	R\$ 11,02
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 14,87	R\$ 8,92
88316/SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 12,69	R\$ 12,69
				TOTAL=	R\$ 32,63
MATERIAIS					
12378/SINAPI	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 6 M, DIÂMETRO INFERIOR = "90" CM	UND	1,0000	R\$ 623,78	R\$ 623,77
370/SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0122	R\$ 68,00	R\$ 0,82
10280/SEINFRA	BRITA	M3	0,0095	R\$ 61,40	R\$ 0,58
1379/SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP 11-32	KG	5,2026	R\$ 0,44	R\$ 2,28
12389/SEINFRA	PARAFUSO MÁQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UND	4,0000	R\$ 4,53	R\$ 18,11
				TOTAL=	R\$ 645,56
EQUIPAMENTOS					
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	0,1800	R\$ 58,10	R\$ 10,45
				TOTAL=	R\$ 10,45
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 688,64
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 688,64

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

we
José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

40/50



4.71		4.71- INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, ENGASTADO, H= 9 m • UND			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,6000	R\$ 18,38	R\$ 12,86
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,1000	R\$ 14,87	R\$ 17,84
				TOTAL=	R\$ 30,70
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
14165/SINAPI	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 9M. DIÂMETRO INFERIOR= 145* MM	UND	1,0000	R\$ 1.066,24	R\$ 1.066,24
				TOTAL=	R\$ 1.066,24
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,2500	R\$ 58,10	R\$ 72,61
				TOTAL=	R\$ 72,61
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.166,22
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 1.166,22

4.72		4.72-INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 300 daN / 9 m COM ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 - UND			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 18,38	R\$ 12,86
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,2000	R\$ 14,87	R\$ 17,84
				TOTAL=	R\$ 30,70
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
19467/SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UND	1,0000	R\$ 428,80	R\$ 428,80
1091/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTEE CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UND	1,0000	R\$ 17,14	R\$ 17,14
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	1,0000	R\$ 7,53	R\$ 7,52
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	1,0000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	1,0000	R\$ 0,44	R\$ 0,44
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	1,0000	R\$ 0,65	R\$ 0,64
				TOTAL=	R\$ 455,17
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,3500	R\$ 58,10	R\$ 78,42
				TOTAL=	R\$ 78,42
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 564,29
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 564,29

4.73		4.73- INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 150 daN / 10,5 m • UND			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 18,38	R\$ 12,86
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,2000	R\$ 14,87	R\$ 17,84
				TOTAL=	R\$ 30,70
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01860/ORSE	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 10/150	UND	1,0000	R\$ 916,80	R\$ 916,80
				TOTAL=	R\$ 916,80
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,3500	R\$ 58,10	R\$ 78,42
				TOTAL=	R\$ 78,42
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.025,92
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 1.025,92

4.74		4.74-INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 300 daN / 10,5 m • UND			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 18,38	R\$ 12,86
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,2000	R\$ 14,87	R\$ 17,84

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
5055/SINAIP	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 300 KG, H = 11 M(NBR 8451)	UND	1,0000	R\$ 630,57	R\$ 630,56
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,3500	R\$ 58,10	R\$ 78,42
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 709,68
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 739,68

4.75	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 300 daN / 12 m • UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 18,38	R\$ 14,70
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,3000	R\$ 14,87	R\$ 19,33
				TOTAL =	R\$ 34,03
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01868/ORSE	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 12/300	UND	1,0000	R\$ 715,28	R\$ 715,28
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,4500	R\$ 58,10	R\$ 84,23
				TOTAL =	R\$ 84,23
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 833,54
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 833,54

4.76	4.76-INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 600 daN / 10,5 m - UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,8000	R\$ 18,38	R\$ 14,70
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,3000	R\$ 14,87	R\$ 19,33
				TOTAL =	R\$ 34,03
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
01866/ORSE	POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/600	UND	1,0000	R\$ 718,04	R\$ 718,04
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,4500	R\$ 58,10	R\$ 84,23
				TOTAL =	R\$ 84,23
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 836,30
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 836,30

4.77	4.77-INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 600 daN / 12 m • UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,9000	R\$ 18,38	R\$ 16,54
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,3500	R\$ 14,87	R\$ 20,07
				TOTAL =	R\$ 36,61
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
19421/SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UND	1,0000	R\$ 744,16	R\$ 744,16
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,5000	R\$ 58,10	R\$ 87,14
				TOTAL =	R\$ 87,14
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 867,91
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 867,91

4.78	4.78-INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO TANGENTE M1 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 kV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA • UN				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração



CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 18,38	R\$ 9,19
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 14,87	R\$ 7,43
				TOTAL=	R\$ 16,62
MATERIAIS					
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	4,0000	R\$ 0,63	R\$ 2,52
432/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 250 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	2,0000	R\$ 6,60	R\$ 13,10
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15kV	UND	3,0000	R\$ 14,12	R\$ 42,36
00958/ORSE	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,1200	R\$ 42,00	R\$ 5,04
407/SINAPI	FITA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10 MM	KG	0,0900	R\$ 38,70	R\$ 3,48
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UND	1,0000	R\$ 60,00	R\$ 60,00
				TOTAL=	R\$ 126,50
EQUIPAMENTOS					
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	0,5000	R\$ 58,10	R\$ 29,04
				TOTAL=	R\$ 29,04
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 172,16
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 172,16

4.79		4.79-INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO PEQUENA DEFLEXÃO M2 ADEQUADA PARA REDE DE MEDIA TENSÃO EM 13,8 kV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UND			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 18,38	R\$ 12,86
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 14,87	R\$ 10,40
				TOTAL=	R\$ 23,26
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	12,0000	R\$ 0,63	R\$ 7,58
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	4,0000	R\$ 0,65	R\$ 2,59
433/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 350 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	4,0000	R\$ 8,78	R\$ 35,13
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15kV	UND	6,0000	R\$ 14,12	R\$ 84,72
00958/ORSE	FIO ALUMINIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,2400	R\$ 42,00	R\$ 10,08
407/SINAPI	FITA DE ALUMINIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10 MM	KG	0,1800	R\$ 38,70	R\$ 6,96
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UND	2,0000	R\$ 60,00	R\$ 120,00
				TOTAL=	R\$ 267,06
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	0,7000	R\$ 58,10	R\$ 40,66
				TOTAL=	R\$ 40,66
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 330,98
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 330,98

4.80		4.80-INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO GRANDE DEFLEXÃO M3.3 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8kV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UND			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,38	R\$ 18,38
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 14,87	R\$ 14,87
				TOTAL = R\$	33,25
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	26,0000	R\$ 0,63	R\$ 16,43
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	6,0000	R\$ 0,44	R\$ 2,64
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	12,0000	R\$ 0,65	R\$ 7,77
18076/SEINFRA	GANCHO OLHAL	UND	6,0000	R\$ 6,68	R\$ 40,08
18077/SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	6,0000	R\$ 6,46	R\$ 38,73
11549/SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UND	6,0000	R\$ 9,93	R\$ 59,56
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15kV	UND	2,0000	R\$ 14,12	R\$ 28,24
11271/SEINFRA	ISOLADOR AG.POLIM.GO.25K.VDS28.EMT011	UND	6,0000	R\$ 53,78	R\$ 322,70
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIÂMETRO 16 A 25 MM	UND	6,0000	R\$ 2,02	R\$ 12,14
00958/ORSE	FIO ALUMINIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,0800	R\$ 42,00	R\$ 3,36
407/SINAPI	FITA DE ALUMINIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10 MM	KG	0,0600	R\$ 38,70	R\$ 2,32
10624/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG -FABRICADO EM LIGA DE ALUMINIO	UND	3,0000	R\$ 2,35	R\$ 7,05

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UND	4,0000	R\$	60,00	R\$	240,00
11790/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 450 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	10,0000	R\$	13,24	R\$	132,40
						TOTAL=	972,40
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,0000	R\$	116,19	R\$	116,19
						TOTAL	116,19
						TOTAL SIMPLES:	1.062,86
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR BDI:	0
						TOTAL GERAL =	R\$ 1.062,86

4.81	4.81-INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO PEQUENA DEFLEXÃO COM CHAVE SECCIONADORA M2CS ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 kV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 18,38	R\$ 12,86
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,7000	R\$ 14,87	R\$ 10,40
TOTAL= R\$ 23,26					
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	12,0000	R\$ 0,63	R\$ 7,56
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	4,0000	R\$ 0,65	R\$ 2,59
433/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 350 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	4,0000	R\$ 8,78	R\$ 35,13
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15kV	UND	6,0000	R\$ 14,12	R\$ 84,72
00958/ORSE	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,2400	R\$ 42,00	R\$ 10,08
407/SINAPI	FITA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10 MM	KG	0,1800	R\$ 38,70	R\$ 6,96
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UND	2,0000	R\$ 60,00	R\$ 120,00
00600/ORSE	CHAVE SECCIONADORA MONOPOLAR 1SKV 400A	UND	3,0000	R\$ 395,29	R\$ 1.185,86
10624/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG -FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	UND	3,0000	R\$ 2,35	R\$ 7,05
TOTAL= R\$ 1.459,97					
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	0,7000	R\$ 58,10	R\$ 40,66
TOTAL= R\$ 81,33					
TOTAL SIMPLES: R\$ 1.564,56					
ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO					
VALOR BDI: 0					
TOTAL GERAL = R\$ 1.564,56					

4.82	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ANCORAGEM COM CHAVES SECCIONADORAS M3CS ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 kV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,38	R\$ 18,38
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 14,87	R\$ 14,87
TOTAL= R\$ 33,25					
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	13,0000	R\$ 0,63	R\$ 8,21
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	3,0000	R\$ 0,44	R\$ 1,32
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	6,0000	R\$ 0,65	R\$ 3,88
18076/SEINFRA	GANCHO OLHAL	UND	3,0000	R\$ 6,68	R\$ 20,04
18077/SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	3,0000	R\$ 6,46	R\$ 19,36
11549/SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UND	3,0000	R\$ 9,93	R\$ 29,78
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15kV	UND	2,0000	R\$ 14,12	R\$ 28,24
11271/SEINFRA	ISOLADORAG.POLIM.GO.25K.VDS28,EMT011	UND	3,0000	R\$ 53,78	R\$ 161,35
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMÍNIO DIÂMETRO 16 A 25 MM	UND	3,0000	R\$ 2,02	R\$ 6,07
00958/ORSE	FIO ALUMÍNIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,0800	R\$ 42,00	R\$ 3,36
407/SINAPI	FITA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10 MM	KG	0,0600	R\$ 38,70	R\$ 2,32
10624/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG -FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	UND	3,0000	R\$ 2,35	R\$ 7,05
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UND	2,0000	R\$ 60,00	R\$ 120,00
11790/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 450 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	5,0000	R\$ 13,24	R\$ 66,20
00600/ORSE	CHAVE SECCIONADORA MONOPOLAR 1SKV 400A	UND	3,0000	R\$ 395,29	R\$ 1.185,86
TOTAL= R\$ 1.663,04					
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,0000	R\$	58,09	58,09
					TOTAL=	R\$ 58,09
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.254,38
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR BDI:	0
					TOTAL GERAL =	R\$ 1.254,38

4.83	4.83-INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ENCABEÇAMENTO M4 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 kV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,38	R\$ 18,38
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 14,87	R\$ 14,87
					TOTAL= R\$ 33,25
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	13,0000	R\$ 0,63	R\$ 8,21
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	6,0000	R\$ 0,44	R\$ 2,64
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	6,0000	R\$ 0,65	R\$ 3,88
18076/SEINFRA	GANCHO OLHAL	UND	6,0000	R\$ 6,68	R\$ 40,08
18077/SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	6,0000	R\$ 6,46	R\$ 38,73
11549/SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UND	6,0000	R\$ 9,93	R\$ 59,56
19067/SEINFRA	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15kV	UND	3,0000	R\$ 14,12	R\$ 42,36
11271/SEINFRA	ISOLADORAG.POLIM.GO.25K.VDS28.EMT011	UND	6,0000	R\$ 53,78	R\$ 322,70
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIÂMETRO 16 A 25 MM	UND	6,0000	R\$ 2,02	R\$ 12,14
00958/ORSE	FIO ALUMINIO RECOZIDO PARA AMARRAÇÃO 6 AWG	KG	0,1200	R\$ 42,00	R\$ 5,04
407/SINAPI	FITA DE ALUMINIO PARA PROTEÇÃO DO CONDUTOR LARGURA 10 MM	KG	0,0900	R\$ 38,70	R\$ 3,48
10624/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG -FABRICADO EM LIGA DE ALUMINIO	UND	3,0000	R\$ 2,35	R\$ 7,05
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UND	2,0000	R\$ 60,00	R\$ 120,00
11790/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 450 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	5,0000	R\$ 13,24	R\$ 66,20
					TOTAL= R\$ 732,07
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,0000	R\$ 58,10	R\$ 58,09
					TOTAL= R\$ 58,09
					TOTAL SIMPLES: R\$ 823,41
					ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO
					VALOR BDI: 0
					TOTAL GERAL = R\$ 823,41

4.84	4.84 -INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ENCABEÇAMENTO COM CHAVES SECCIONADORAS M4CS ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 kV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA- UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,38	R\$ 18,38
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 14,87	R\$ 14,87
					TOTAL= R\$ 33,25
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	13,0000	R\$ 0,63	R\$ 8,21
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	6,0000	R\$ 0,44	R\$ 2,64
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	6,0000	R\$ 0,65	R\$ 3,88
18076/SEINFRA	GANCHO OLHAL	UND	6,0000	R\$ 6,68	R\$ 40,08
18077/SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	6,0000	R\$ 6,46	R\$ 38,73
11549/SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UND	6,0000	R\$ 9,93	R\$ 59,56
11271/SEINFRA	ISOLADORAG.POLIM.GO.25K.VDS28.EMT011	UND	6,0000	R\$ 53,78	R\$ 322,70
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIÂMETRO 16 A 25 MM	UND	6,0000	R\$ 2,02	R\$ 12,14
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UND	2,0000	R\$ 60,00	R\$ 120,00
11790/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 450 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	4,0000	R\$ 13,24	R\$ 52,96
00600/ORSE	CHAVE SECCIONADORA MONOPOLAR 15KV 400A	UND	3,0000	R\$ 395,29	R\$ 1.185,86
					TOTAL= R\$ 1.846,76
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,0000	R\$ 58,10	R\$ 58,09
					TOTAL= R\$ 58,09
					TOTAL SIMPLES: R\$ 1.938,10
					ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO
					VALOR BDI: 0

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

TOTAL GERAL = R\$ 1.738,10					
4.85	4.85-INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ENCABEÇAMENTO COM CHAVES FUSIVEL M4CF ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8 kV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA- UND				
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH - 01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,38	R\$ 18,38
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 14,87	R\$ 14,87
TOTAL=				R\$	33,25
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	13,0000	R\$ 0,63	R\$ 8,21
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UND	6,0000	R\$ 0,44	R\$ 2,64
I8072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UND	6,0000	R\$ 0,65	R\$ 3,88
I8076/SEINFRA	GANCHO OLHAL	UND	6,0000	R\$ 6,68	R\$ 40,08
I8077/SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UND	6,0000	R\$ 6,46	R\$ 38,73
I1549/SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UND	6,0000	R\$ 9,93	R\$ 59,56
I1271/SEINFRA	ISOLADORAG.POLIM.GO,25K,VDS28,EMT011	UND	6,0000	R\$ 53,78	R\$ 322,70
417/SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIÂMETRO 16 A 25 MM	UND	6,0000	R\$ 2,02	R\$ 12,14
I0914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UND	2,0000	R\$ 60,00	R\$ 120,00
11790/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 450 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	4,0000	R\$ 13,24	R\$ 52,96
00588/ORSE	CHAVE FUSIVEL 15KV- 24KV 100A 12000A	UND	3,0000	R\$ 312,00	R\$ 936,00
I9066/SEINFRA	ELO FUSIVEL	UND	3,0000	R\$ 1,60	R\$ 4,80
TOTAL=				R\$	1.601,70
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE(CHP)	H	1,0000	R\$ 116,19	R\$ 116,19
TOTAL=				R\$	116,19
TOTAL SIMPLES:				R\$	1.751,14
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO	
VALOR BDI:				0	
TOTAL GERAL =				R\$	1.751,14

4.86	4.86- INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMINIO COM ALMA DE AÇO, 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS- SWAN, PARA REDE DE MEDIA TENSÃO EM 13,8 Kv 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\$ 18,38	R\$ 0,14
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0080	R\$ 14,87	R\$ 0,11
TOTAL=				R\$	0,25
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
841/SINAPI	CABO DE ALUMÍNIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	KG	0,0854	R\$ 14,48	R\$ 1,23
TOTAL=				R\$	1,23
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\$ 53,02	R\$ 0,42
TOTAL=				R\$	0,42
TOTAL SIMPLES:				R\$	1,90
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO	
VALOR BDI:				0	
TOTAL GERAL =				R\$	1,90

4.87	4.87-INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO, A ÓLEO MINERAL, 15 kVA - 13.800-380/22V0, PARA REDE EXCLUSIVA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/12 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\$ 18,38	R\$ 110,28
CPMH - 02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	6,0000	R\$ 14,87	R\$ 89,22
				TOTAL=	R\$ 199,50
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	6,0000	R\$ 0,63	R\$ 3,79
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mmCOM FURO DE 18mm	UND	2,0000	R\$ 0,44	R\$ 0,88
I9066/SEINFRA	ELO FUSIVEL	UND	3,0000	R\$ 1,60	R\$ 4,80

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

841/SINAPI	CABO DE ALUMÍNIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG	KG	0,3200	R\$ 10,48	R\$ 4,63
995/SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 16,0 MM2	M	9,8000	R\$ 9,20	R\$ 90,16
38132/SINAPI	FIO COBRE NU DE 16 A 35 MM2, PARA TENSÕES DE ATÉ 600 V	KG	0,5900	R\$ 38,75	R\$ 22,86
863/SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	14,1026	R\$ 12,47	R\$ 175,88
00588/ORSE	CHAVE FUSÍVEL 15KV- 24KV 100A 12000A	UND	3,0000	R\$ 31,20	R\$ 936,00
03490/ORSE	HASTE COBREADA COPPERWELDP/ ATERRAMENTO 254 MICR D= 5/8" X 2,40 M	UND	3,0000	R\$ 20,68	R\$ 71,04
38056/SINAPI	GRAMPO METÁLICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UND	3,0000	R\$ 19,70	R\$ 59,11
01664/ORSE	PARA-RAIO TIPO POLIMÉRICO 12KV, COM DESLIGADOR AUTOMÁTICO, RESIST. N° LINEAR	UND	3,0000	R\$ 169,20	R\$ 507,60
12076/SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 15 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UND	1,0000	R\$ 3.293,11	R\$ 3.293,11
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	2,0000	R\$ 7,53	R\$ 15,05
433/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	2,0000	R\$ 8,78	R\$ 17,56
11837/SINAPI	GRAMPO LINHA VIVA DE LATÃO ESTANHADO, DIÂMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIÂMETRO DA DERIVAÇÃO DE 10 A 70 MM2	UND	3,0000	R\$ 39,37	R\$ 118,10
10624/ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG -FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	UND	5,0000	R\$ 2,35	R\$ 11,76
10914/SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UND	1,0000	R\$ 60,00	R\$ 60,00
5055/SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 300 KG, H = 11 M (NBR 8451)	UND	1,0000	R\$ 630,57	R\$ 630,56
BT					
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UND	2,0000	R\$ 0,63	R\$ 1,26
411/SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X 4,6" MM	UND	4,0000	R\$ 0,14	R\$ 0,54
995/SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, COBERTURA PVC-ST,1,ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 16,0 MM2	M	11,8000	R\$ 9,20	R\$ 108,56
39799/SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPÔR PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	UND	11,8000	R\$ 26,62	R\$ 314,06
34653/SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/EC, MONOPOLAR DE 6 ATÉ 32A	UND	3,0000	R\$ 5,62	R\$ 16,84
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO= 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UND	2,0000	R\$ 7,53	R\$ 15,05
11570/SEINFRA	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 1/4X1 1/2	UND	1,0000	R\$ 0,16	R\$ 0,16
02637/ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UND	4,0000	R\$ 9,08	R\$ 36,32
43093/SINAPI	CAIXA DE DERIVAÇÃO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO - MÓDULO (PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL)	UND	1,0000	R\$ 166,90	R\$ 166,89
1095/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS E 2 ISOLADORES	UND	1,0000	R\$ 25,48	R\$ 25,48
				TOTAL=	R\$ 6.708,05
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDAST(ECHP)	H	6,0000	R\$ 58,10	R\$ 348,57
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\$ 53,02	R\$ 318,12
				TOTAL=	R\$ 666,69
				TOTAL SIMPLES=	R\$ 7.574,24
				ENCARGOS SOCIAIS=	INCLUSO
				VALOR BDI=	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 7.574,24

4.88	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELETRICO 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\$ 25,60	R\$ 25,60
				TOTAL=	R\$ 25,60
				TOTAL SIMPLES=	R\$ 25,60
				ENCARGOS SOCIAIS=	INCLUSO
				VALOR BDI=	0
				TOTAL GERAL =	R\$ 25,60

Barueri, SP, 05 de ABRIL de 2021

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração



CLS ENERGIA E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 09.329.334/0001-88
Endereço: Al Caiapós - 900 - 01 Andar, SALA 2 - Tamboré - Barueri - SP - CEP 06.460-110
Telefone: 11 3018-4670 - E-mail: cls.participacoes@gmail.com

Razão Social: CLS ENERGIA E PARTICIPAÇÕES LTDA

CNPJ: 09.329.334/0001-88

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 206.639.247M-11

Endereço: Al Caiapós - 900 - 01 Andar, SALA 2 - Tamboré - Barueri - SP - CEP 06.460-110

Telefone: 11-3018-4670 - E-mail: cls.participacoes@gmail.com

A Prefeitura Municipal de Hortolândia - SP

Comissão Permanente de Licitação - 10/2021 02.24.1-CP/2021

REF.: A CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 021.02.24.1-CP/2021

Data de Abertura: 05-04-2021 | Hora de Abertura: 09:00:00

OBJETO: 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 HORTOLÂNDIA - SP.

TABELAS: SEMEIRA 28.1 DESONERADA, SINAPI (NOV/2020) DESONERADA, ORSE (OUT/2020) DESONERADA, COTAÇÕES DE MERCADO

BDI: 30,07%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - PARTE 1

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES	% DO TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 826.908,60	26,66%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%
2	GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 301.846,80	9,32%	R\$ 25.128,90	8,33%	R\$ 25.128,90	8,33%	R\$ 25.128,90	8,33%	R\$ 25.128,90	8,33%	R\$ 25.128,90	8,33%	R\$ 25.128,90	8,33%
3	CADASTRAMENTO E EMPLAQUEAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 162.160,67	6,01%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 23.317,27	14,38%	R\$ 16.426,93	9,61%	R\$ 16.426,93	9,61%	R\$ 16.426,93	9,61%
4	SERVIÇOS AUXILIARES E AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 1.944.176,83	60,10%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%
TOTAL SIMPLES		R\$ 3.234.781,90	100,00%	R\$ 286.062,60	7,92%	R\$ 286.062,60	7,92%	R\$ 279.369,87	8,64%	R\$ 271.478,64	8,39%	R\$ 271.478,64	8,39%	R\$ 271.478,64	8,39%
TOTAL ACUMULADO SIMPLES - 1º AO 6º MÊS				R\$ 286.062,60	7,92%	R\$ 612.108,21	16,83%	R\$ 791.478,07	24,47%	R\$ 1.062.993,61	32,86%	R\$ 1.334.432,16	41,26%	R\$ 1.606.910,68	49,66%

Carlos Lavini Sanjar

CREA/SP: 5061075872

CPF n 282.187.708-01

Socio/Diretor

Engenheiro Eletricista

JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO

RG: 002.927.107-SSP/RN

CPF: 090.794.494-90

Representante Por Procuração



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - PARTE 2															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES	% DO TOTAL	7º MES		8º MES		9º MES		10º MES		11º MES		12º MES	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	GABARITO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 826.908,60	26,66%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%	R\$ 68.909,06	8,33%
2	GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 301.646,80	9,32%	R\$ 26.128,90	8,33%	R\$ 26.128,90	8,33%	R\$ 26.128,90	8,33%	R\$ 26.128,90	8,33%	R\$ 26.128,90	8,33%	R\$ 26.128,90	8,33%
3	CADASTRAMENTO E EMPLAQUEAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 162.160,67	5,01%	R\$ 16.426,93	9,61%	R\$ 16.426,93	9,61%	R\$ 16.426,93	9,61%	R\$ 16.426,93	9,61%	R\$ 16.426,93	9,61%	R\$ 16.426,93	9,61%
4	SERVIÇOS AUXILIARES E AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 1.944.175,83	60,10%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%	R\$ 162.014,66	8,33%
TOTAL SIMPLES		R\$ 3.234.781,90	100,00%	R\$ 271.478,64	8,39%	R\$ 271.478,64	8,39%	R\$ 271.478,64	8,39%	R\$ 271.478,64	8,39%	R\$ 271.478,64	8,39%	R\$ 271.478,64	8,39%
TOTAL ACUMULADO SIMPLES - 7º AO 12º MES				R\$ 1.877.389,22	58,04%	R\$ 2.148.867,76	66,43%	R\$ 2.420.346,29	74,82%	R\$ 2.691.824,83	83,22%	R\$ 2.963.303,36	91,61%	R\$ 3.234.781,90	100,00%

Barueri, SP, 05 de ABRIL de 2021

[Handwritten signature]

Carlos Lavini Sanjar
Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP, 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

José Ricardo Nobre de Melo
JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração



Razão Social: CLS ENERGIA E PARTICIPAÇÕES LTDA.

CNPJ: 09.329.334/0001-88

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 206.659.247.112

Endereço: Al Caiapós – 900 – 01 Andar, SALA 2 - Tamboré – Barueri – SP – CEP 06.460-110

Telefone: 11 3018-4670 - E-mail: cls.participacoes@gmail.com

À Prefeitura Municipal de HORIZONTE - CE

Comissão Permanente de Licitação

REF.: A CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2021.02.24.1-CP/2021

Data de Abertura: 05-04-2021 | Hora da Abertura: 09:00:00

OBJETO:	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 DESONERADA; SINAPI (NOV/2020) DESONERADA; ORSE (OUT/2020) DESONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO	
	ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS (SINAPI): 83,85% (HORA) ; 47,76 (MÊS).	
BDI:	30,07%	
COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD.	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	VALORES ADOTADOS
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,29
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,01
R	RISCOS	1,00
	TOTAL DESPESAS INDIRETAS	7,30
	BENEFÍCIOS	
S + G	SEGURO/GARANTIA	0,25
L	LUCRO	8,00
	TOTAL BENEFÍCIOS	8,25
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISSQN	2,50
	CPRB (4,5%, QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO)	4,50
	TOTAL IMPOSTOS	10,65
BDI =		30,07%

I = PIS + COFINS + ISSQN + CPRB

BDI = (((1+AC+S+G+R)(1+DF)(1+L)))/(1-I)-1

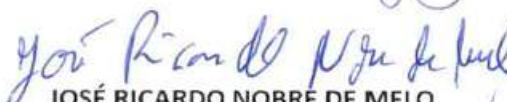
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

OBSERVAÇÃO: COMPOSIÇÃO BASEADA NO ACORDÃO Nº 2.622/2018/TCU PLENÁRIO PARA OBRA DO TIPO "CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA" E NO CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL VIGENTE (LEI COMPLEMENTAR Nº 008/2018, ART. 80 E 81).

Barueri, SP, 05 de ABRIL de 2021


Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista




JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração

Razão Social: CLS ENERGIA E PARTICIPAÇÕES LTDA.

CNPJ: 09.329.334/0001-88

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 206.659.247.112

Endereço: Al Caiapós – 900 – 01 Andar, SALA 2 - Tamboré – Barueri – SP – CEP 06.460-110

Telefone: 11 3018-4670 - E-mail: cls.participacoes@gmail.com

À Prefeitura Municipal de HORIZONTE - CE

Comissão Permanente de Licitação

REF.: A CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2021.02.24.1-CP/2021

Data de Abertura: 05-04-2021 | Hora da Abertura: 09:00:00



OBJETO: 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 DESONERADA; SINAPI (NOV/2020) DESONERADA; ORSE (OUT/2020) DESONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO

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

BDI: 30,07%

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA: ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) - CEARÁ

CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

Fonte: LIVRO SINAPI - CÁLCULOS E PARÂMETROS 2ª EDIÇÃO, NOVEMBRO/2020

Barueri, SP, 05 de ABRIL de 2021

Carlos Lavini Sanjar
CREA/SP. 5061075872
CPF n 282.187.708-01
Sócio/Diretor
Engenheiro Eletricista

JOSÉ RICARDO NOBRE DE MELO
RG. 002.927.107-SSP/RN
CPF. 090.794.494-90
Representante Por Procuração