

EEEB JARDIM PARAISO - SERTÃOZINHO - MATERIAIS						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL	TAG
01	POSTE DE ENTRADA					
1.1	Poste de concreto circular de 11 metros de comprimento e 400daN, com traço demarcatório para engastamento, placa de identificação e furos de Ø15mm para passagem de cabo de terra.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.2	Perfil "U" em aço carbono zincado por imersão a quente com espessura de 6mm, comprimento de 900mm, largura de 76mm e altura de 38mm.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.3	Cruzeta de madeira nas dimensões 90x90x2000mm.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.4	Cinta para poste de seção circular Ø270mm, em aço carbono COPANT 1010 a 1020, laminado e fornecida com parafusos e porcas.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.5	Cinta para poste de seção circular Ø280mm, em aço carbono COPANT 1010 a 1020, laminado e fornecida com parafusos e porcas.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.6	Suporte para equipamento (transformador) de seção circular Ø285mm, em aço ABNT 1010 a 1020, laminado e fornecido com parafusos e porcas.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.7	Mão francesa plana com furo obilongo e dimensões 619x32x5mm, em aço carbono SAE 1010 a 1020 laminado.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.8	Mão francesa perfilada com furo obilongo e dimensões 993x38x5mm, em aço carbono SAE 1010 a 1020 laminado.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.9	Suporte tipo "L" (205x85x6mm) em aço SAE 1010 a 1020 laminado, fornecido com parafusos, porcas e arruelas lisa e de pressão.	Pç	6,00		R\$ 0,00	-
1.10	Porca olhal com Ø19mm em aço carbono ABNT 1010 a 1045, forjado e zincado por imersão a quente.	Pç	4,00		R\$ 0,00	-
1.11	Sapatilha com Ø17mm e abertura de 12mm em aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado e zincado por imersão a quente.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.12	Parafuso de cabeça abaulada (francês) M16x45mm em aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado e zincado por imersão a quente.	Pç	4,00		R\$ 0,00	-
1.13	Alça preformda para estai com comprimento de 595mm (preto) em aço carbono COPANT 1050 a 1070 laminado e trefilado, revestido de zinco classe 2 ou B pelo processo de imersão a quente.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.14	Isolador de ancoragem polimérico classe 15KV (comprimento de 370mm).	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.15	Manilha-sapatilha em ferro fundido nodular zincado, com pino de aço SAE 1010 a 1020 laminado, ambos zincados por imersão a quente e a cupilha de latão.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.16	Grampo de ancoragem para cabo coberto de 15KV com bitola 35mm2, formado de estribo em aço galvanizado classe B, cunha de poliamida e corpo de liga de alumínio de alta resistência.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.17	Estribo em fio de cobre eletrolítico têmpera dura estanhado com as extremidades soldadas no Ø6,5mm.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.18	Conector tipo cunha de alumínio para 2 AWG (estribo - Ø6,5mm) x 2 AWG (bitola da linha derivação) - Cartucho "Vermelho".	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.19	Cobertura para conector cunha em EPR, resistente a raios UV, recoberto com uma camada de mastic para vedação e adesivo de fechamento.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.20	Conector garra de linha viva em liga de cobre próprio para acomodar fio 6 a cabo 2/0 AWG na derivação e fio 4 a cabo 1/0 AWG na linha principal.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.21	Sela para cruzeta em aço SAE 1010 a 1020 laminado, zincado por imersão a quente.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.22	Pára-raios de distribuição a óxidos metálicos, sem centelhador, com desligador automático e invólucro polimérico, 12 kV, 10 kA e rabicho de 60cm cabo flexível 70°C, isolamento 0,6/1,0KV, 16mm2 classe 5.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.23	Chave fusível de distribuição, fornecida com base tipo "C" e porta-fusível de 300A, abertura sob carga para tensão nominal de 15KV com parafusos, porcas e arruelas.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.24	Transformador trifásico de distribuição, isolamento em óleo mineral, com classe de tensão de 15 kV, para instalação em poste, com potência de 112,5kVA em 60 Hz, com tensões primárias de 10,8 até 13,8 kV e tensões secundárias de 380/220 V.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.25	Cobertura de terminais para transformador em polietileno de alta densidade PEAD resistente a raios UV, intemperismo, abrasão e ao trilhamento elétrico.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.26	Parafuso espaçador Ø16mm com 550mm de comprimento, com porca e contra porca quadradas, em aço carbono ABNT 1010 a 1020 zincado por imersão a quente.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.27	Cabo de cobre coberto isolamento 15KV, classe 2, com 1x1/C#16mm2, isolamento XLPE 90°C antichamas na cor PT, com proteção UV e trilhamento elétrico.	Mtrs	12,00		R\$ 0,00	-
1.28	Cabo de cobre nu, com têmpera mole, formado por 7 fios de bitola #35mm2, classe 2A.	Mtrs	20,00		R\$ 0,00	-
1.29	Curva 135º em aço galvanizado a fogo, serviço pesado, com rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø2" (Sem costura).	Pç	1,00		R\$ 0,00	-

1.30	Curva 90º em aço galvanizado a fogo, serviço pesado, com rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø2" (Sem costura).	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.31	Eletroduto rígido em aço galvanizado a fogo, serviço pesado, com rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø2" (Sem costura).	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.32	Bucha de acabamento em alumínio silício, com rosca BSP Ø2".	Pç	4,00		R\$ 0,00	-
1.33	Arruela de acabamento em alumínio silício, com rosca BSP Ø2".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.34	Curva 90º em PVC resistente a raios UV e intempéries, com rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø1" [Sem costura].	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.35	Eletroduto em PVC resistente a raios UV e intempéries, com rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø1" [Sem costura].	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.36	Bucha de acabamento em alumínio silício, com rosca BSP Ø1".	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.37	Arruela de acabamento em alumínio silício, com rosca BSP Ø1".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.38	Caixa em aço carbono nº 18 MSG (1,27mm) com porta e contra porta, protegida por duas camadas de zarcão, na cor cinza claro, com placa de madeira de 20mm, nas dimensão de 1600x1800x400mm.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.39	Fita de aço inox laminada de 30x9,5x0,6mm (comp. x larg. x esp.) com fecho.	Pç	4,00		R\$ 0,00	-
1.40	Cabo de cobre nu, com têmpera mole, formado por 7 fios de bitola #50mm2, classe 2A.	Mtrs	40,00		R\$ 0,00	-
1.41	Caixa de inspeção aterramento em PVC com tampa em ferro fundido reforçada, boca quadrada articulável c/ garras Ø 300mm.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.42	Haste para aterramento com núcleo de aço carbono ABNT 1010 ou 1020 trefilado, recoberto com camada mínima de 0,25mm de cobre eletrolítico com Ø5/8"x3 metros.	Pç	4,00		R\$ 0,00	-
1.43	Disjuntor tripolar em caixa moldada para proteção de instalações com seletividade, com sensor de sobrecorrente eletrônico, com função LSI, para corrente nominal de 250A, ajuste de 100-250A e capacidade de interrupção standard de 25KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.44	Cabo de cobre coberto isolamento 0,6/1KV, classe 2, com 1x1/C#70mm2, isolamento XLPE 90°C antichamas e cobertura de PVC na cor PT.	Mtrs	45,00		R\$ 0,00	-
1.45	Cabo de cobre coberto isolamento 0,6/1KV, classe 2, com 1x1/C#70mm2, isolamento XLPE 90°C antichamas e cobertura de PVC na cor AZ.	Mtrs	15,00		R\$ 0,00	-
1.46	Elo fusível com tubo fusível de fibra fulcanizada e cordoalha estanhada por imersão a quente com corrente de 6A tipo K cabeça fixa.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.47	Massa para calafetar com 1 kg.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.48	Minidisjuntor bipolar curva "C" de 1A, com capacidade de interrupção de 10KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.49	Transformador isolador de comando monofásico com primário em 220 / 380Vac e secundário em 127Vac, potência de 500VA e classe de isolamento de 0,6KV, para frequência de 60Hz.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.50	Tomada de sobrepor em trilho DIN, com 2P+T, 10A em 220Vac, padrão novo.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
1.51	Cabo de cobre flexível multipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x2/C#2,5mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor preta com veias coloridas.	Mtrs	10,00		R\$ 0,00	-
1.52	Cinta para poste de seção circular Ø285mm, em aço carbono COPANT 1010 a 1020, laminado e fornecida com parafusos e porcas.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.53	Armação secundária com haste para dois estribos em aço ABNT 1010 a 1020 laminado e zincado por imersão a quente.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
1.54	Isolador tipo roldana de um leito em dielétrico de porcelana com Ø79mm e altura de 76mm, recoberto com esmalte liso vitrificado.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
1.55	Miscelâneas para padrão de entrada (Fita isolante auto fusão, fita isolante, parafusos, porcas, arruelas, buchas, terminais etc.).	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
OBS_1: TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS PARA EXECUÇÃO DESTA UNIDADE DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES E NORMAS DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA CPFL.						
OBS_2: O MEDIDOR DE ENERGIA, OS TCs, O SWITCH, MODEM GPRS E CHAVES DE AFERIÇÃO SERÃO FORNECIDOS PELA CONCESSIONÁRIA.						
OBS_3: AS NOTAS E NORMAS REFERENTES A ESTE EQUIPAMENTO, ENCONTRAM-SE EM PROJETO ESPECÍFICO, QUE DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA EXECUÇÃO OU AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS.						
02	PAINEL DO CCM/CLP					
2.1	Painel IP 55 em aço carbono com estrutura em perfil de alumínio, contendo porta, teto e fechamentos, na cor RAL 7035, com dimensões de 2200x600x800mm, com base soleira de 100mm de altura na cor RAL 9011 e placa de montagem em aço carbono na cor RAL 2000.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-

2.2	Painel IP 55 em aço carbono com estrutura em perfil de alumínio, contendo porta, teto e fechamentos, na cor RAL 7035, com dimensões de 2200x800x800mm, com base soleira de 100mm de altura na cor RAL 9011 e placa de montagem em aço carbono na cor RAL 2000.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
2.3	Seccionadora tripolar abertura sob carga de 160A, com acionamento central e capacidade de interrupção de 50KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q0
2.4	Acionamento rotativo completo (acionamento rotativo externo + eixo prolongador) para montagem em porta de painéis, referente a seccionadoras com capacidade de 40A até 160A.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q0
2.5	Seccionadora tripolar abertura sob carga com base porta fusível NH incorporada de 100A e capacidade de interrupção de 100KA.	Pç	2,00		R\$ 0,00	Q1.2/2.2
2.6	Bloco de contatos laterais com 1NA+1NF e capacidade de comutação de 6A nos contatos para seccionadora tripolar de 100A.	Pç	2,00		R\$ 0,00	Q1.2/2.2
2.7	Fusível retardado tipo NH de 32A.	Pç	6,00		R\$ 0,00	F1.1/1.2/1.3/2.1/2.2/2.3
2.8	Fusível diazed de 4A.	Pç	3,00		R\$ 0,00	F2/3/4
2.9	Fusível diazed de 6A.	Pç	2,00		R\$ 0,00	F5/6
2.10	Parafuso de ajuste de 4A para fusível diazed.	Pç	3,00		R\$ 0,00	F2/3/4
2.11	Parafuso de ajuste de 6A para fusível diazed.	Pç	2,00		R\$ 0,00	F5/6
2.12	Tampa para fusível diazed tamanho DII (2A-25A).	Pç	5,00		R\$ 0,00	F2/3/4/5/6
2.13	Base para fusível diazed tamanho DII rosca E27 (2A-25A).	Pç	5,00		R\$ 0,00	F2/3/4/5/6
2.14	Cobertura para fusível diazed tamanho DII (2A-25A).	Pç	5,00		R\$ 0,00	F2/3/4/5/6
2.15	Dispositivo Protetor de Surto (DPS) tetrapolar (3P+N) classe I+II, curvas 10/350µs e 8/20µs, para tensão de 220Vac, com nível de proteção de 1,5KV, com corrente de surto máximo de 25KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	F1
2.16	Dispositivo Protetor de Surto (DPS) monopolar (1P) classe II, curva 8/20µs, para tensão de 220Vac, com nível de proteção de 1,4KV, com corrente de surto máximo de 20KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	F7
2.17	Dispositivo Protetor de Surto (DPS) bipolar (1P+N) classe III, curva 8/20µs, para tensão de 220Vac, com nível de proteção de 1,4KV, com corrente de surto máximo de 3KA.	Pç	2,00		R\$ 0,00	F8/9
2.18	Dispositivo Protetor de Surto (DPS) monopolar (1P) classe III, curva 8/20µs, para tensão de 24Vcc, com nível de proteção de 28V, com corrente de surto máximo de 1KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	F10
2.19	Minidisjuntor monopolar com interruptor diferencial residual classe "AC" de 10A, com capacidade de interrupção de 6KA e sensibilidade de 300mA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q0.2
2.20	Bloco diferencial residual para minidisjuntor tripolar classe "AC" de 25A, com capacidade de interrupção de 6KA e sensibilidade de 300mA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q7
2.21	Minidisjuntor tripolar curva "C" de 50A, com capacidade de interrupção de 6KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q5
2.22	Minidisjuntor tripolar curva "C" de 32A, com capacidade de interrupção de 6KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q9
2.23	Minidisjuntor tripolar curva "C" de 16A, com capacidade de interrupção de 6KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q7
2.24	Minidisjuntor bipolar curva "C" de 16A, com capacidade de interrupção de 6KA.	Pç	2,00		R\$ 0,00	Q10/12
2.25	Minidisjuntor bipolar curva "C" de 6A, com capacidade de interrupção de 6KA.	Pç	2,00		R\$ 0,00	Q6/8
2.26	Minidisjuntor bipolar curva "C" de 4A, com capacidade de interrupção de 6KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q0.1
2.27	Minidisjuntor monopolar curva "C" de 16A, com capacidade de interrupção de 6KA.	Pç	2,00		R\$ 0,00	Q11/13
2.28	Minidisjuntor monopolar curva "C" de 6A, com capacidade de interrupção de 6KA.	Pç	3,00		R\$ 0,00	Q0.8/0.9/0.10
2.29	Minidisjuntor monopolar curva "C" de 2A, com capacidade de interrupção de 6KA.	Pç	9,00		R\$ 0,00	Q0.3/0.4/0.5/0.6/0.7/1.1/1.3/2.1/2.3
2.30	Medidor de multigrandezas com alimentação de 220Vac e comunicação serial (Modbus).	Pç	1,00		R\$ 0,00	P0
2.31	Transformador de corrente relação de 200/5A tipo janela, com classe de exatidão de 0,6% em carga nominal de 5VA, fabricado em termoplástico com alta resistência mecânica e térmica com tensão de serviço de 0,6KV.	Pç	3,00		R\$ 0,00	T3/4/5
2.32	Transformador de potencial bifásico com primário em 380Vac e secundário em 115Vac com classe de exatidão de 0,6P25 e 1,2P75, com isolamento de 0,6KV para frequência de 60Hz e 400VA.	Pç	2,00		R\$ 0,00	T1/2
2.33	Transformador isolador de comando monofásico com primário em 220 / 380 / 440Vac e secundário em 220 / 127Vac, potência de 1500VA e classe de isolamento de 0,6KV, para frequência de 60Hz.	Pç	1,00		R\$ 0,00	T0.1
2.34	Transformador trifásico com primário em 380Vac e secundário em 220 / 127Vac, potência de 15kVA e classe de isolamento de 0,6KV, para frequência de 60Hz.	Pç	1,00		R\$ 0,00	T0.2
2.35	Disjuntor tripolar em caixa moldada para proteção de instalações com seletividade, com sensor magnético eletrônico, para corrente nominal de 150A e capacidade de interrupção standard de 20KA.	Pç	2,00		R\$ 0,00	Q1/2

2.36	Disjuntor tripolar em caixa moldada para proteção de instalações com seletividade, para corrente nominal de 16A e capacidade de interrupção standard de 25KA, equipado com trip termomagnético de 15A - Ajustável de 11,2-16A.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q3
2.37	Disjuntor tripolar em caixa moldada para proteção de instalações com seletividade, com sensor de sobrecorrente eletrônico, com função LSI, para corrente nominal de 40A, ajuste de 16-40A e capacidade de interrupção standard de 25KA.	Pç	1,00		R\$ 0,00	Q4
2.38	Bloco de contatos interno com 1NA+1NF e capacidade de comutação de 3A nos contatos para disjuntor tipo caixa moldada.	Pç	4,00		R\$ 0,00	Q1/2/3/4
2.39	Contator tripolar para capacitor de 15KVAR em 380Vac, com bobina em 24Vcc, fornecido com contato auxiliar 3NA+1NF.	Pç	2,00		R\$ 0,00	K1.5/2.5
2.40	Contator tripolar para corrente de 18A, com bobina em 220Vac e contato auxiliar 1NA+1NF.	Pç	1,00		R\$ 0,00	K7
2.41	Contator auxiliar bobina 24Vcc com 2NA+2NF e capacidade de comutação de 3A nos contatos.	Pç	1,00		R\$ 0,00	K0
2.42	Contator auxiliar bobina 24Vcc com 3NA+1NF e capacidade de comutação de 3A nos contatos.	Pç	8,00		R\$ 0,00	K1.1/1.2/1.3/1.4/2.1/2.2/2.3/2.4
2.43	Contator auxiliar bobina 220Vac com 3NA+1NF e capacidade de comutação de 3A nos contatos.	Pç	7,00		R\$ 0,00	K100/101/102/104/105/106/107
2.44	Bloco de contatos frontal com 2NA+2NF e capacidade de comutação para 3A nos contatos para contadores auxiliares.	Pç	5,00		R\$ 0,00	K1.1/1.3/2.1/2.3/107
2.45	Matriz de diodos para teste de leds com 22 elementos.	Pç	1,00		R\$ 0,00	D1
2.46	Bloco de aferição para 2 TP's e 3 TC's.	Pç	1,00		R\$ 0,00	BT
2.47	Banco de capacitor trifásico à seco de 15KVAR em 380Vac.	Pç	2,00		R\$ 0,00	C1/2
2.48	Inversor de frequência de 75CV (55KW) para tensão de 380Vac na parte de potência e tensão de 24Vcc na parte de comando, fornecida com entradas e saídas digitais e analógicas configuráveis, com placa de comunicação modbus e com kit para montagem da IHM em porta de painel.	Pç	2,00		R\$ 0,00	U1/2
2.49	Relé de proteção para bomba submersível, com alimentação em 24Vcc.	Pç	2,00		R\$ 0,00	RL1/2
2.50	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 0,5-6,0mm2.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
2.51	Borne terra para conexões de cabos com bitolas de 0,5-6,0mm2.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
2.52	Borne comum para conexões de cabos com bitolas de 0,5-4,0mm2.	Pç	35,00		R\$ 0,00	-
2.53	Borne terra para conexões de cabos com bitolas de 0,5-4,0mm2.	Pç	15,00		R\$ 0,00	-
2.54	Porta identificador para borneiras.	Pç	15,00		R\$ 0,00	-
2.55	Poste de terminação para borneiras.	Pç	20,00		R\$ 0,00	-
2.56	Termostato ajuste de 0-60C com contato 1NF, para controle de aquecimento.	Pç	1,00		R\$ 0,00	E4
2.57	Resistência de aquecimento com potência de 100W, com alimentação em 127/220Vac e proteção contra contato acidental.	Pç	1,00		R\$ 0,00	E5
2.58	Conjunto de iluminação, com alimentação em 220Vac, para lâmpada fluorescente compacta de 23W e com proteção mecânica.	Pç	3,00		R\$ 0,00	E1A/2A/3A
2.59	Conjunto de ventilação nas dimensões de 250x250mm, com alimentação em 220Vac e vazão de ar de 265m3/h com filtro.	Pç	1,00		R\$ 0,00	E2B
2.60	Conjunto de grelha e filtro nas dimensões de 250x250mm, para ventilação.	Pç	1,00		R\$ 0,00	E2B
2.61	Chave fim de curso com 1NA+2NF.	Pç	3,00		R\$ 0,00	E1/2/3
2.62	Botão de emergência em termoplástico com Ø22mm, com mecanismo de retenção, sendo necessário girar para destravar, com contato 1NF e cor "VM".	Pç	1,00		R\$ 0,00	S0
2.63	Botão de comando em termoplástico com Ø22mm, pulsador, com tecla faceada, com contato 1NA e cor "PT".	Pç	1,00		R\$ 0,00	S0.2
2.64	Botão de comando em termoplástico com Ø22mm, pulsador, com tecla faceada, com contato 1NA e cor "VD".	Pç	4,00		R\$ 0,00	S1.1/1.4/2.1/2.4
2.65	Botão de comando em termoplástico com Ø22mm, pulsador, com tecla faceada, com contato 1NF e cor "VM".	Pç	4,00		R\$ 0,00	S1.2/1.5/2.2/2.5
2.66	Seletora 3 posições com retenção em termoplástico com Ø22mm, com contatos 1NA+1NA, com ângulo de operação 2x50 e cor "PT".	Pç	5,00		R\$ 0,00	S0.3/1.0/1.3/2.0/2.3
2.67	Sinaleiro em termoplástico com Ø22mm, lente lisa, com LED integrado, na tensão de 24Vcc e cor "VD".	Pç	4,00		R\$ 0,00	H1.3/1.5/2.3/2.5
2.68	Sinaleiro em termoplástico com Ø22mm, lente lisa, com LED integrado, na tensão de 24Vcc e cor "VM".	Pç	4,00		R\$ 0,00	H1.2/1.4/2.2/2.4
2.69	Sinaleiro em termoplástico com Ø22mm, lente lisa, com LED integrado, na tensão de 24Vcc e cor "AM".	Pç	2,00		R\$ 0,00	H1.1/2.1
2.70	Fonte de alimentação chaveada entrada 110Vca/220Vca - saída 24Vcc, com 5A.	Pç	1,00		R\$ 0,00	G1
2.71	Relé programador horário, alimentação 220Vac, com duas saídas SPDT de 8A em 250Vac, com display e leds para indicação.	Pç	1,00		R\$ 0,00	RL3
2.72	Miscelâneas para painel CCM.	Cj	1,00		R\$ 0,00	-
2.73	Mão de obra para montagem elétrica do painel CCM.	Vb	1,00		R\$ 0,00	-
	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
03	CABOS DE INTERLIGAÇÃO					
3.1	Cabo de força flexível unipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x1/C#95mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor PT.	Mtrs	150,00		R\$ 0,00	-

3.2	Cabo de força flexível unipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x1/C#95mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor AZ.	Mtrs	50,00		R\$ 0,00	-
3.3	Cabo de força flexível unipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x1/C#50mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor VD.	Mtrs	50,00		R\$ 0,00	-
3.4	Cabo de força flexível unipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x1/C#70mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor PT.	Mtrs	90,00		R\$ 0,00	-
3.5	Cabo de força flexível unipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x1/C#35mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor VD.	Mtrs	30,00		R\$ 0,00	-
3.6	Cabo de força flexível multipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x4/C#6,0mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor preta com veias coloridas.	Mtrs	10,00		R\$ 0,00	-
3.7	Cabo de força flexível multipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x4/C#4,0mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor preta com veias coloridas.	Mtrs	25,00		R\$ 0,00	-
3.8	Cabo de força flexível multipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x4/C#2,5mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor preta com veias coloridas.	Mtrs	75,00		R\$ 0,00	-
3.9	Cabo de força flexível multipolar isolamento 0,6/1KV, classe 5, com 1x3/C#2,5mm2, isolamento EPR 90°C antichamas, na cor preta com veias coloridas.	Mtrs	10,00		R\$ 0,00	-
3.10	Cabo de controle flexível multipolar isolamento 750V, classe 5, com 1x5/C#1,5mm2, isolamento PVC antichamas, classe térmica 70°C, na cor preta com veias numeradas.	Mtrs	15,00		R\$ 0,00	-
3.11	Cabo de controle flexível multipolar isolamento 750V, classe 5, com 1x3/C#1,5mm2, isolamento PVC antichamas, classe térmica 70°C, na cor preta com veias numeradas.	Mtrs	40,00		R\$ 0,00	-
3.12	Cabo de controle flexível multipolar isolamento 750V, classe 5, com 1x3/C#1,0mm2, isolamento PVC antichamas, classe térmica 70°C, na cor preta com veias numeradas.	Mtrs	75,00		R\$ 0,00	-
3.13	Cabo singelo flexível, isolamento 750V, bitola #2,5mm2, com isolamento em PVC antichamas, na cor PT.	Mtrs	100,00		R\$ 0,00	-
3.14	Cabo singelo flexível, isolamento 750V, bitola #2,5mm2, com isolamento em PVC antichamas, na cor AZ.	Mtrs	25,00		R\$ 0,00	-
3.15	Cabo singelo flexível, isolamento 750V, bitola #2,5mm2, com isolamento em PVC antichamas, na cor BR.	Mtrs	50,00		R\$ 0,00	-
3.16	Cabo singelo flexível, isolamento 750V, bitola #2,5mm2, com isolamento em PVC antichamas, na cor VD/AM.	Mtrs	50,00		R\$ 0,00	-
3.17	Miscelâneas para cabos de interligação.	Cj	1,00		R\$ 0,00	-
	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
04	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA / COMANDO / INSTRUMENTAÇÃO EXTERNA					
4.1	Caixa de passagem tipo 5, em alvenaria c/ fundo de brita nas dimensões 400 x 400 x Variável mm.	Pç	7,00		R\$ 0,00	-
4.2	Duto corrugado flexível em PEAD (polietileno de alta densidade), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø4".	Mtrs	100,00		R\$ 0,00	-
4.3	Duto corrugado flexível em PEAD (polietileno de alta densidade), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø2".	Mtrs	70,00		R\$ 0,00	-
4.4	Massa para calafetar com 1 kg.	Pç	8,00		R\$ 0,00	-
4.5	Miscelâneas para distribuição de energia, comando e instrumentação externa.	Cj	1,00		R\$ 0,00	-
	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
05	DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA					
5.1	Caixa de passagem tipo 5, em alvenaria c/ fundo de brita nas dimensões 400 x 400 x Variável mm.	Pç	5,00		R\$ 0,00	-
5.2	Duto corrugado flexível em PEAD (polietileno de alta densidade), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø2".	Mtrs	55,00		R\$ 0,00	-
5.3	Poste telecônico reto em aço galvanizado a fogo, com altura de 7 metros, com base para fixação e chumbadores.	Pç	5,00		R\$ 0,00	-
5.4	Suporte simples para uma luminária tipo pública instalada em poste telecônico reto.	Pç	5,00		R\$ 0,00	-
5.5	Luminária hermética para iluminação pública, em alumínio silício, com globo de vidro de alta resistência, com soquete E40 protegido, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, para 1 lâmpada de vapor de sódio de 150W.	Pç	5,00		R\$ 0,00	-
5.6	Lâmpada de vapor de sódio de 150W em 220Vac para soquete E40.	Pç	5,00		R\$ 0,00	-
5.7	Reator AFP bivolt, com ignitor bivolt e capacitor para 01 lâmpada de vapor de sódio de 150W.	Pç	5,00		R\$ 0,00	-
5.8	Cabo singelo flexível, isolamento 750V, bitola #2,5mm2, com isolamento em PVC antichamas, na cor PT.	Mtrs	100,00		R\$ 0,00	-
5.9	Cabo singelo flexível, isolamento 750V, bitola #2,5mm2, com isolamento em PVC antichamas, na cor VD/AM.	Mtrs	50,00		R\$ 0,00	-
5.10	Terminal aéreo em aço inox com 600mm e fixação vertical de Ø3/8" (SPDA).	Pç	5,00		R\$ 0,00	-
5.11	Cabo de cobre nú, com têmpera meio dura, formado por 7 fios e bitola de #16mm2, classe 2A.	Mtrs	5,00		R\$ 0,00	-
5.12	Massa para calafetar com 1 kg.	Pç	5,00		R\$ 0,00	-
5.13	Miscelâneas para distribuição de iluminação externa.	Cj	1,00		R\$ 0,00	-

	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
06	DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO CASA DE PAINEIS					
6.1	Eletroduto rígido em PVC com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø2" (Sem costura).	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.2	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com Ø2".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.3	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com Ø2".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.4	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "T" com Ø2".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.5	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com Ø2".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.6	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "E" com Ø2".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.7	Bucha de redução c/ rosca BSP de Ø2"x1"	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.8	Tampa para condutele retângular em alumínio com Ø2" fornecida montada com 1 interruptor duplo para 10A em 220Vac.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.9	Tampa para condutele retângular em alumínio com Ø2" fornecida montada com 2 tomadas (padrão novo) 2P+T - 15A, 220Vac.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.10	Eletroduto rígido em PVC com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø1" (Sem costura).	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
6.11	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com Ø1".	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
6.12	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com Ø1".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.13	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com Ø1".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.14	Prensa cabo em nylon na cor cinza com rosca BSP Ø1" e IP-68.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.15	Tampa para condutele retângular em alumínio com Ø1" fornecida montada com 1 tomada (padrão novo) 2P+T - 15A, 220Vac.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.16	Eletroduto rígido em PVC com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø3/4" (Sem costura).	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
6.17	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com Ø3/4".	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
6.18	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com Ø3/4".	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
6.19	Prensa cabo em nylon na cor cinza com rosca BSP Ø3/4" e IP-68.	Pç	3,00		R\$ 0,00	-
6.20	Plug macho para tomada com 2P+T de 10A em 250Vac, padrão novo.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.21	Gancho curto para luminária, galvanizado à fogo, com chapa #14 (2,00mm) [Instalação em perfilado 38x38mm].	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
6.22	Luminária de sobrepôr em teto, corpo e aletas confeccionadas em chapa de aço tratado e pintado, com refletor em chapa de alumínio anodizado, alojamento para reator com tampa de fácil acesso, para 2 lâmpadas fluorescente de 36W.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.23	Lâmpada fluorescente tubular de 36W para ligação à reator AFP.	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
6.24	Reator AFP bivolt, para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
6.25	Miscelâneas para distribuição Casa de Painéis.	Cj	1,00		R\$ 0,00	-
	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
07	DISTRIBUIÇÃO DE ATERRAMENTO EXTERNO					
7.1	Haste para aterramento tipo copperweld de alta camada com Ø5/8"x3 metros.	Pç	15,00		R\$ 0,00	-
7.2	Cabo de cobre nú, com tempera meio dura, formado por 7 fios e bitola de #50mm2, classe 2A.	Mtrs	100,00		R\$ 0,00	-
7.3	Cabo de cobre nú, com tempera meio dura, formado por 7 fios e bitola de #35mm2, classe 2A.	Mtrs	35,00		R\$ 0,00	-
7.4	Miscelâneas para distribuição de aterramento externo.	Cj	1,00		R\$ 0,00	-
	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
08	DISTRIBUIÇÃO DE ALARME					
8.1	Caixa de passagem tipo 5, em alvenaria c/ fundo de brita nas dimensões 400 x 400 x Variável mm.	Pç	4,00		R\$ 0,00	-
8.2	Duto corrugado flexível em PEAD (polietileno de alta densidade), fornecido com arame guia e fita de aviso Ø2".	Mtrs	60,00		R\$ 0,00	-
8.3	Central de alarmes patrimonial alim. 127-220Vac, fornecida com teclado, display alfanumérico, 2 saídas aux. à relé e com 8 sensores de campo, fiação e suportes dos sensores conforme projeto elétrico e especificação técnica.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
8.4	Eletroduto tipo pesado em aço galvanizado a fogo com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø2" (Sem costura).	Pç	4,00		R\$ 0,00	-
8.5	Tampão cap galvanizado a fogo para eletroduto de Ø2" rosca BSP.	Pç	4,00		R\$ 0,00	-
8.6	Massa para calafetar com 1 kg.	Pç	4,00		R\$ 0,00	-
8.7	Miscelâneas para distribuição de alarme.	Cj	1,00		R\$ 0,00	-

	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
09	DISTRIBUIÇÃO EEEB					
9.1	Leito de 200x100x3000mm, galvanizado à fogo, com chapa #14 (2,00mm) [Serviço pesado].	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
9.2	Eletroduto rígido em PVC com 3 mts de comprimento contendo rosca BSP nas extremidades, sendo uma delas protegida e a outra com luva no Ø1" (Sem costura).	Pç	2,00		R\$ 0,00	-
9.3	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LL" com Ø1".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
9.4	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "LR" com Ø1".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
9.5	Prensa cabo em nylon na cor cinza com rosca BSP Ø1" e IP-68.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
9.6	Conexão II (emenda duto corrugados com duto liso de mesma bitola) para duto corrugado flexível em PEAD (polietileno de alta densidade) Ø2".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
9.7	Condutele retângular em alumínio com tampa aparafusada e rosca BSP nas conexões, sendo tipo "C" com Ø2".	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
9.8	Bucha de redução c/ rosca BSP de Ø2"x1"	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
9.9	Suporte de inox para cabos.	Pç	1,00		R\$ 0,00	-
9.10	Miscelâneas para distribuição EEEB.	Cj	1,00		R\$ 0,00	-
	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
10	INSTRUMENTOS					
10.1	Chave de nível tipo bóia pêra diferencial, com 1 contato reversível 1NA/NF, fornecida com cabo de 15 mts, sendo 1x3C/#1,5mm2, com isolamento 0,45/0,75KV, isolamento PVC antichamas classe térmica 90°C colorido.	Pç	3,00		R\$ 0,00	LSHH-01/LSH-01/LSL-01
10.2	Transmissor de vazão à 4 fios, tensão de 220Vac com visor alfa numérico, para montagem em caixa, com saída 4-20mA, fornecido com sensor eletromagnético de vazão IP 67 em aço inox para tubulação flangeada DN250, montado com cabos de bobina e eletrodo no tamanho de 20 mtrs.	Pç	1,00		R\$ 0,00	FIT-01
10.3	Miscelâneas para instrumentos.	Cj	1,00		R\$ 0,00	-
	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
OBS_4: NÃO ESTÃO CONSIDERADOS NESTA LISTA AS BOMBAS SUBMERSÍVEIS E A TALHA ELÉTRICA. ESTES EQUIPAMENTOS CONSTAM NA LISTA DE HIDRÁULICA.						
11	MÃO DE OBRA					
11.1	Mão de obra especializada para execução de montagem elétrica da EEEB Jd Paraíso.	Vb	1,00		R\$ 0,00	-
	SUB-TOTAL				R\$ 0,00	
	TOTAL DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ELÉTRICA PARA A EEEB JD PARAISO DO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO				R\$ 0,00	