

A

B

C

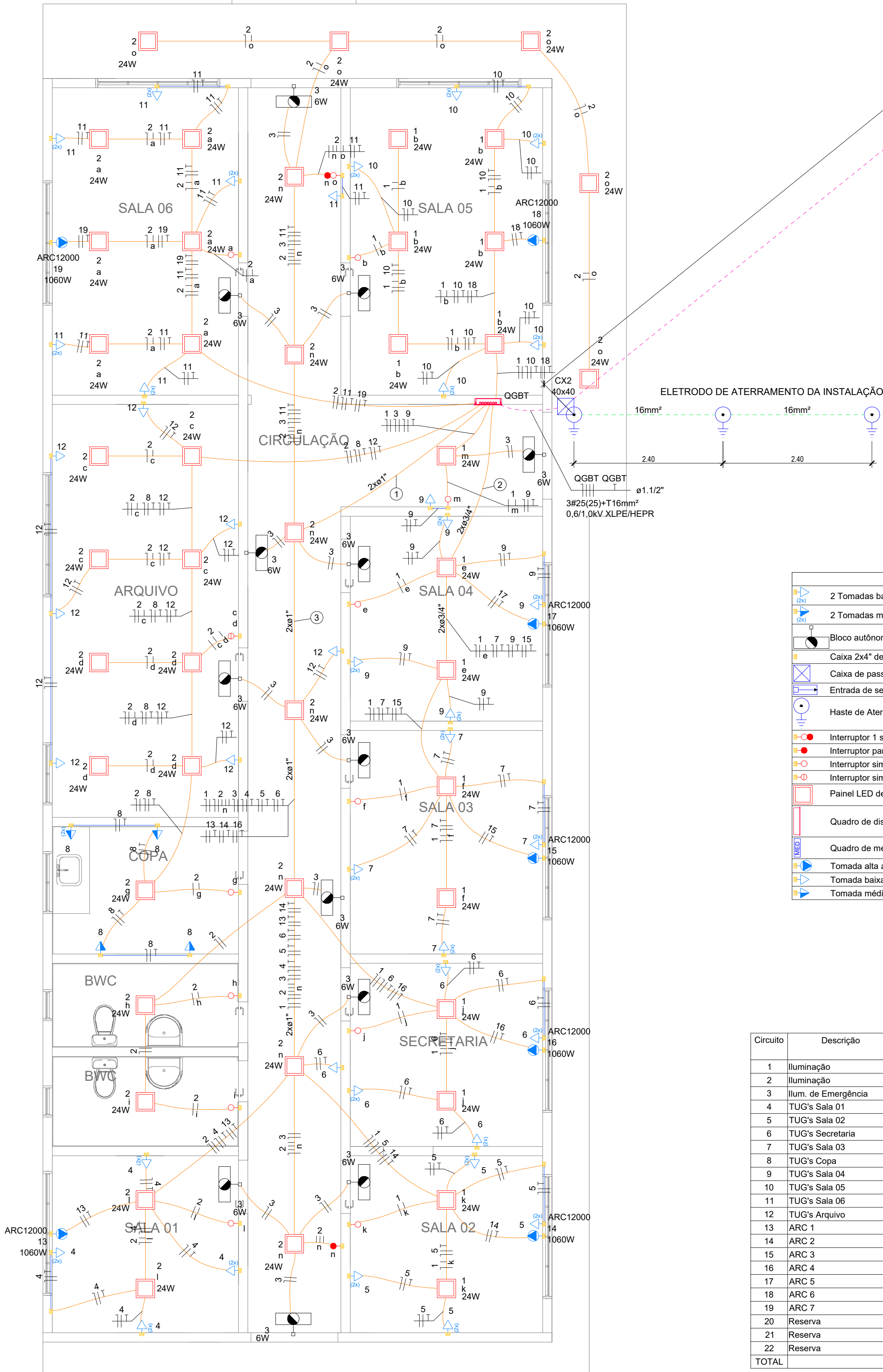
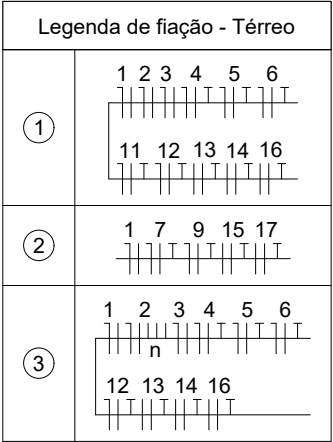
D

E

F

G

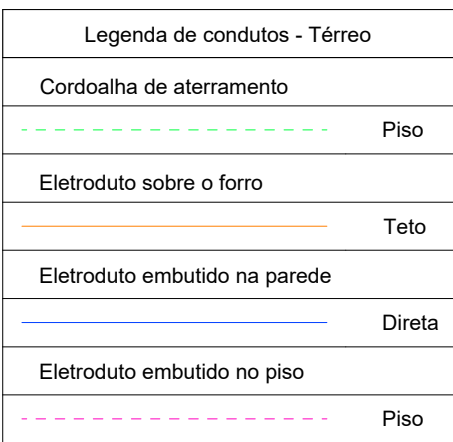
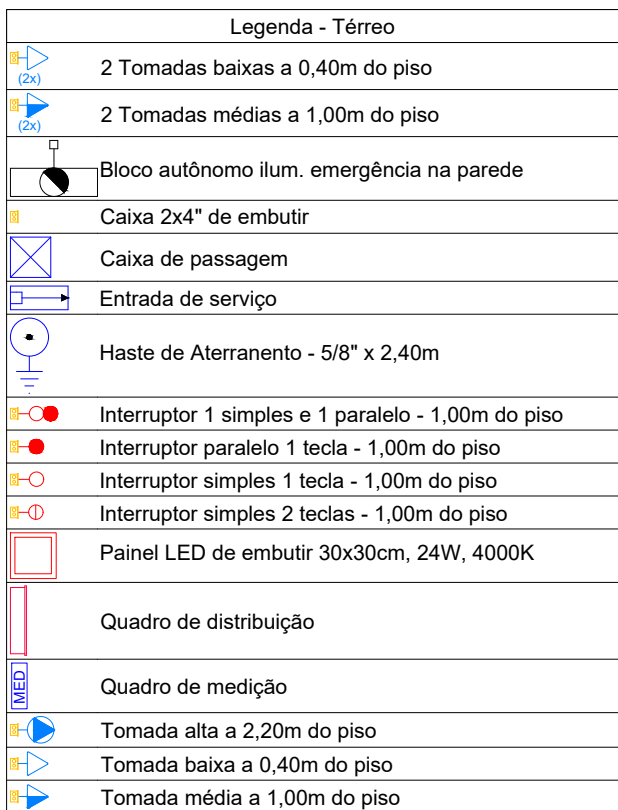
H



01 PLANTA BAIXA ELÉTRICA
ESCALA: 1/50

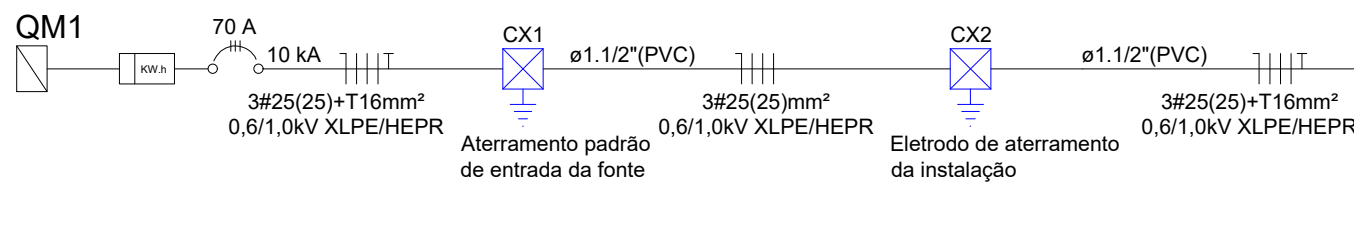
Quadro de Cargas (QM1) - Têrreo																	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)
QGBT		3F+N+T	D	220/127 V	17663	16102	R+S+T	4892	5310	5900	0.91	1.00	1.00	51.2	51.2	25	101.0
TOTAL					17663	16102	R+S+T	4892	5310	5900							

Quadro de Demanda (QM1) - Têrreo			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Ar-condicionado não-residencial - Tabela 9 NDU 001	8.24	100.00	8.24
Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)	9.42	100.00	9.42
		TOTAL	17.66



Quadro de Cargas (QGBT) - Têrreo																	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)
1	Iluminação	F+N	B1	127 V	6	100	379	360	R	360			0.95	1.00	0.65	1.8	3.0
2	Iluminação	F+N	B1	127 V		31	783	744	R	744			0.95	1.00	0.65	4.9	6.2
3	Ilum. de Emergência	F+N	B1	127 V	13		78	78	R	78			1.00	1.00	0.65	0.9	0.6
4	TUG's Sala 01	F+N+T	B1	127 V		8	870	800	S		800		0.92	1.00	0.65	10.5	6.8
5	TUG's Sala 02	F+N+T	B1	127 V		8	870	800	S		800		0.92	1.00	0.65	10.5	6.8
6	TUG's Secretaria	F+N+T	B1	127 V		9	978	900	T			900	0.92	1.00	0.65	11.9	7.7
7	TUG's Sala 03	F+N+T	B1	127 V		8	870	800	T			800	0.92	1.00	0.65	10.5	6.8
8	TUG's Copa	F+N+T	B1	127 V		5	556	500	T			500	0.90	1.00	1.00	4.4	4.4
9	TUG's Sala 04	F+N+T	B1	127 V		9	978	900	T			900	0.92	1.00	1.00	6.8	7.7
10	TUG's Sala 05	F+N+T	B1	127 V		10	1087	1000	T			1000	0.92	1.00	1.00	8.8	8.6
11	TUG's Sala 06	F+N+T	B1	127 V		11	1196	1100	T			1100	0.92	1.00	0.65	13.2	9.4
12	TUG's Arquivo	F+N+T	B1	127 V		7	775	700	T			700	0.90	1.00	0.65	8.1	8.1
13	ARC 1	F+F+T	B1	220 V		1	1178	1060	R+S	530	530		0.90	1.00	0.65	8.2	5.4
14	ARC 2	F+F+T	B1	220 V		1	1178	1060	R+S	530	530		0.90	1.00	0.65	8.2	5.4
15	ARC 3	F+F+T	B1	220 V		1	1178	1060	R+S	530	530		0.90	1.00	1.00	5.4	5.4
16	ARC 4	F+F+T	B1	220 V		1	1178	1060	R+S	530	530		0.90	1.00	0.65	8.2	5.4
17	ARC 5	F+F+T	B1	220 V		1	1178	1060	R+S	530	530		0.90	1.00	1.00	5.4	5.4
18	ARC 6	F+F+T	B1	220 V		1	1178	1060	R+S	530	530		0.90	1.00	1.00	5.4	5.4
19	ARC 7	F+F+T	B1	220 V		1	1178	1060	R+S	530	530		0.90	1.00	1.00	5.4	5.4
20	Reserva	F+N+T	B1	127 V			0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	0.0
21	Reserva	F+N+T	B1	127 V			0	0	S				1.00	1.00	0.0	0.0	0.0
22	Reserva	F+N+T	B1	127 V			0	0	T				1.00	1.00	0.0	0.0	0.0
TOTAL					13	46	75	7	17663	16102	R+S+T	4892					

ELETRODO DE ATERRAMENTO DA INSTALAÇÃO



COMPANHIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

DATA CERTIFICADA

ASSINATURA: AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO DUTRA/0128-0334282

Assinado de forma digital por AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO DUTRA/0128-0334282

0334282

GTIX ENGENHARIA

DESENVOLVIMENTO INICIAL

MODIFICAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE

MUNICÍPIO: SÃO FELIPE D'OESTE / RO

TÍTULO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

CONTEÚDO: PLANTA ELÉTRICA, DIAGRAMA UNIFILAR, QUADROS DE CARGAS, LEGENDAS E NOTAS

VICTOR MORETO

AUTOR

CNPJ: 84.745.389/0001-94

ESCALA: INDICADA

ÁREA DO PROJETO: VER ARQ.

01/02

- NOTAS
- PROJETO SEGUIU AS DIRETRIZES DA NBR 5410;
 - CONFORME ITEM 5.1.2.2.3.6, TODO CIRCUITO DEVE DISPOR DE CONDUTOR DE PROTEÇÃO, EM TODA SUA EXTENSÃO.
 - TODOS OS CABOS ELÉTRICOS DEVERÃO SER NUMERADOS COM MARCADOR TIPO HELAGRIP.
 - AS EMENDAS DOS CABOS ELÉTRICOS, QUANDO NECESSÁRIAS, SERÃO SEMPRE FEITAS NO INTERIOR DAS CAIXAS DE PASSAGEM, DEVENDO SER EXECUTADAS CONFORME DESCRITO NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
 - CONDUTORES SEM INDICAÇÃO DE BITOLA, CONSIDERAR 2,5mm² SEÇÃO NOMINAL.
 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS POSSUEM BITOLA Ø34".
 - TODAS AS TOMADAS DEVERÃO SER DO TIPO 2P+T, CONFORME NBR 14136, LINHA MODULAR.
 - TOMADAS SEM INDICAÇÃO DE POTÊNCIA POSSUEM 100W.
 - TOMADAS BIFÁSICAS DEVEM POSSUIR IDENTIFICAÇÃO 220V NO ESPELHO DA TOMADA.
 - SEGUNDO A ABNT NBR 5410:2004 VERSÃO CORRIGIDA EM 17.03.2008 A UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS (DR) É OBRIGATORIA NOS CIRCUITOS QUE SIRVAM A PONTOS DE UTILIZAÇÃO SITUADOS EM LOCAIS CONTENDO CHUVEIRO; LOCAIS DE HABITAÇÃO QUE SIRVAM A PONTOS DE UTILIZAÇÃO SITUADOS EM DEPENDÊNCIAS INTERNAS MOLHADAS; DENTRE OUTROS, SENDO CITADO AQUI OS CASOS APLICADOS ÀS PLANTAS EM PRANCHAS.
 - A ELETROCALHA E ELETRODUTOS SÃO COMPARTILHADOS TANTO PELA ALIMENTAÇÃO DA ILUMINAÇÃO QUANTO DAS TOMADAS DE USO GERAL.
 - A FIAÇÃO DEVE SEGUIR A SEQUINTE CODIFICAÇÃO DE CORES: PRETO PARA FASE R, CINZA PARA FASE S, VERMELHO PARA FASE T, AZUL PARA NEUTRO, VERDE PARA TERRA, BRANCO PARA RETORNO DE LUMINÁRIAS E INTERRUPTORES.
 - O SISTEMA DE ATERRAMENTO ADOPTADO PARA ESTA INSTALAÇÃO SERÁ DO TIPO TN-S, DE ACORDO COM O ITEM 4.2.2.2.1 DA NBR 5410;
 - ELETRODUTOS PARA REDES SUBTERRÂNEAS DEVERÃO SER EM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PEAD;
 - DISPOSITIVO DE PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS), TIPO: MONOPOLAR, REDE: BAIXA TENSÃO, TENSÃO DE OPERAÇÃO: 175V, CORRENTE DE DESCARGA MÁXIMA DE 20kA, GRAU DE PROTEÇÃO: IP-20, FIAÇÃO: TRELHO DN 38MM, DIMENSÕES 94,3 x 74 x 17,5MM (C x A x L), PROTEÇÃO TÉRMICA: SIM, IMPULSO SUPOSTÁVEL REQUETIDO: 2,5 kV, REFERÊNCIA NORMATIVA: ABNT NBR IEC 61643-11 / IUL 1449 / ABNT NBR 5410;
 - FOI PROJETADO UM ELETRODO DE ATERRAMENTO, CONFORME ITEM 6.4.1.1 DA NBR 5410;
 - ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES SEM ANTES A PRÉVIA CONSULTA AO PROJETISTA.

A

B

C

D

E

F

G

H

A

B

C

D

E

F

G

H

A

B

C

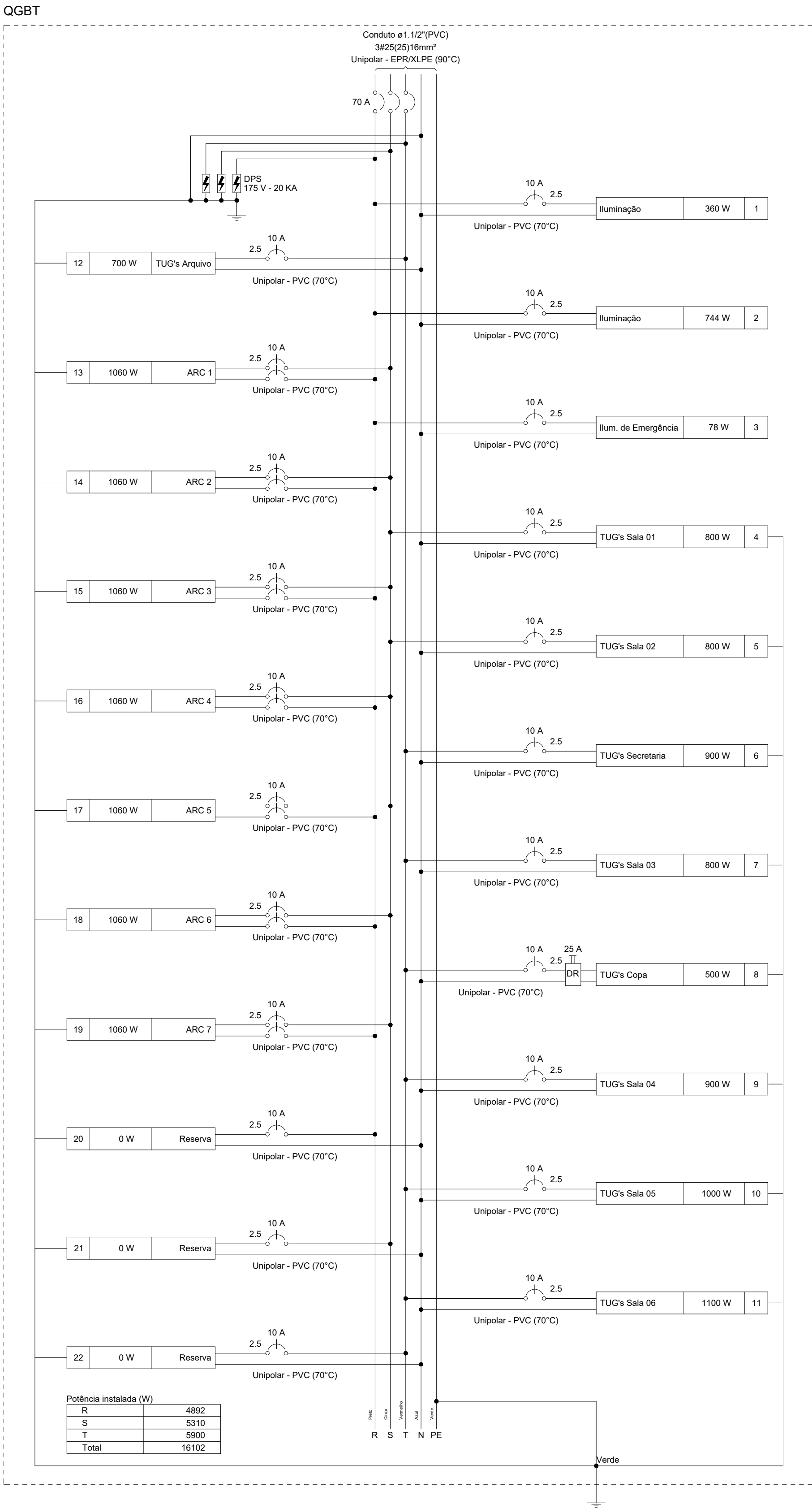
D

E

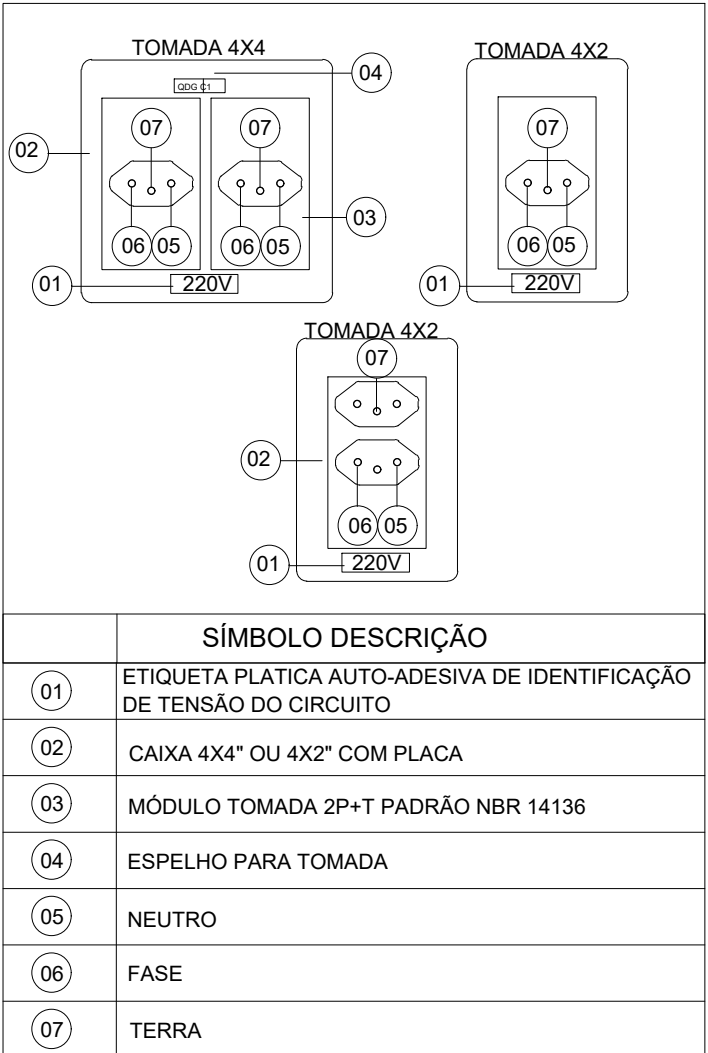
F

G

H

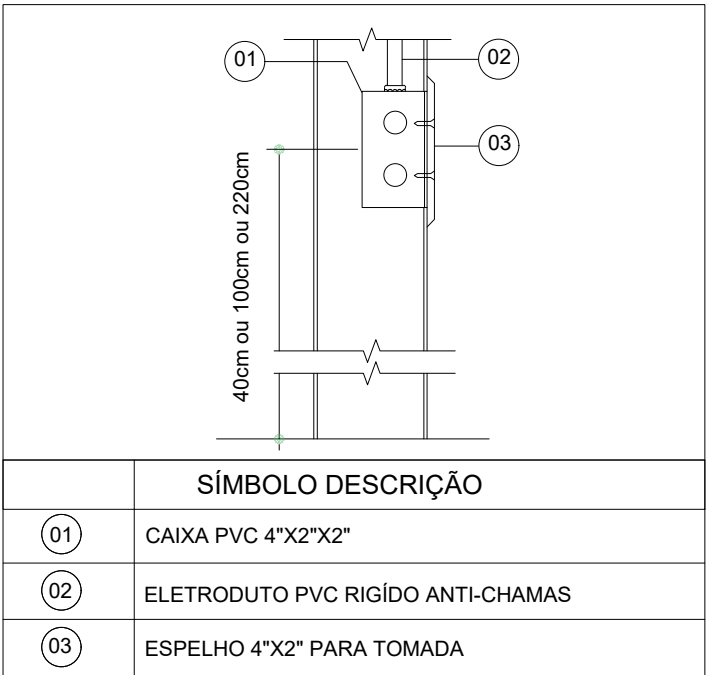


Lista de materiais - Térreo	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	85 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	46 pç
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria 400x400x400mm	2 pç
Tampa 400x400x50mm	2 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	1 pç
Interruptor simples - 1 tecla	11 pç
Interruptor simples - 2 teclas	1 pç
Interruptor paralelo - 1 tecla	1 pç
Placa c/ furo	7 pç
Placa cega	7 pç
Placa p/ 1 função	19 pç
Placa p/ 2 funções	31 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	20 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	30 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	1 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	6 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 3 kA	7 pç
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 70 A - 10 kA	2 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 3 kA	12 pç
Dispositivo de proteção contra surto 175 V - 20 KA	3 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 25 A	1 pç
Iluminação	
Luminária de embutir Luminária plafon LED quadrada de embutir 24W - 4000K	46 pç
Quadro de medição - ENERGISA	
Unidade consumidora individual Categoria T3, conforme tabela 16 da NDU 001	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori) Cap. 40 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
Elétrica (Aterramento)	
Aterramento	
Haste de aterramento - cobreada com conector 5/8" x 2,40m	6 pç
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre Nú - 7 fios 16mm²	9.6 m
Elétrica (Forro)	
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 1"	28.36 m
3/4"	348.27 m
Elétrica (Parede)	
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	17 m
Elétrica (Piso)	
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto pesado 1.1/2"	23.2 m
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	
16 mm² - Verde-amarelo	4.4 m
25 mm² - Azul claro	25.08 m
25 mm² - Cinza	25.08 m
25 mm² - Preto	25.08 m
25 mm² - Vermelho	25.08 m
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
2.5 mm² - Azul claro	499.4 m
2.5 mm² - Branco	165.45 m
2.5 mm² - Cinza	164.16 m
2.5 mm² - Preto	278.51 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	408.85 m
2.5 mm² - Vermelho	244.69 m



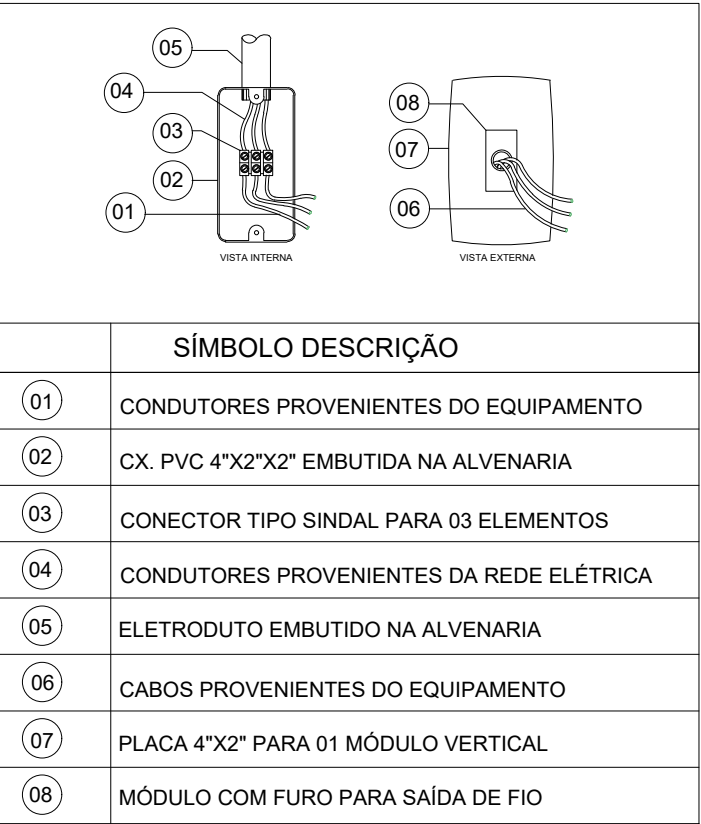
DETALHE DA POLARIZAÇÃO DAS TOMADAS 4X2 E 4X4

ESCALA: S ESCALA



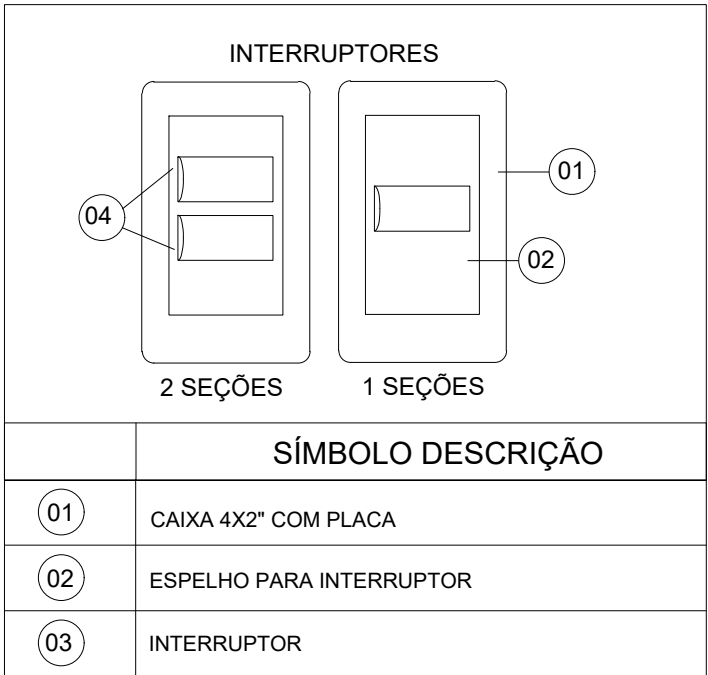
DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA

ESCALA: S ESCALA



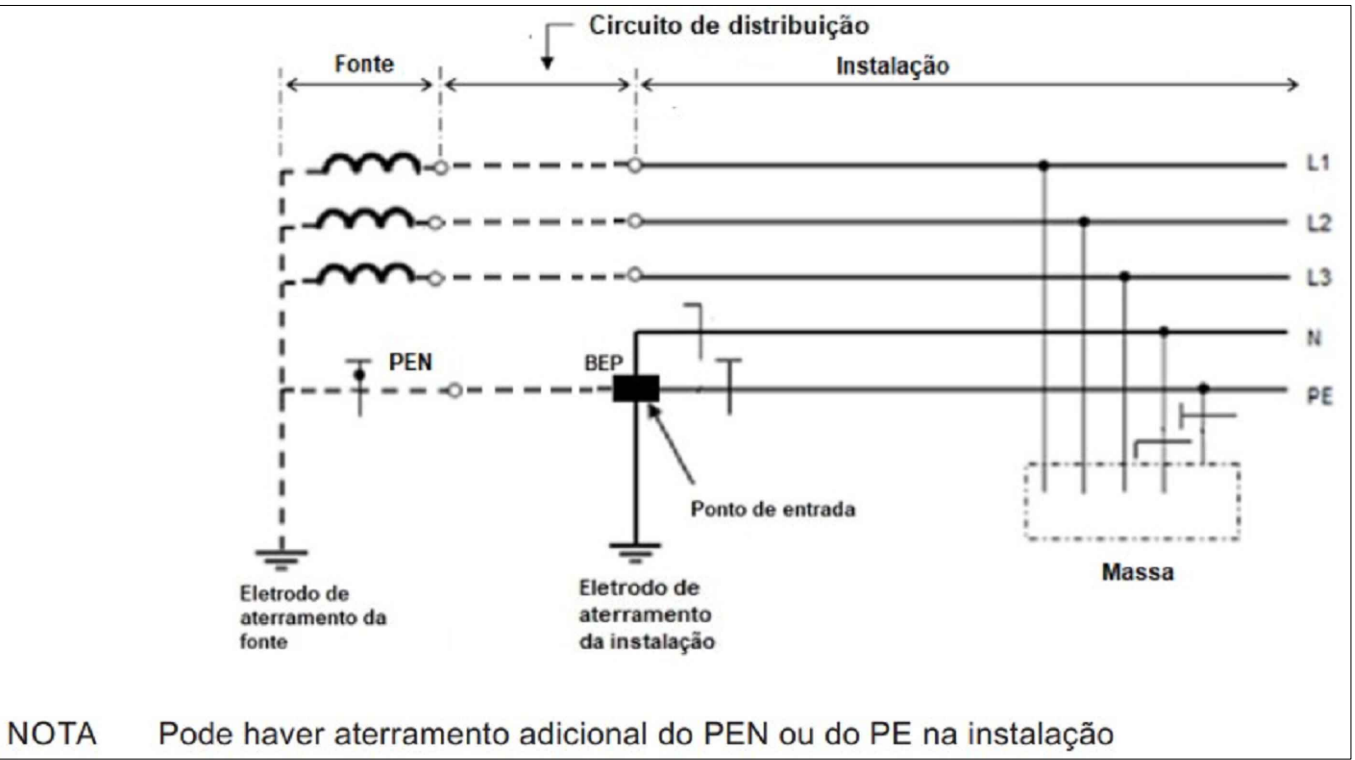
DETALHE PONTO DE FORÇA COM PLACA COM FURO

ESCALA: S ESCALA



DETALHE DO INTERRUPTOR DE 1 E 2 SEÇÕES

ESCALA: S ESCALA



Esquema TN-C-S trifásico, a quatro condutores, com o condutor PEN separado em PE e N em determinado ponto da instalação

 CNPJ: 08.563.888/0001-13 CNPJ: 08.563.888/0001-13 CNPJ: 08.563.888/0001-13 www.xgtx.com.br			
DATA CERTIFICADA		DESENVOLVIMENTO INICIAL	VICTOR MORETO
		MODIFICAÇÃO	AUTOR
ASSINATURA:		OBRA: REFORMA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SEMEC)	CNPJ: 84.745.389/0001-94
AMANDA NOVAS LOREDO DE MELO DUTRA/012803342		CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIPE D'OESTE	ESCALA: INDICADA
Assinado de forma digital por AMANDA NOVAS LOREDO DE MELO DUTRA/012803342		LOCAL: RUA FRANCISCO RUIZ	ÁREA DO PROJETO:
DUTRA/012803342		MUNICÍPIO: SÃO FELIPE D'OESTE / RO	VER ARQ.
15/15/22 - 04/09/2022		TÍTULO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO	02/02
GTx ENGENHARIA RESP. TÉCNICO		CONTEÚDO: DIAGRAMA MULTIFILAR, LISTA DE MATERIAIS E DETALHES	