



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO

Município: Belém-Pa

Empreendimento: Sistema de Esgotamento Sanitário do Una, em Belém, Estado do Pará

Objeto: Execução dos serviços dos Sistemas de Automação e Elétrica, da Estrutura do Tratamento Preliminar e do Canal de Entrada de Esgoto Bruto e instalação de equipamentos e finalização das obras de recuperação e ampliação da capacidade do sistema de elevação e destino final do esgoto do UNA, localizado na Rodovia Arthur Bernardes, bairro do Telégrafo, município de Belém.

Item	Discriminação dos itens do orçamento	Preço Total (\$)
1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - INFRAESTRUTURA	R\$ 0,00
2	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 0,00
3	ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE	R\$ 0,00
4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - AUTOMAÇÃO	R\$ 0,00
	TOTAL GERAL	R\$ 0,00



ORÇAMENTO GERAL

B.D.I.

Objeto: Execução dos serviços dos Sistemas de Automação e Elétrica, da Estrutura do Tratamento Preliminar e do Canal de Entrada de Esgoto Bruto e instalação de equipamentos e finalização das obras de recuperação e ampliação da capacidade do sistema de elevação e destino final do esgoto do UNA, localizado na Rodovia Arthur Bernardes, bairro do Telégrafo, município de Belém.

MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO

S

26,36%

EQUIPAMENTO ESPECIAL

E

24,14%

SINAPI MARÇO/2022 S/ DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS ITENS	UNID.	QUANT	PREÇO UNITARIOS s/ B.D.I.	PREÇO UNITARIOS c/ B.D.I.	PREÇO TOTAL (R\$)
1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - INFRAESTRUTURA					R\$ 0,00
1.1	INSTALAÇÕES ELETRICAS					R\$ 0,00
1.1.1	ELEVATORIA DE ESGOTO BRUTO EXISTENTE					R\$ 0,00
1.1.1.54	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.1.55	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	28,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.1.57	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	73,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.2	ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAL ELETRICO					R\$ 0,00
1.1.1.54	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.1.55	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	28,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.1.57	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	73,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3	ILUMINAÇÃO GERAL EXTERNA E GUARITA					R\$ 0,00
1.1.3.1	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	32,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.2	LUMINARIA LED, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX, 200 W, COM BASE 7 PINOS	UN	32,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.3	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	128,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.4	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	32,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1½)	M	650,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1600,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.8	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	77,19		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.9	REATERRO DE VALAS / CAVAS, COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE ATÉ 30 CM.	M3	76,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.10	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.3.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2")	M	350,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.1.3.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3300,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2	ASSENTAMENTO E MONTAGEM ILUMINAÇÃO GERAL EXTERNA E GUARITA					R\$ 0,00
1.2.1	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	32,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.2	LUMINARIA LED, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX, 200 W, COM BASE 7 PINOS	UN	32,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.3	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	128,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.4	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	32,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1½)	M	650,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2")	M	350,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3	EQUIPAMENTOS, FORÇA E BOMBAS DA ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO					R\$ 0,00
1.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	300,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	300,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.6	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 4 CONDUTORES DE 6 MM2	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.7	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 4 CONDUTORES DE 4 MM2	M	360,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.8	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.9	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.10	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.11	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.12	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.3.13	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.14	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	66,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.15	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.16	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.17	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO, INSTALADA NO PISO, DIMENSÕES 20x20x20cm	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.18	SEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.19	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2"	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.20	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, PESADO, DIAMETRO 2"	M	105,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.21	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.22	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM (2"), TIPO SEALTUBO	M	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.23	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.24	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.25	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.26	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.27	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.28	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.29	ELETROCALHA METÁLICA LISA, INTALADA DE FORMA APARENTE NA PAREDE, DIMENÇÕES 50X50MM, COM TAMPA, CHAPA 14 MSG	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.30	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.31	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.32	CURVA 90º HORIZONTAL PARA ELETROCALHA DE 50x50mm CHAPA 14 MSG	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.33	EMENDA PARA ELETROCALHA 50x50mm CHAPA 14 MSG	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.34	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.35	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE Ø2"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.3.36	TAMPA EM GRELHA PARA A CANALETA EM BARRAS DE FERRO DE 4MM	M	4,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.37	BOIA DE NIVEL PÉRA, PARA ESGOTO QUIMICO TEMP. -20 A 250 °C, PRESSÃO ATÉ 25BAR ATÉ 30M DE CABO	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.38	BOIA DE NIVEL, TEMP. 50 °C, ATÉ 3BAR, IP68	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.39	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, (CCM1 AO CCM5), MONTADO EM QUADRO AUTOPORTANTE, MONTADO EM ARMARIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, PARA ACIONAMENTO POR SOFTSTARTER DE 1 MOTORES DE 40HP	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.40	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-06, MONTADO EM QUADRO AUTOPORTANTE, MONTADO EM ARMARIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, PARA ACIONAMENTO POR 2 INVERSORES DE 2 MOTOREDUTORES DE 0,55KW E 5 PARTIDAS DIRETAS PARA 4 ATUADORES E UMA ROSCA TRANSPORTADORA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.41	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-07, MONTADO EM QUADRO AUTOPORTANTE, MONTADO EM ARMARIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, PARA ACIONAMENTO POR PARTIDA DIRETA DE 2 MORTORES DE 2,5 HP	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.42	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS, IDENTIFICAÇÃO QGD-02, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMARIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIJUNTORES CONFORME PROJETO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.43	SUPORTE PARA SUSPENSÃO DE ELETRODUTO FEITO COM PERFILADO DE 38x38mm, EM CHAPA DE 16 MSG, COM BASE EM CONCRETO	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.44	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE Ø¾"	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.3.45	QUADRO DE BOIAS DE NIVEL, QBN, MONTADO EM QUADRO DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMARIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, PARA CONTROLE DOS NÍVEIS OPERACIONAIS DO POÇO, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS DA ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO					R\$ 0,00
1.4.1	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED'S DE *18*W, PERFIL COMERCIAL.	UN	33,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.2	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	66,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.3	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 200W COM IP66 OU SUPERIOR	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.4	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.5	LUMINARIA PLAFON REDONDO DE SOBREPOR COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS BASE E27.	UN	13,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.6	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	26,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.7	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	13,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.8	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	84,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.9	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	76,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.10	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.4.11	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.12	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	88,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.13	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	38,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.14	ELETRODUTO GALVANIZACAO ELETROLITICA Ø3/4", COM UMA LUVA EM BARRAS DE TRÊS METROS E PROTETOR DE ROSCA	M	420,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.15	ELETRODUTO GALVANIZACAO ELETROLITICA Ø1", COM UMA LUVA EM BARRAS DE TRÊS METROS E PROTETOR DE ROSCA	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.16	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.17	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	280,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.18	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"X3000	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.19	ELETROCALHA LISA, TIPO "U", LARGURA 100 E ABA DE 50MM, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA EM CHAPA DE AÇO CARBONO, GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE EM CHAPA Nº18 MSG DE AÇO CARBONO, PEÇA EM 3000MM	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.20	ELETROCALHA LISA, TIPO "U", LARGURA 200 E ABA DE 100MM, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA EM CHAPA DE AÇO CARBONO, GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE EM CHAPA Nº18 MSG DE AÇO CARBONO, PEÇA EM 3000MM	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.21	TÊ HORIZONTAL DESCIDA 90°, RAI0 DE CURVATURA 152 MM, PARA ELEROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA, LARGURA 100 E ABA DE 50 MM, GALVANIZACAO POR IMERSAO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.22	CURVA VERTICAL EXTERNA 90°, RAI0 DE CURVATURA 152MM, PARA ELETROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE, LARGURA 100 E ABA DE 50MM, GALVANIZACAO POR IMERSAO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSGDE AÇO CARBONO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.23	CURVA VERTICAL INTERNA 90°, RAI0 DE CURVATURA 152MM, PARA ELETROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE, LARGURA 200 E ABA DE 100MM, GALVANIZACAO POR IMERSAO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSGDE AÇO CARBONO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.24	TÊ HORIZONTAL DESCIDA 90°, RAI0 DE CURVATURA 152 MM, PARA ELEROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA, LARGURA 200 E ABA DE 100 MM, GALVANIZACAO POR IMERSAO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.25	TÊ VERTICAL DESCIDA 90°, RAI0 DE CURVATURA 152 MM, PARA ELEROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA, LARGURA 200 E ABA DE 100 MM, GALVANIZACAO POR IMERSAO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.26	REDUÇAO CONCENTRICA, PARA ELETROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA, LARGURA (200X100)/(100X50), GALVANIZACAO POR IMERSAO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.4.27	TERMINAL PARA ELETROCALHA LISA TIPO U, 100X50 MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA N° 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.28	TERMINAL PARA ELETROCALHA LISA TIPO U, 200X50 MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA N° 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.29	SUORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA (200X100)MM	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.30	SUORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA (100X50)MM	UN	27,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.31	CAIXA COM TOMADA 10A- 250V, FIXAÇÃO EM PERFILADO	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.32	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 14	M	42,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.33	GANCHO LONGO PERFILADO	UN	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.34	JUNÇÃO INTERNA "I"	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.35	MÃO FRANCESA SIMPLES 100	UN	14,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.36	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE 5/16"X1/2" GALVANIZADO	UN	184,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.37	ARRUELA LISA 5/16" GALVANIZADO	UN	184,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.38	ARRUELA DE PRESSÃO 5/16" GALVANIZADO	UN	184,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.39	PORCA SEXTAVADA 5/16	UN	184,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.40	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA 4,8 X 45MM GALVANIZADO	UN	328,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.41	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	280,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.42	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.43	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	720,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.44	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	900,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.45	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.46	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.47	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.48	GRAMPO TIPO "C" 3/8" COM BALANCIM	PÇ	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4.49	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS, IDENTIFICAÇÃO QGD-03, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 220/127V, DIJUNTORES	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.5	ALIMENTADORES - ÁREA EXTERNA					R\$ 0,00
1.5.1	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 0,00
1.5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	43,96		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.1.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	23,96		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS – ALIMENTADORES- ÁREA EXTERNA					R\$ 0,00
1.5.2.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.2.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2")	M	220,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.2.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4)	M	900,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1600,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	600,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.2.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	180,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5.2.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6	ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS					R\$ 0,00
1.6.1	EQUIPAMENTOS, FORÇA E BOMBAS DA ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO					R\$ 0,00
1.6.1.1	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 4 CONDUTORES DE 6 MM2	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.2	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 4 CONDUTORES DE 4 MM2	M	360,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.3	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.4	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.6.1.5	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.6	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.7	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.8	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.9	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	66,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.10	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.11	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	50,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.12	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO, INSTALADA NO PISO, DIMENSÕES 20x20x20cm	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.13	ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	42,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.14	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 2"	M	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.15	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, PESADO, DIAMETRO 2"	M	105,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.16	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.17	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM (2"), TIPO SEALTUBO	M	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.18	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.19	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.20	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.21	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	60,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.22	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.23	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.24	ELETROCALHA METÁLICA LISA, INTALADA DE FORMA APARENTE NA PAREDE, DIMENÇÕES 50X50MM, COM TAMPA, CHAPA 14 MSG	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.25	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.26	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.6.1.27	CURVA 90° HORIZONTAL PARA ELETROCALHA DE 50x50mm CHAPA 14 MSG	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.28	EMENDA PARA ELETROCALHA 50x50mm CHAPA 14 MSG	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.29	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.30	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE Ø2"	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.31	TAMPA EM GRELHA PARA A CANALETA EM BARRAS DE FERRO DE 4MM	M	4,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.32	BOIA DE NIVEL PÉRA, PARA ESGOTO QUIMICO TEMP. -20 A 250 °C, PRESSÃO ATÉ 25BAR ATÉ 30M DE CABO	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.33	BOIA DE NIVEL, TEMP. 50 °C, ATÉ 3BAR, IP68	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.34	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, (CCM1 AO CCM5), MONTADO EM QUADRO AUTOPORTANTE, MONTADO EM ARMARIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, PARA ACIONAMENTO POR SOFTSTARTER DE 1 MOTORES DE 40HP	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.35	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-06, MONTADO EM QUADRO AUTOPORTANTE, MONTADO EM ARMARIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, PARA ACIONAMENTO POR 2 INVERSORES DE 2 MOTOREDUTORES DE 0,55KW E 5 PARTIDAS DIRETAS PARA 4 ATUADORES E UMA ROSCA TRANSPORTADORA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.36	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-07, MONTADO EM QUADRO AUTOPORTANTE, MONTADO EM ARMARIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, PARA ACIONAMENTO POR PARTIDA DIRETA DE 2 MORTORES DE 2,5 HP	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.37	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS, IDENTIFICAÇÃO QGD-02, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIJUNTORES CONFORME PROJETO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.38	SUPORTE PARA SUSPENSÃO DE ELETRODUTO FEITO COM PERFILADO DE 38x38mm, EM CHAPA DE 16 MSG, COM BASE EM CONCRETO	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.39	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE Ø¼"	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.1.40	QUADRO DE BOIAS DE NIVEL, QBN, MONTADO EM QUADRO DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMARIO METÁLICO, PINTURA EM EPOXI NA COR CINZA, PARA CONTROLE DOS NÍVEIS OPERACIONAIS DO POÇO, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2	ILUMINAÇÃO E TOMADAS DA ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO					R\$ 0,00
1.6.2.1	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS LED'S DE *18*W, PERFIL COMERCIAL.	UN	33,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.2	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	66,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.3	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 200W COM IP66 OU SUPERIOR	UN	5,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.4	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.5	LUMINARIA PLAFON REDONDO DE SOBREPOR COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS BASE E27.	UN	13,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.6	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	26,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.6.2.7	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	13,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.8	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	84,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.9	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	76,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.10	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.11	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.12	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	88,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.13	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	38,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.14	ELETRODUTO GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA Ø3/4", COM UMA LUYA EM BARRAS DE TRÊS METROS E PROTETOR DE ROSCA	M	420,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.15	ELETRODUTO GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA Ø1", COM UMA LUYA EM BARRAS DE TRÊS METROS E PROTETOR DE ROSCA	M	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.16	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.17	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	280,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.18	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"X3000	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.19	ELETROCALHA LISA, TIPO "U", LARGURA 100 E ABA DE 50MM, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA EM CHAPA DE AÇO CARBONO, GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE EM CHAPA Nº18 MSG DE AÇO CARBONO, PEÇA EM 3000MM	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.20	ELETROCALHA LISA, TIPO "U", LARGURA 200 E ABA DE 100MM, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA EM CHAPA DE AÇO CARBONO, GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE EM CHAPA Nº18 MSG DE AÇO CARBONO, PEÇA EM 3000MM	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.21	TÊ HORIZONTAL DESCIDA 90°, RAO DE CURVATURA 152 MM, PARA ELEROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA, LARGURA 100 E ABA DE 50 MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.22	CURVA VERTICAL EXTERNA 90°, RAO DE CURVATURA 152MM, PARA ELETROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE, LARGURA 100 E ABA DE 50MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSGDE AÇO CARBONO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.23	CURVA VERTICAL INTERNA 90°, RAO DE CURVATURA 152MM, PARA ELETROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE, LARGURA 200 E ABA DE 100MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSGDE AÇO CARBONO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.24	TÊ HORIZONTAL DESCIDA 90°, RAO DE CURVATURA 152 MM, PARA ELEROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA, LARGURA 200 E ABA DE 100 MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

1.6.2.25	TÊ VERTICAL DESCIDA 90°, RAO DE CURVATURA 152 MM, PARA ELETROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA, LARGURA 200 E ABA DE 100 MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.26	REDUÇÃO CONCENTRICA, PARA ELETROCALHA LISA, TIPO U, COM TAMPA DE ENCAIXE LISA, LARGURA (200X100)/(100X50), GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.27	TERMINAL PARA ELETROCALHA LISA TIPO U, 100X50 MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.28	TERMINAL PARA ELETROCALHA LISA TIPO U, 200X50 MM, GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, EM CHAPA Nº 18 MSG DE AÇO CARBONO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.29	SUORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA (200X100)MM	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.30	SUORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA (100X50)MM	UN	27,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.31	CAIXA COM TOMADA 10A- 250V, FIXAÇÃO EM PERFILADO	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.32	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 14	M	42,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.33	GANCHO LONGO PERFILADO	UN	21,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.34	JUNÇÃO INTERNA "I"	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.35	MÃO FRANCESA SIMPLES 100	UN	14,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.36	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE 5/16"X1/2" GALVANIZADO	UN	184,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.37	ARRUELA LISA 5/16" GALVANIZADO	UN	184,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.38	ARRUELA DE PRESSÃO 5/16" GALVANIZADO	UN	184,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.39	PORCA SEXTAVADA 5/16	UN	184,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.40	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA 4,8 X 45MM GALVANIZADO	UN	328,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.41	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	280,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.42	GRAMPO TIPO "C" 3/8" COM BALANCIM	PÇ	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.2.43	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS, IDENTIFICAÇÃO QGD-03, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 220/127V, DIJUNTORES	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.3	ALIMENTADORES - ÁREA EXTERNA					R\$ 0,00
1.6.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2")	M	220,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.6.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4)	M	900,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA					R\$ 0,00

2.1	INSTALAÇÕES ELETRICAS					R\$ 0,00
2.1.1	MATERIAIS					R\$ 0,00
2.1.1.1	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.1.2	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.1.3	CRUZETA DE CONCRETO 90 X 90 X 2000 MM	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.1.4	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.1.5	FUSIVEL LIMITADOR TIPPO HH 50A X 15 KV	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.1.6	FUSIVEL LIMITADOR TIPPO HH 12,5A X 15 KV	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.2	ASSENTAMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAL					R\$ 0,00
2.1.2.1	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.2.2	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.2.3	CRUZETA DE CONCRETO 90 X 90 X 2000 MM	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.2.4	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.2.5	FUSIVEL LIMITADOR TIPPO HH 50A X 15 KV	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.2.6	FUSIVEL LIMITADOR TIPPO HH 12,5A X 15 KV	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3	RAMAL DE ENTRADA					R\$ 0,00
2.1.3.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO DT H=11M/300 DAN	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.2	MUFLA TERMINAL CONTRATIL A FRIO 12/20 KV	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.3	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.4	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.5	PARAFUSO DE OLHAL Ø 16X400 MM	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.6	ISOLADOR POLIMÉRICOS PARA ANCORAGEM OU SUSPENSÃO - TIPO IPB	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.7	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.8	ELETRODUTO DE Ø4" GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO, FORNECIDO EM BARRA DE 3 METROS	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.9	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.10	FITA METALICA PERFURADA, L = 25 MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *222,5* KGF	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.3.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA LACRÁVEL COM CHAPA DE FERRO GALVANIZADA Nº 12, MEDIDAS INTERNAS DE 100 X 100 X 80 CM	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.2.1	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.13	CONECTOR CUNHA P/C 1/0 C/ 1/0 AWG A1	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.14	GRAMPO LINHA VIVA 6 A 250 MCM, RAMAL 8 A 2/0 AWG	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.15	CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR 15KV-300A CORRENTE RUPTURA 2,0 KV	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.16	ELO FUSIVEL	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.17	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.3.18	SUPORTE EM ESTRUTURA METÁLICA PARA MUFLA	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4	CABINE DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL					R\$ 0,00
2.1.4.1	CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 12/20 KV EPR, COBERTURA EM PVC	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.2	MUFLA TERMINAL CONTRATIL A FRIO 12/20 KV	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.3	SUPORTE CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO 1.½" X 1.½" X 3/16" COM 1.200MM DO COMPRIMENTO PARA SUPORTE DOS CABOS/MUFLAS	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.4	SUPORTE CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO 1.½" X 1.½" X 3/16" COM 900MM DO COMPRIMENTO PARA SUPORTE DOS ISOLADORES	UN	19,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.5	VERGALHÃO DE COBRE ELETROLÍTICO, Ø3/8"X3 METROS	M	80,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.6	BORNE CONCÊNTRICO PARA VERGALHÃO DE COBRE Ø 3/8" - TIPO TERMINAL LATERA	UN	42,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.7	BORNE CONCÊNTRICO PARA VERGALHÃO DE COBRE Ø 3/8" - TIPO ANGULAR 90º	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.8	BORNE CONCÊNTRICO PARA VERGALHÃO DE COBRE Ø 3/8" - TIPO DERIVAÇÃO T	UN	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.9	ISOLADOR PEDESTAL EM EPOXI, CLASSE 15KV COM PRENSA-FIO PARA VERGALHÕES DE COBRE REDONDO	UN	57,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.10	PAINEL DE MEDIÇÃO DE FATURAMENTO EM MÉDIA TENSAO PARA CLIENTES LIVRES E ESPECIAIS	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.11	ELETRODUTO DE Ø2½" GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO, FORNECIDO EM BARRA DE 3 METROS	M	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.12	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.13	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.14	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.15	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.16	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.17	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.4.18	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 630A- 15KV, COM ABERTURA EM CARGA, ACIONAMENTO SIMULTÂNEO, COM CONTATO AUXILIAR	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.19	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 630A-15KV, ABERTURA EM CARGA, COM CONTATO AUXILIAR E ACIONAMENTO SIMULTÂNEO COM FUSÍVEL LIMITADOR DE CORRENTE TIPO HH	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.20	PUNHO DE MANOBRA PARA CHAVE SECCIONADORA	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.21	HASTE DE INTERLIGAÇÃO PUNHO-SECCIONADORA, INCLUSO ACESSORIOS DE FIXAÇÃO	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.22	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM EPÓXI - TENSÃO PRIMÁRIA 13.800V - TENSÃO SECUNDÁRIA 230/115V - 500VA (1,2P500)	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.23	SUPORTE EM CANTONEIRA 38X38X6MM PARA FIXAÇÃO DO TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA ALIMENTAÇÃO DA PROTEÇÃO, NA POSIÇÃO INDICADA NO PROJETO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.24	DISJUNTOR A VACUO, 17,5KV, 500MVA, COM RELE DIGITAL MULTIFUNÇÃO, COM 3 TCs CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, COM NO-BREAK DE 1200VA, 60HZ, TIPO BIVOLT. INCORPORADO AO CORPO DO DISJUNTOR.(ON BOARD)	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.25	NO-BREAK TS SHARA DE 1200VA, 60HZ, TIPO BIVOLT	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.26	TAPETE ISOLANTE DE BORRACHA, DIMENSÃO 1000X1000MM, CLASSE 2 (20KV), COM NÚMERO DE SÉRIE (A CADA METRO DO PRODUTO), LAUDO DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA, TARJA DE IDENTIFICAÇÃO DE CLASSE PADRONIZADO PELA COR AMARELO E ETIQUETA DE RETESTE	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.27	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.28	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.29	GRADE DE PROTEÇÃO PARA CUBÍCULO DE MEDIÇÃO EM CANTONEIRA 38X38X4,76MM, COM TELA DE PROTEÇÃO EM ARAME 12BWG, COM MALHA MÍNIMA DE 13MM E MÁXIMA DE 20MM COM DISPOSITIVO PARA LACRAR - INSTALAÇÃO COM DOBRADIÇA, CONFORME DETALHES EM PROJETO	M2	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.30	GRADE DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL COM ARMAÇÃO DE CANTONEIRA E TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 12BWG, COM MALHA MÍNIMA DE 13MM E MÁXIMA DE 20MM	M2	26,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.31	PLACA DE ADVERTÊNCIA - NÃO OPERE ESTA CHAVE SOB CARGA	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.32	PLACA DE ADVERTÊNCIA - CUBÍCULO PERMANENTEMENTE ENERGIZADO	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.33	CHAPA GALVANIZADA 1600 x 600 mm COM 3/16" DE ESPESSURA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.34	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 95 KV)	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.35	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 380/220V, A SECO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.36	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 380/220V, A SECO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.4.37	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, A SECO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.38	AUTO TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 15KVA, TENSAO NOMINAL DE 380V, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, A SECO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.39	BARRA DE COBRE(30X5X2)CM PARA BEP - EM COBRE TIPO CANTONEIRA, FIXADA EM ISOLADORES PARA FIXAÇÃO EM PAREDE DE ALVENARIA, COM AO MENOS DEZ FURAÇÕES E TERMINAIS A PRESSÃO PARA CABO #35 E 50MM²	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.40	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.41	CAVALETE PARA SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE TC E TP, PADRÃO CONCESSIONÁRIA INCLUSO CONDULETES E ELETRODUTOS	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.42	FUSÍVEL LIMITADOR DE CORRENTE TIPO HH 32 A X 15 KV	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.4.43	PLACA DE ADVERTÊNCIA - PERIGO DE MORTE- ALTA TENSÃO	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.5	PAINES ELÉTRICOS					R\$ 0,00
2.1.5.1	PAINEL DE BAIXA TENSÃO, QGBT-01 COMPLETO, CONFORME NORMA IEC 61439	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.5.2	PAINEL DE BAIXA TENSÃO, QGBT-02 COMPLETO, CONFORME NORMA IEC 61439	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.5.3	PAINEL DE BAIXA TENSÃO, QGBT-03 COMPLETO, CONFORME NORMA IEC 61439	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.6	ALIMENTADORES EM BAIXA TENSÃO					R\$ 0,00
2.1.6.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	400,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.6.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	400,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.6.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	150,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.6.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.6.5	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 240 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	34,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.6.6	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 150 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M9	UN	48,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.6.7	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.6.8	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M11	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					R\$ 0,00
2.1.7.1	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, PERFIL COMERCIAL (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.2	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.3	LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 100 W - REF Y 25/1	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.4	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.5	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.6	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.7	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 INTERRUPTOR	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.8	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.9	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.10	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA TOMADA HEXAGONAL	UN	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.11	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	19,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.12	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.13	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.14	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.15	IEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	114,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.16	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	38,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.17	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1000,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.18	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.19	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.20	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U (SEM ABAS) 0,50X0,50X3000 CHAPA 14 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.21	TAMPA DE ENCAIXE 0,50X0,50X3000	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.22	TERMINAL 0,50X0,50 PARA ELETROCALHA	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.7.23	SAÍDA LATERAL 3/4" PARA ELETROCALHA	UN	28,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.24	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"X3000 PARA ELETROCALHA	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.25	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE 1/4"X1/2" PARA ELETROCALHA	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.26	ARRUELA LISA 1/4" PARA ELETROCALHA	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.27	ARRUELA DE PRESSÃO 1/4"	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.28	SUPORTE VERTICAL 050X050 PARA ELETROCALHA	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.29	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.7.30	CHUMBADOR CBA 1/4"	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8	ATERRAMENTO					R\$ 0,00
2.1.8.1	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.2	TAMPA DE #300MM GALVANIZADA A FOGO PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	UN	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.3	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	48,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.4	MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "HCL" PARA CABO 50 MM² E HASTE	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.5	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.6	SOLDA EXOTÉRMICA Nº 115	UN	48,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.7	ALICATE Z 201	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.8	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	300,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.9	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.10	PRESILHA PARA CABO 16/35 MM COM FURO	UN	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.11	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA 4,8 X 45MM GALVANIZADO	UN	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.12	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.9	GRUPO GERADORES					R\$ 0,00
2.1.9.1	USINA DE EMERGÊNCIA DIESEL FORMADA POR 1 GRUPO GERADOR DE 460/424KVA, GERANDO EM 380/220V, 1 QUADRO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA COM 1 DISJUNTO, MOTORIZADO DE 800A, 1 MÓDULO DE COMANDO E SUPERVISÃO MICROPROCESSADO, 1 KIT DE ATENUAÇÃO ACUSTICA DE 65 Db (A)@ 1,5M CONTENDO, ATENUADOR DE ASPIRAÇÃO E ATENUADOR DE EXAUSTÃO, 1 PORTA ACUSTICA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.9.2	USINA DE EMERGÊNCIA DIESEL FORMADA POR 1 GRUPO GERADOR DE 300/272KVA, GERANDO EM 380/220V, 1 QUADRO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA COM 1 DISJUNTO, MOTORIZADO DE 500A, 1 MÓDULO DE COMANDO E SUPERVISÃO MICROPROCESSADO, 1 KIT DE ATENUAÇÃO ACUSTICA DE 65 Db (A)@ 1,5M CONTENDO, ATENUADOR DE ASPIRAÇÃO E ATENUADOR DE EXAUSTÃO, 1 PORTA ACUSTICA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.9.3	USINA DE EMERGÊNCIA DIESEL FORMADA POR 1 GRUPO GERADOR DE 100/90KVA, GERANDO EM 220/127V, 1 QUADRO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA COM 1 DISJUNTO, MOTORIZADO DE 300A, 1 MÓDULO DE COMANDO E SUPERVISÃO MICROPROCESSADO, 1 KIT DE ATENUAÇÃO ACUSTICA DE 65 Db (A)@ 1,5M CONTENDO, ATENUADOR DE ASPIRAÇÃO E ATENUADOR DE EXAUSTÃO, 1 PORTA ACUSTICA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10	ASSENTAMENTO DO MATERIAIS					R\$ 0,00
2.1.10.1	RAMAL DE ENTRADA					R\$ 0,00
2.1.10.1.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO DT H=11M/300 DAN	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.2	MUFLA TERMINAL CONTRATIL A FRIO 12/20 KV	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.3	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.4	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.5	PARAFUSO DE OLHAL Ø 16X400 MM	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.6	ISOLADOR POLIMÉRICOS PARA ANCORAGEM OU SUSPENSÃO - TIPO IPB	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.7	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.8	ELETRODUTO DE Ø4" GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO, FORNECIDO EM BARRA DE 3 METROS	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.9	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.10	FITA METALICA PERFURADA, L = 25 MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *222,5* KGF	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.11	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.12	CONECTOR CUNHA P/C 1/0 C/ 1/0 AWG A1	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.13	GRAMPO LINHA VIVA 6 A 250 MCM, RAMAL 8 A 2/0 AWG	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.14	CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR 15KV-300A CORRENTE RUPTURA 2,0 KV	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.15	ELO FUSIVEL	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.16	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.1.17	SUPORTE EM ESTRUTURA METÁLICA PARA MUFLA	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2	CABINE DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL					R\$ 0,00
2.1.10.2.1	CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2, BLINDADO, ISOLACAO 12/20 KV EPR, COBERTURA EM PVC	M	100,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.10.2.2	MUFLA TERMINAL CONTRATIL A FRIO 12/20 KV	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.3	SUPOORTE CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO 1.½" X 1.½" X 3/16" COM 1.200MM DO COMPRIMENTO PARA SUPOORTE DOS CABOS/MUFLAS	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.4	SUPOORTE CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO 1.½" X 1.½" X 3/16" COM 900MM DO COMPRIMENTO PARA SUPOORTE DOS ISOLADORES	UN	19,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.5	VERGALHÃO DE COBRE ELETROLÍTICO, Ø3/8"X3 METROS	M	80,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.6	BORNE CONCÊNTRICO PARA VERGALHÃO DE COBRE Ø 3/8" - TIPO TERMINAL LATERA	UN	42,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.7	BORNE CONCÊNTRICO PARA VERGALHÃO DE COBRE Ø 3/8" - TIPO ANGULAR 90º	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.8	BORNE CONCÊNTRICO PARA VERGALHÃO DE COBRE Ø 3/8" - TIPO DERIVAÇÃO T	UN	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.9	ISOLADOR PEDESTAL EM EPOXI, CLASSE 15KV COM PRENSA-FIO PARA VERGALHOES DE COBRE REDONDO	UN	57,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.10	PAINEL DE MEDIÇÃO DE FATURAMENTO EM MEDIA TENSAO PARA CLIENTES LIVRES E ESPECIAIS	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.11	ELETRODUTO DE Ø2½" GALVANIZADO A FOGO TIPO PESADO, FORNECIDO EM BARRA DE 3 METROS	M	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.12	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.13	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.14	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.15	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 65 MM (2 1/2")	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.16	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.17	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.18	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 630A- 15KV, COM ABERTURA EM CARGA, ACIONAMENTO SIMULTÂNEO, COM CONTATO AUXILIAR	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.19	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 630A-15KV, ABERTURA EM CARGA, COM CONTATO AUXILIAR E ACIONAMENTO SIMULTÂNEO COM FUSÍVEL LIMITADOR DE CORRENTE TIPO HH	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.20	PUNHO DE MANOBRA PARA CHAVE SECCIONADORA	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.21	HASTE DE INTERLIGAÇÃO PUNHO-SECCIONADORA, INCLUSO ACESSORIOS DE FIXAÇÃO	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.22	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM EPÓXI - TENSÃO PRIMÁRIA 13.800V - TENSÃO SECUNDÁRIA 230/115V - 500VA (1,2P500)	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.23	SUPOORTE EM CANTONEIRA 38X38X6MM PARA FIXAÇÃO DO TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA ALIMENTAÇÃO DA PROTEÇÃO, NA POSIÇÃO INDICADA NO PROJETO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.24	DISJUNTOR A VACUO, 17,5KV, 500MVA, COM RELE DIGITAL MULTIFUNÇÃO, COM 3 TCs CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, COM NO-BREAK DE 1200VA, 60HZ, TIPO BIVOLT. INCORPORADO AO CORPO DO DISJUNTOR.(ON BOARD)	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.25	NO-BREAK TS SHARA DE 1200VA, 60HZ, TIPO BIVOLT	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.10.2.26	TAPETE ISOLANTE DE BORRACHA, DIMENSÃO 1000X1000MM, CLASSE 2 (20KV), COM NÚMERO DE SÉRIE (A CADA METRO DO PRODUTO), LAUDO DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA, TARJA DE IDENTIFICAÇÃO DE CLASSE PADRONIZADO PELA COR AMARELO E ETIQUETA DE RETESTE	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.27	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.28	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.29	GRADE DE PROTEÇÃO PARA CUBÍCULO DE MEDIÇÃO EM CANTONEIRA 38X38X4,76MM, COM TELA DE PROTEÇÃO EM ARAME 12BWG, COM MALHA MÍNIMA DE 13MM E MÁXIMA DE 20MM COM DISPOSITIVO PARA LACRAR - INSTALAÇÃO COM DOBRADIÇA, CONFORME DETALHES EM PROJETO	M2	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.30	GRADE DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL COM ARMAÇÃO DE CANTONEIRA E TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 12BWG, COM MALHA MÍNIMA DE 13MM E MÁXIMA DE 20MM	M2	26,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.31	PLACA DE ADVERTÊNCIA - NÃO OPERE ESTA CHAVE SOB CARGA	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.32	PLACA DE ADVERTÊNCIA - CUBÍCULO PERMANENTEMENTE ENERGIZADO	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.33	CHAPA GALVANIZADA 1600 x 600 mm COM 3/16" DE ESPESSURA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.34	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 95 KV)	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.35	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 380/220V, A SECO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.36	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 380/220V, A SECO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.37	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, A SECO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.38	AUTO TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 15KVA, TENSAO NOMINAL DE 380V, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, A SECO	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.39	BARRA DE COBRE(30X5X2)CM PARA BEP - EM COBRE TIPO CANTONEIRA, FIXADA EM ISOLADORES PARA FIXAÇÃO EM PAREDE DE ALVENARIA, COM AO MENOS DEZ FURAÇÕES E TERMINAIS A PRESSÃO PARA CABO #35 E 50MM²	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.40	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.41	CAVALETE PARA SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE TC E TP, PADRÃO CONCESSIONÁRIA INCLUSO CONDULETES E ELETRODUTOS	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.42	FUSÍVEL LIMITADOR DE CORRENTE TIPO HH 32 A X 15 KV	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.2.43	PLACA DE ADVERTÊNCIA - PERIGO DE MORTE- ALTA TENSÃO	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.3	PAINEIS ELÉTRICOS					R\$ 0,00
2.1.10.3.1	PAINEL DE BAIXA TENSÃO, QGBT-01 COMPLETO, CONFORME NORMA IEC 61439	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.10.3.2	PAINEL DE BAIXA TENSÃO, QGBT-02 COMPLETO, CONFORME NORMA IEC 61439	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.3.3	PAINEL DE BAIXA TENSÃO, QGBT-03 COMPLETO, CONFORME NORMA IEC 61439	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.4	ALIMENTADORES EM BAIXA TENSÃO					R\$ 0,00
2.1.10.4.1	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 240 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	34,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.4.2	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 150 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M9	UN	48,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.4.3	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.4.4	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M11	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5	ILUMINAÇÃO E TOMADAS					R\$ 0,00
2.1.10.5.1	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, PERFIL COMERCIAL (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.2	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.3	LUMINARIA TIPO TARTARUGA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPOR E PO, EM ALUMINIO, COM GRADE, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 100 W - REF Y 25/1	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.4	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.5	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.6	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.7	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 INTERRUPTOR	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.8	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.9	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.10	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA TOMADA HEXAGONAL	UN	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.11	SUORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUORTE)	UN	19,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.12	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.13	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.14	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.15	SEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	114,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.16	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	38,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.10.5.17	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1000,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.18	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.19	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.20	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U (SEM ABAS) 0,50X0,50X3000 CHAPA 14 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.21	TAMPA DE ENCAIXE 0,50X0,50X3000	UN	10,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.22	TERMINAL 0,50X0,50 PARA ELETROCALHA	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.23	SAÍDA LATERAL 3/4" PARA ELETROCALHA	UN	28,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.24	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"X3000 PARA ELETROCALHA	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.25	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE 1/4"X1/2" PARA ELETROCALHA	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.26	ARRUELA LISA 1/4" PARA ELETROCALHA	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.27	ARRUELA DE PRESSÃO 1/4"	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.28	SUPORTE VERTICAL 050X050 PARA ELETROCALHA	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.29	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UN	40,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.5.30	CHUMBADOR CBA 1/4"	UN	30,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6	ATERRAMENTO					R\$ 0,00
2.1.10.6.1	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6.2	TAMPA DE #300MM GALVANIZADA A FOGO PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	UN	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6.3	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	48,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6.4	MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "HCL" PARA CABO 50 MM² E HASTE	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6.5	SOLDA EXOTÉRMICA Nº 115	UN	48,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6.6	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	300,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6.7	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6.8	PRESILHA PARA CABO 16/35 MM COM FURO	UN	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6.9	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA 4,8 X 45MM GALVANIZADO	UN	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.6.10	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	200,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

2.1.10.7	GRUPO GERADORES					R\$ 0,00
2.1.10.7.1	USINA DE EMERGÊNCIA DIESEL FORMADA POR 1 GRUPO GERADOR DE 460/424KVA, GERANDO EM 380/220V, 1 QUADRO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA COM 1 DISJUNTO, MOTORIZADO DE 800A, 1 MÓDULO DE COMANDO E SUPERVISÃO MICROPROCESSADO, 1 KIT DE ATENUAÇÃO ACUSTICA DE 65 Db (A)@ 1,5M CONTENDO, ATENUADOR DE ASPIRAÇÃO E ATENUADOR DE EXAUSTÃO, 1 PORTA ACUSTICA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.7.2	USINA DE EMERGÊNCIA DIESEL FORMADA POR 1 GRUPO GERADOR DE 300/272KVA, GERANDO EM 380/220V, 1 QUADRO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA COM 1 DISJUNTO, MOTORIZADO DE 500A, 1 MÓDULO DE COMANDO E SUPERVISÃO MICROPROCESSADO, 1 KIT DE ATENUAÇÃO ACUSTICA DE 65 Db (A)@ 1,5M CONTENDO, ATENUADOR DE ASPIRAÇÃO E ATENUADOR DE EXAUSTÃO, 1 PORTA ACUSTICA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.10.7.3	USINA DE EMERGÊNCIA DIESEL FORMADA POR 1 GRUPO GERADOR DE 100/90KVA, GERANDO EM 220/127V, 1 QUADRO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA COM 1 DISJUNTO, MOTORIZADO DE 300A, 1 MÓDULO DE COMANDO E SUPERVISÃO MICROPROCESSADO, 1 KIT DE ATENUAÇÃO ACUSTICA DE 65 Db (A)@ 1,5M CONTENDO, ATENUADOR DE ASPIRAÇÃO E ATENUADOR DE EXAUSTÃO, 1 PORTA ACUSTICA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	ELEVATÓRIA DE ESGOTO EXISTENTE					R\$ 0,00
3.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS					R\$ 0,00
3.1.1	COMPORTA QUADRADA FOFO 1,0X1,0M PARA ACIONAMENTO ELÉTRICO, C/ PEDESTAL DE SUSPENSÃO SIMPLES E HASTE DE PROLONGAMENTO 1,0 X 1,0 M PARA ACIONAMENTO ELÉTRICO, C/ PEDESTAL E SUSPENSÃO SIMPLES	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.1.2	COMPORTA QUADRADA 1,50X1,50M EM FERRO FUNDIDO C/ PEDESTAL DE SUSPENSÃO SIMPLES E HASTE DE PROLONGAMENTO C/ 2 ROSCAS DN 2 1/2" L=6,00M (ACIONAMENTO ELÉTRICO, COM OPERAÇÃO ON/OFF)	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.1.3	ATUADOR ELÉTRICO PARA ACIONAMENTO DA COMPORTA QUADRADA FOFO (1,00 X 1,00M) NO VERTEDOR COBERTO DO POÇO ÚMIDO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.1.4	ATUADOR ELÉTRICO PARA ACIONAMENTO DA COMPORTA QUADRADA FOFO (1,50 X 1,50M) ENTRE O POÇO ÚMIDO E ANTIGO CANAL DE ACESSO	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					R\$ 0,00
3.2.1	COMPORTA QUADRADA FOFO 1,0X1,0M PARA ACIONAMENTO ELÉTRICO, C/ PEDESTAL DE SUSPENSÃO SIMPLES E HASTE DE PROLONGAMENTO 1,0 X 1,0 M PARA ACIONAMENTO ELÉTRICO, C/ PEDESTAL E SUSPENSÃO SIMPLES	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.2	COMPORTA QUADRADA 1,50X1,50M EM FERRO FUNDIDO C/ PEDESTAL DE SUSPENSÃO SIMPLES E HASTE DE PROLONGAMENTO C/ 2 ROSCAS DN 2 1/2" L=6,00M (ACIONAMENTO ELÉTRICO, COM OPERAÇÃO ON/OFF)	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.3	ATUADOR ELÉTRICO PARA ACIONAMENTO DA COMPORTA QUADRADA FOFO (1,00 X 1,00M) NO VERTEDOR COBERTO DO POÇO ÚMIDO	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2.4	ATUADOR ELÉTRICO PARA ACIONAMENTO DA COMPORTA QUADRADA FOFO (1,50 X 1,50M) ENTRE O POÇO ÚMIDO E ANTIGO CANAL DE ACESSO	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.3	INSTALAÇÃO DE PASSARELA METÁLICA					R\$ 0,00
3.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PASSARELA METÁLICA EM PERFIL 75MM E TELA EXPANDIDA ¼, GUARDA CORPO METÁLICA EM TUBO DE 2" E ESCADAS METÁLICAS EM PERFIL DE 75MM E TELA EXPANDIDAS	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - AUTOMAÇÃO					R\$ 0,00
4.1	MOVIMENTO DE TERRA - ELEVATÓRIA					R\$ 0,00
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	6,40		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	8,32		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.2	ELEVATÓRIA - EQUIPAMENTOS					R\$ 0,00
4.2.1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 127VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M241 OU SIMILAR), COM NO-BREAK EMBUTIDO, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000 GIGABIT E FONTE COM FUNÇÃO NOBREAK DE 24VCC (10A) ,COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 127VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X800X270MM (AXLXP)	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.2.2	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 10 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS. REF. MODELO SPA-390-4	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.2.3	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT, FAB. NIVETEC OU SIMILAR	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.2.4	MEDIDOR/TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZO RESISTIVO, PARA INSTALAR EM TUBULAÇÃO; SINAL DE SAÍDA 4-20MA; 12 A 28VCC; GRAU DE PROTEÇÃO IP68; CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BPS. RANGE DE MEDIÇÃO 0 A 10 BAR	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.2.5	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 + 4 SLOTS SFP GIGABIT PARA RACK 19"	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.2.6	NO BREAK ENTRADA 115/220VCA, BIVOLT, SAÍDA 220VCA, 1200VA, BATERIA SELADA INTERNA 7AH, SISTEMA PLL, FILTRO DE LINHA, 4 TOMADAS NBR 14136	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.2.7	CONECTOR SFP, COMPATIVEL 1000BASE-LX, 2 FIBRAS, COMPATIVEL COM PORTA SFP DO SWITCH	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3	ELEVATÓRIA - MATERIAIS					R\$ 0,00
4.3.1	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DO MEDIDOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO EM CHAPA DE AÇO 3/16"	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.2	TELEVISOR DE 32 POLEGADAS DE LED	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.3	MICRO COMPUTADOR, INTEL CORE I5, MEMÓRIA 8GB, HD 1TB, PLACA DE VÍDEO OFFBOARD DE MÍNIMO 2GB, MONITOR LED 22", TECLADO ABNT2, MOUSE, PARA ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E/OU SERVIDOR. FAB. DELL POWEREDGE T410 11G OU SIMILAR	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.3.4	CABO AF-T PARA TRANSMISSÃO DE SINAL 4C X 22AWG PT BLINDADO (SHIELD), COM ISOLAÇÃO PRIMÁRIA EM PVC DE 90°C, BLINDAGEM INDIVIDUAL E TOTAL ELETROSTÁTICA COM ENFAIXAMENTO EM HÉLICE DE FITA DE MYLAR E CAPA EXTERNA EM PVC NA COR PRETA. FAB. PEKON OU SIMILAR	M	725,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.5	CABO DE PAR TRANÇADO ELETRÔNICO FAST-LAN, CATEGORIA 6 UTP, USO EXTERNO, INDUSTRIAL, DIÂMETRO DO CONDUTOR DE 23AWG, DE 4 PARES, DIÂMETRO NOMINAL DO CABO DE 6MM, COM CONDUTORES DE COBRE RÍGIDOS COM ISOLAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, TOTALMENTE COMPATÍVEL COM OS PADRÕES PARA CATEGORIA 6, COM CAPA EM PVC E DE ESPESURA MÍNIMA DE 0,58 MM, CLASSE DE FLAMABILIDADE – CMR, RESISTINDO A UMA FORÇA DE TRAÇÃO DE PELO MENOS 400 N, ATENDE À NORMA ANSI EIA/TIA 568 EM TODOS OS ASPECTOS (CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS, MECÂNICAS, ETC.). FAB. FURUKAWA OU SIMILAR	M	36,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.6	CABO PARA REDE MODBUS RTU DEVERÁ SER PARA USO ESPECÍFICO E INDUSTRIAL, 1 PAR 22AWG COBRE NU SÓLIDO, 65% BLINDAGEM EM MALHA DE COBRE ESTANHADO (COBERTURA TOTAL DA BLINDAGEM), ISOLAÇÃO EM POLIOLEFINA CELULAR, CAPA DE PVC CROMO OU VIOLETA, 300V, 75°C. BELDEN OU SIMILAR	M	408,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.7	CABO DE COBRE PARA COMANDO, TIPO MANGA, 5X 0,75MM², CABOS NUMERADOS OU CORES DIFERENTES, COBRE PURO, REVESTIMENTO 70°C, TENSÃO NOMINAL 300V, BLINDAGEM EM TRANÇA (BT)	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.8	CABO DE COBRE PARA COMANDO, TIPO MANGA, 15X 0,75MM², CABOS NUMERADOS OU CORES DIFERENTES, COBRE PURO, REVESTIMENTO 70°C, TENSÃO NOMINAL 300V, BLINDAGEM EM TRANÇA (BT)	M	178,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.9	CABO HDMI	M	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.10	CONECTOR RJ-45 MACHO CATEGORIA 6, QUE ATENDA TOTALMENTE OS REQUISITOS DE CATEGORIA 6, OBEDECENDO AO ESQUEMA DE PINAGEM T568 E A NORMA ANSI EIA/TIA-568 EM TODOS OS ASPECTOS	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.11	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	84,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.12	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	67,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.13	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	56,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.14	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	57,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.15	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE	M	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.16	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.17	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.3.18	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.19	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.20	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.21	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.22	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.23	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.24	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	19,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.25	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	19,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.26	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.27	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	46,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.28	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	38,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.29	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	38,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.30	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.31	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	M	44,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.32	JUNÇÃO TIPO "L"	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.33	JUNÇÃO EXTERNA PERFILADO 38X38MM, CHAPA 22	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.34	VERGALHÃO ROSCADA TOTAL VARA DE 3 METROS 3/8	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.35	GANCHO CURTO PARA PERFILADO	UN	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.36	MÃO FRANCESA SIMPLES 100	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.37	PARAFUSO CABEÇA DE LENTILHA AUTO TRAVANTE 3/8"x3/4" GALVANIZADO	UN	74,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.38	PORCA SEXTAVADA 3/8" GALVANIZADA	UN	106,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.39	ARRUELA LISA 3/8" GALVANIZADA	UN	106,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.40	ARRUELA DE PRESSÃO 3/8" GALVANIZADA	UN	106,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.41	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA Nº S-8 GALVANIZADO	UN	36,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.42	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	36,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.43	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X 10* CM	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.44	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.45	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.3.46	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	49,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.47	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.48	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.49	VÁLVULA ESFERA P/ CONTROLE EM AÇO INOX COM ROSCA Φ 1/2"	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.50	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1/2"	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.3.51	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS - ELEVATÓRIA					R\$ 0,00
4.4.1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 127VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M241 OU SIMILAR), COM NO-BREAK EMBUTIDO, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000 GIGABIT E FONTE COM FUNÇÃO NOBREAK DE 24VCC (10A) ,COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 127VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X800X270MM (AXLXP)	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.2	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 10 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS. REF. MODELO SPA-390-4	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.3	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT, FAB. NIVETEC OU SIMILAR	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.4	MEDIDOR/TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZO RESISTIVO. PARA INSTALAR EM TUBULAÇÃO; SINAL DE SAÍDA 4-20MA; 12 A 28VCC; GRAU DE PROTEÇÃO IP68; CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BPS. RANGE DE MEDIÇÃO 0 A 10 BAR	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.5	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 + 4 SLOTS SFP GIGABIT PARA RACK 19"	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.6	NO BREAK ENTRADA 115/220VCA, BIVOLT, SAÍDA 220VCA, 1200VA, BATERIA SELADA INTERNA 7AH, SISTEMA PLL, FILTRO DE LINHA, 4 TOMADAS NBR 14136	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.7	CONECTOR SFP, COMPATIVEL 1000BASE-LX, 2 FIBRAS, COMPATIVEL COM PORTA SFP DO SWITCH	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.8	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DO MEDIDOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO EM CHAPA DE AÇO 3/16"	UN	7,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.9	TELEVISOR DE 32 POLEGADAS DE LED	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.10	MICRO COMPUTADOR, INTEL CORE I5, MEMÓRIA 8GB, HD 1TB, PLACA DE VÍDEO OFFBOARD DE MÍNIMO 2GB, MONITOR LED 22", TECLADO ABNT2, MOUSE, PARA ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E/OU SERVIDOR. FAB. DELL POWEREDGE T410 11G OU SIMILAR	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.4.11	CABO AF-T PARA TRANSMISSÃO DE SINAL 4C X 22AWG PT BLINDADO (SHIELD), COM ISOLAÇÃO PRIMÁRIA EM PVC DE 90°C, BLINDAGEM INDIVIDUAL E TOTAL ELETROSTÁTICA COM ENFAIXAMENTO EM HÉLICE DE FITA DE MYLAR E CAPA EXTERNA EM PVC NA COR PRETA. FAB. PEKON OU SIMILAR	M	725,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.12	CABO DE PAR TRANÇADO ELETRÔNICO FAST-LAN, CATEGORIA 6 UTP, USO EXTERNO, INDUSTRIAL, DIÂMETRO DO CONDUTOR DE 23AWG, DE 4 PARES, DIÂMETRO NOMINAL DO CABO DE 6MM, COM CONDUTORES DE COBRE RÍGIDOS COM ISOLAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, TOTALMENTE COMPATÍVEL COM OS PADRÕES PARA CATEGORIA 6, COM CAPA EM PVC E DE ESPESURA MÍNIMA DE 0,58 MM, CLASSE DE FLAMABILIDADE – CMR, RESISTINDO A UMA FORÇA DE TRAÇÃO DE PELO MENOS 400 N, ATENDE À NORMA ANSI EIA/TIA 568 EM TODOS OS ASPECTOS (CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS, MECÂNICAS, ETC.). FAB. FURUKAWA OU SIMILAR	M	36,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.13	CABO PARA REDE MODBUS RTU DEVERÁ SER PARA USO ESPECÍFICO E INDUSTRIAL, 1 PAR 22AWG COBRE NU SÓLIDO, 65% BLINDAGEM EM MALHA DE COBRE ESTANHADO (COBERTURA TOTAL DA BLINDAGEM), ISOLAÇÃO EM POLIOLEFINA CELULAR, CAPA DE PVC CROMO OU VIOLETA, 300V, 75°C. BELDEN OU SIMILAR	M	408,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.14	CABO DE COBRE PARA COMANDO, TIPO MANGA, 5X 0,75MM², CABOS NUMERADOS OU CORES DIFERENTES, COBRE PURO, REVESTIMENTO 70°C, TENSÃO NOMINAL 300V, BLINDAGEM EM TRANÇA (BT)	M	20,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.15	CABO DE COBRE PARA COMANDO, TIPO MANGA, 15X 0,75MM², CABOS NUMERADOS OU CORES DIFERENTES, COBRE PURO, REVESTIMENTO 70°C, TENSÃO NOMINAL 300V, BLINDAGEM EM TRANÇA (BT)	M	178,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.16	CABO HDMI	M	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.17	CONECTOR RJ-45 MACHO CATEGORIA 6, QUE ATENDA TOTALMENTE OS REQUISITOS DE CATEGORIA 6, OBEDECENDO AO ESQUEMA DE PINAGEM T568 E A NORMA ANSI EIA/TIA-568 EM TODOS OS ASPECTOS	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.18	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	84,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.19	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE	M	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.20	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.21	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.22	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.23	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.24	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.25	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.26	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.4.27	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	23,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.28	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	19,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.29	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	19,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.30	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.31	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	46,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.32	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	38,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.33	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	38,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.34	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.35	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	M	44,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.36	JUNÇÃO TIPO "L"	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.37	JUNÇÃO EXTERNA PERFILADO 38X38MM, CHAPA 22	UN	8,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.38	VERGALHÃO ROSCADA TOTAL VARA DE 3 METROS 3/8	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.39	GANCHO CURTO PARA PERFILADO	UN	16,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.40	MÃO FRANCESA SIMPLES 100	UN	18,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.41	PARAFUSO CABEÇA DE LENTILHA AUTO TRAVANTE 3/8"x3/4" GALVANIZADO	UN	74,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.42	PORCA SEXTAVADA 3/8" GALVANIZADA	UN	106,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.43	ARRUELA LISA 3/8" GALVANIZADA	UN	106,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.44	ARRUELA DE PRESSÃO 3/8" GALVANIZADA	UN	106,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.45	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA Nº S-8 GALVANIZADO	UN	36,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.46	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	36,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.47	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X 10* CM	UN	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.48	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 20 X 20 X 10 CM	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.49	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	15,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.50	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	49,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.51	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.52	VÁLVULA ESFERA P/ CONTROLE EM AÇO INOX COM ROSCA Φ1/2"	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.4.53	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1/2"	UN	11,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.4.54	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	2,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.5	MURETA PARA ABRIGO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS - ELEVATÓRIA					R\$ 0,00
4.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	1,80		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.5.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	3,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.5.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	4,60		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.5.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	M2	18,40		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.5.5	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	0,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.5.6	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	0,14		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.5.7	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMA0.	M2	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.5.8	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO 0,50 X 1,80 M	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.5.9	INSTALAÇÃO PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO 0,50 X 1,80 M	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6	ÁREA EXTERNA					R\$ 0,00
4.6.1	MOVIMENTO DE TERRA - ÁREA EXTERNA					R\$ 0,00
4.6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	31,97		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	30,50		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2	EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS					R\$ 0,00
4.6.2.1	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 10 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS. REF. MODELO SPA-390-4	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.2.2	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT, FAB. NIVETEC OU SIMILAR	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.6.2.3	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 600 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3	MATERIAIS DE AUTOMAÇÃO					R\$ 0,00
4.6.3.1	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DO MEDIDOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO EM CHAPA DE AÇO 3/16"	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.2	CABO AF-T PARA TRANSMISSÃO DE SINAL 4C X 22AWG PT BLINDADO (SHIELD), COM ISOLAÇÃO PRIMÁRIA EM PVC DE 90°C, BLINDAGEM INDIVIDUAL E TOTAL ELETROSTÁTICA COM ENFAIXAMENTO EM HÉLICE DE FITA DE MYLAR E CAPA EXTERNA EM PVC NA COR PRETA. FAB. PEKON OU SIMILAR	M	570,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.3	CABO DE PAR TRANÇADO ELETRÔNICO FAST-LAN, CATEGORIA 6 UTP, USO EXTERNO, INDUSTRIAL, DIÂMETRO DO CONDUTOR DE 23AWG, DE 4 PARES, DIÂMETRO NOMINAL DO CABO DE 6MM, COM CONDUTORES DE COBRE RÍGIDOS COM ISOLAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, TOTALMENTE COMPATÍVEL COM OS PADRÕES PARA CATEGORIA 6, COM CAPA EM PVC E DE ESPESSURA MÍNIMA DE 0,58 MM, CLASSE DE FLAMABILIDADE – CMR, RESISTINDO A UMA FORÇA DE TRAÇÃO DE PELO MENOS 400 N, ATENDE À NORMA ANSI EIA/TIA 568 EM TODOS OS ASPECTOS (CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS, MECÂNICAS, ETC.). FAB. FURUKAWA OU SIMILAR	M	75,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.4	CABO PARA REDE MODBUS RTU DEVERÁ SER PARA USO ESPECÍFICO E INDUSTRIAL, 1 PAR 22AWG COBRE NU SÓLIDO, 65% BLINDAGEM EM MALHA DE COBRE ESTANHADO (COBERTURA TOTAL DA BLINDAGEM), ISOLAÇÃO EM POLIOLEFINA CELULAR, CAPA DE PVC CROMO OU VIOLETA, 300V, 75°C. BELDEN OU SIMILAR	M	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.5	CABO DE FIBRA ÓTICA, 4 FIBRAS, MULTIMODO, USO EXTERNO ENTERRADO EM DUTOS, PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS OU SIMILAR	M	235,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.6	CONECTOR RJ-45 MACHO CATEGORIA 6, QUE ATENDA TOTALMENTE OS REQUISITOS DE CATEGORIA 6, OBEDECENDO AO ESQUEMA DE PINAGEM T568 E A NORMA ANSI EIA/TIA-568 EM TODOS OS ASPECTOS	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.8	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	35,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.9	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.10	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.11	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.12	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.13	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 15 X 15 X 10* CM	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.6.3.14	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	250,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.15	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	55,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.16	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	14,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.17	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.18	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.19	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.20	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.21	MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "X" PARA CABO 50 MM²	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.22	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	CX	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.3.23	SOLDA EXOTÉRMICA Nº 115	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS - ÁREA EXTERNA					R\$ 0,00
4.6.4.1	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 10 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS. REF. MODELO SPA-390-4	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.2	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT, FAB. NIVETEC OU SIMILAR	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.3	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 600 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.4	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DO MEDIDOR DE NÍVEL ULTRA-SÔNICO EM CHAPA DE AÇO 3/16"	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.5	CABO AF-T PARA TRANSMISSÃO DE SINAL 4C X 22AWG PT BLINDADO (SHIELD), COM ISOLAÇÃO PRIMÁRIA EM PVC DE 90°C, BLINDAGEM INDIVIDUAL E TOTAL ELETROSTÁTICA COM ENFAIXAMENTO EM HÉLICE DE FITA DE MYLAR E CAPA EXTERNA EM PVC NA COR PRETA. FAB. PEKON OU SIMILAR	M	570,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00

4.6.4.6	CABO DE PAR TRANÇADO ELETRÔNICO FAST-LAN, CATEGORIA 6 UTP, USO EXTERNO, INDUSTRIAL, DIÂMETRO DO CONDUTOR DE 23AWG, DE 4 PARES, DIÂMETRO NOMINAL DO CABO DE 6MM, COM CONDUTORES DE COBRE RÍGIDOS COM ISOLAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, TOTALMENTE COMPATÍVEL COM OS PADRÕES PARA CATEGORIA 6, COM CAPA EM PVC E DE ESPESSURA MÍNIMA DE 0,58 MM, CLASSE DE FLAMABILIDADE – CMR, RESISTINDO A UMA FORÇA DE TRACÇÃO DE PELO MENOS 400 N, ATENDE À NORMA ANSI EIA/TIA 568 EM TODOS OS ASPECTOS (CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS, MECÂNICAS, ETC.). FAB. FURUKAWA OU SIMILAR	M	75,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.7	CABO PARA REDE MODBUS RTU DEVERÁ SER PARA USO ESPECÍFICO E INDUSTRIAL, 1 PAR 22AWG COBRE NU SÓLIDO, 65% BLINDAGEM EM MALHA DE COBRE ESTANHADO (COBERTURA TOTAL DA BLINDAGEM), ISOLAÇÃO EM POLIOLEFINA CELULAR, CAPA DE PVC CROMO OU VIOLETA, 300V, 75°C. BELDEN OU SIMILAR	M	120,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.8	CABO DE FIBRA ÓTICA, 4 FIBRAS, MULTIMODO, USO EXTERNO ENTERRADO EM DUTOS, PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS OU SIMILAR	M	235,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.9	CONECTOR RJ-45 MACHO CATEGORIA 6, QUE ATENDA TOTALMENTE OS REQUISITOS DE CATEGORIA 6, OBEDECENDO AO ESQUEMA DE PINAGEM T568 E A NORMA ANSI EIA/TIA-568 EM TODOS OS ASPECTOS	UN	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.10	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	6,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.11	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	9,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.12	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.13	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	12,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.14	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	24,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.15	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	UN	4,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.16	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	250,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.17	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	55,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.18	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.19	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	3,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.20	MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "X" PARA CABO 50 MM²	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.4.21	SOLDA EXOTÉRMICA Nº 115	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.5	MURETA PARA ABRIGO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS - ÁREA EXTERNA					R\$ 0,00

4.6.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	6,16		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.5.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	12,32		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.5.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	17,64		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.5.4	PINTURA MANUAL COM TINTA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDÍFIÇOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR	M2	35,28		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.5.5	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	2,66		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.5.6	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	0,61		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.5.7	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMA0.	M2	5,32		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.5.8	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO 1,70 X 2,20 M	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.6.5.9	INSTALAÇÃO PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N 12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO 1,70 X 2,20 M	UN	1,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL						R\$ 0,00

