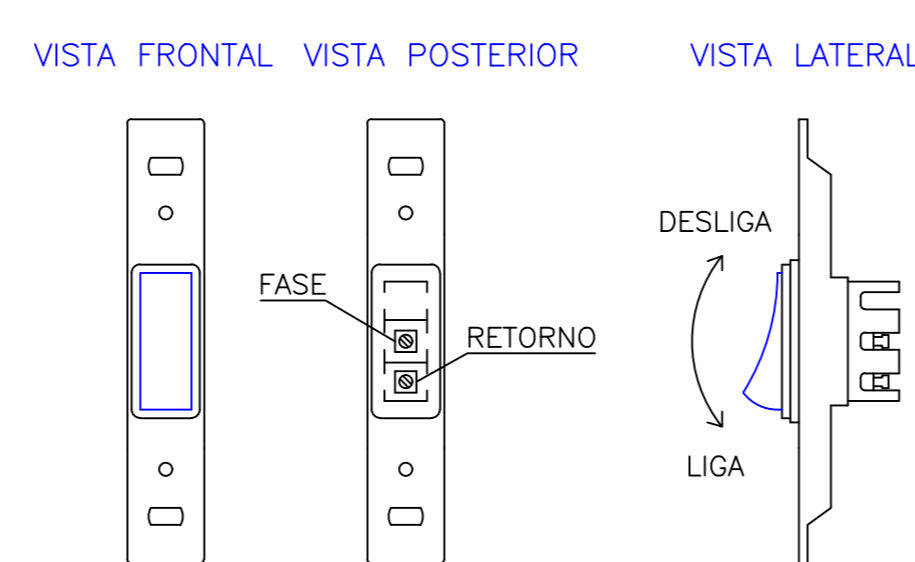
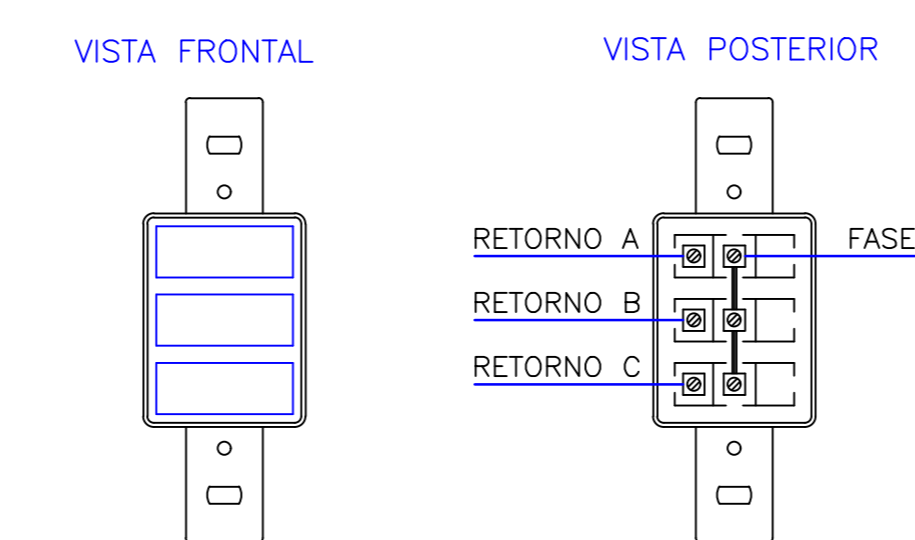


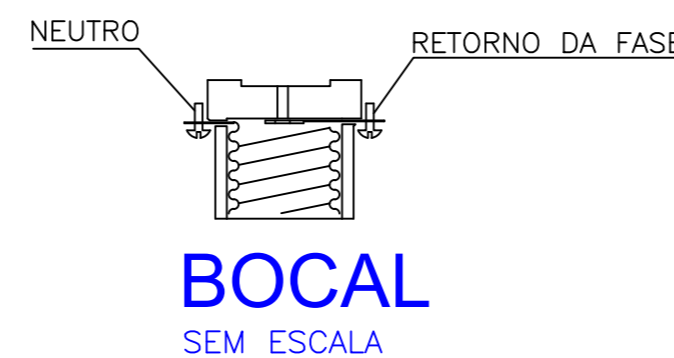
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UNID.
1	Cabo de cobre, isol. termoplástico PVC pl 750 V, # 1,5 mm ²	150	m
2	Cabo de cobre, isol. termoplástico PVC pl 750 V, # 2,5 mm ²	400	m
3	Cabo de cobre, isol. termoplástico PVC pl 750 V, # 6,0 mm ²	10	m
4	Cabo de cobre, isol. termoplástico HEPR pl 1kV, # 10,0 mm ²	15	m
5	Caixa 2x4" de embutir	26	pc
6	Caixa 4x4" de embutir	2	pc
7	Caixa 4x4" octogonal de embutir	8	pc
8	Caixa de passagem em concreto armado 30x30x30cm com tampa	1	pc
9	Eletroduto corrugado reforçado, diâmetro nominal 1"	50	m
10	Eletroduto corrugado reforçado, diâmetro nominal 3/4"	50	m
11	Espelho 2x4" com interruptor 1 tecla simples	4	pc
12	Espelho 2x4" com interruptor 2 teclas simples	2	pc
13	Espelho 2x4" com interruptor 1 tecla simples + tomada 2P+T 10A	1	pc
14	Espelho 2x4" com interruptor 1 tecla pulsador	1	pc
15	Espelho 2x4" com tomada 2P+T 10A / 250V padrão brasileiro	16	pc
16	Espelho 2x4" com campainha musical	1	pc
17	Espelho 4x4" com furo central	2	pc
18	Módulo para tomada de TV baixa embutida em caixa 4x4	1	pc
19	Módulo para tomada de telefone RJ11 embutida em caixa 4x4	1	pc
20	Arandela de parede	1	pc
21	Quadro de Distribuição de Energia (QDG), tipo embutir em chapa de aço galvanizada com porta contendo fechadura Yale e tampa metálica aparafusada com barramento de cobre eletrolítico (para 100A estanhado e isolado - 2F + N + T), espelho articulável de acrí	1	pc
22	Interruptor DR bipolar 50A / 30mA - curva C	1	pc
23	Disjuntor termomagnético monopolar 20A / 3kA - curva C	4	pc
24	Disjuntor termomagnético bipolar 32A / 3kA - curva C	1	pc
25	Disjuntor termomagnético monopolar 16A / 3kA - curva B	1	pc
Terminais, conectores, porta identificadores, abraçadeiras, anilhas de identificação, parafusos, porcas, arruelas, bucha e contra-buchas, etc.			
Obs.: 1- Deverá ser prevista a entrada de cabo # 10,0 mm ² p/ barramento Neutro e # 10,0 mm ² p/ barramento Terra			



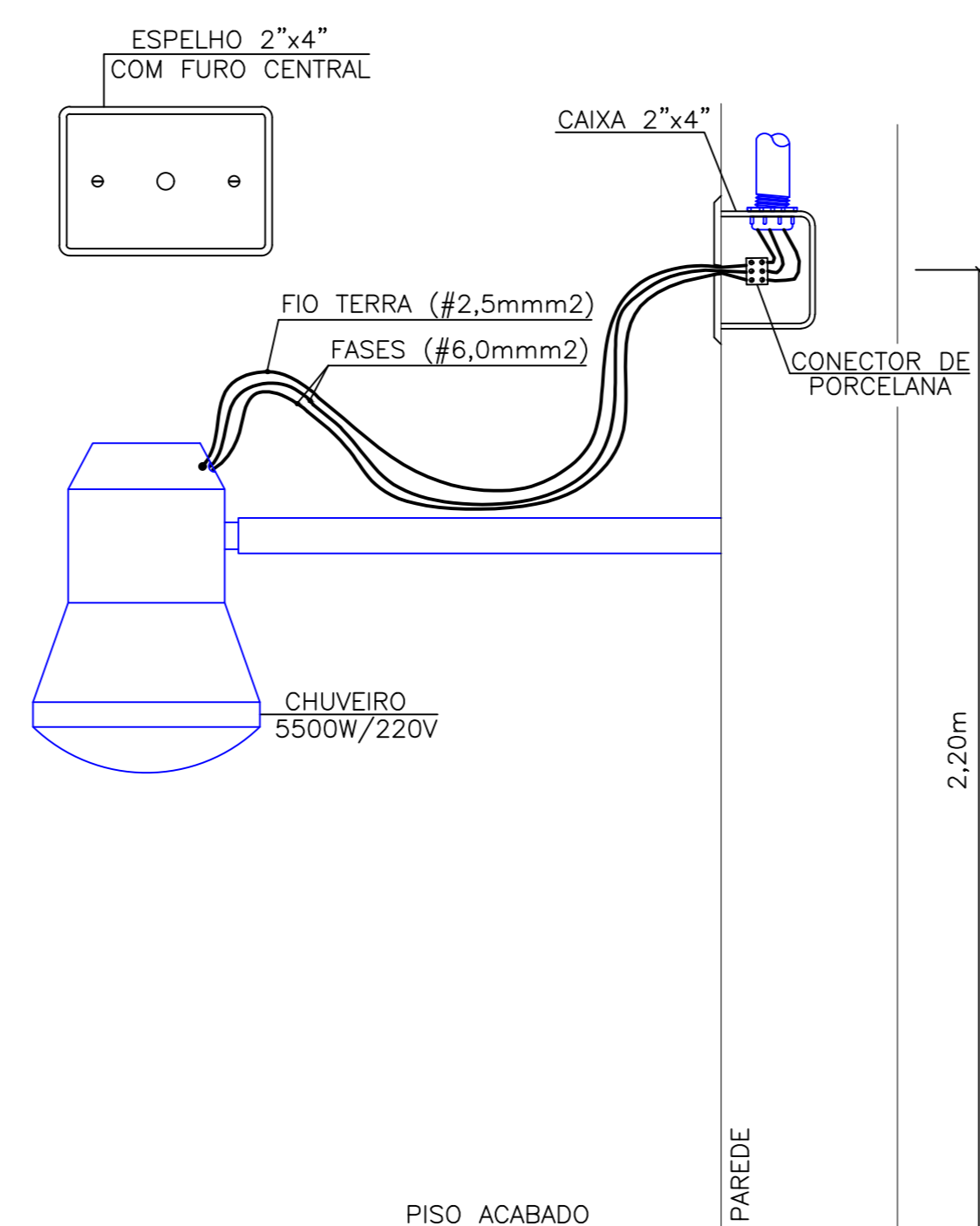
INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO
SEM ESCALA



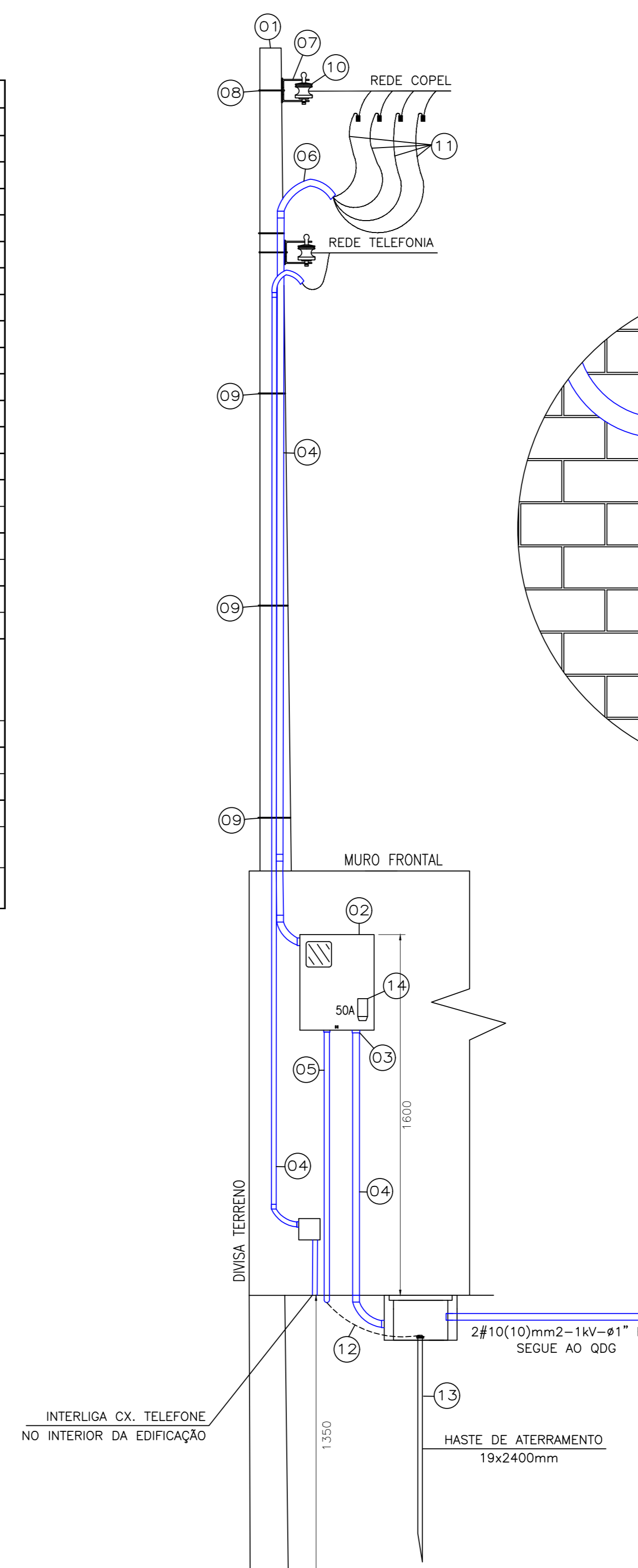
INTERRUPTOR 3 SEÇÕES
SEM ESCALA



BOCAL
SEM ESCALA



INSTALAÇÃO PARA CHUVEIRO
SEM ESCALA



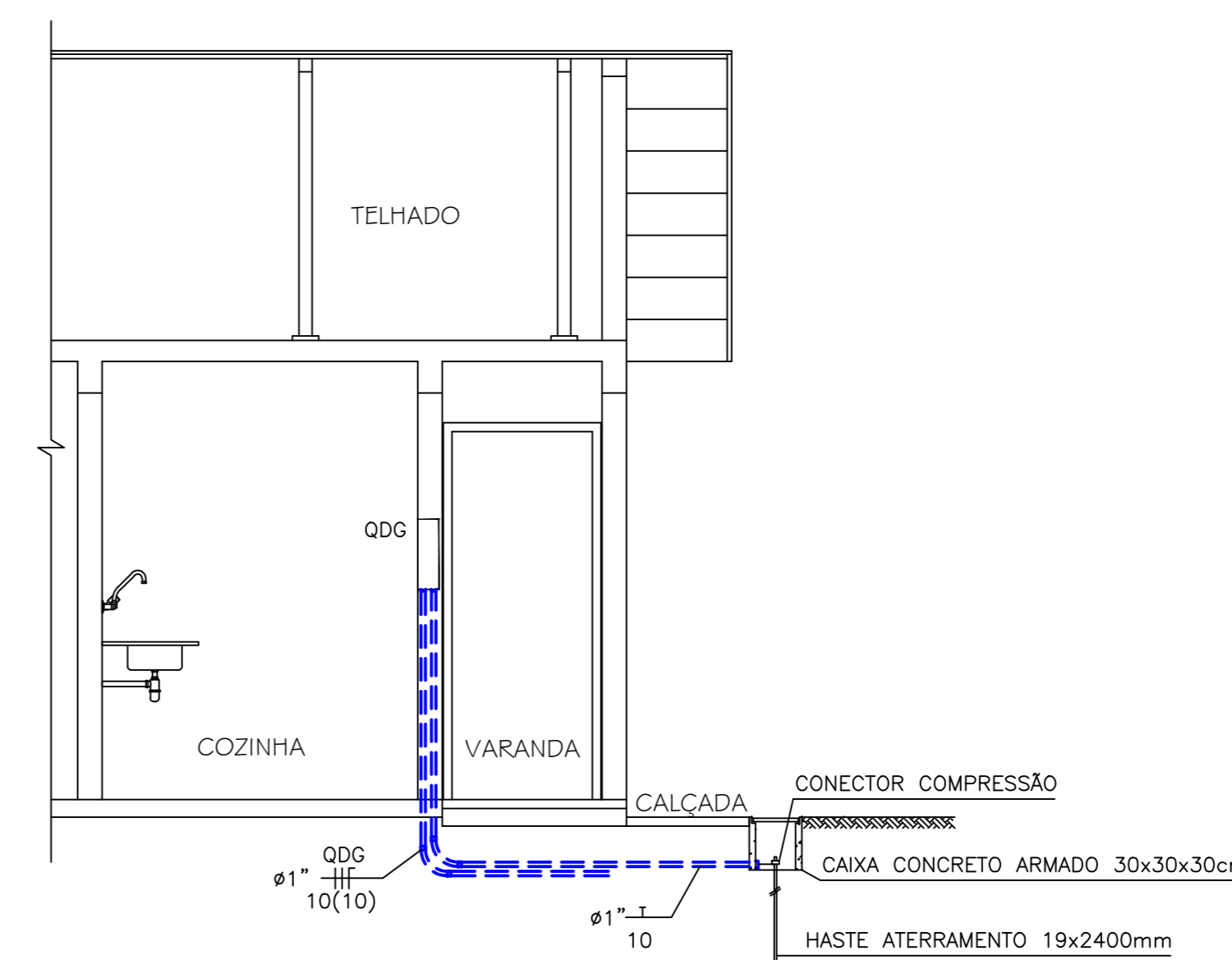
DETALHE PADRÃO DE ENTRADA
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES:

- OS CONDUTORES INSTALADOS DESDE O PONTO DE ENTREGA ATÉ AS MEDIÇÕES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM FITA ISOLANTE COLORIDA NAS CORES: AMARELA, BRANCA E VERMELHA, PARA AS FASES A, B E C RESPECTIVAMENTE;
- AS PARTES METÁLICAS DA ENTRADA DE SERVIÇO SUJEITAS A ENERGIZAÇÃO ACIDENTAL DEVERÃO SER PERMANENTEMENTE LIGADAS A TERRA;
- OS POSTES PARA ENTRADA DE SERVIÇO, AS CAIXAS PARA EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO E OS DISJUNTORES DE CORRENTE NOMINAL ATÉ 100A DEVERÃO SER HOMOLOGADOS E PROVENIENTES DE FABRICANTES CADASTRADOS NA COPEL;
- SEGUIR O EQUILÍBRIO DE FASES CONFORME QUADRO DE CARGAS;
- O NEUTRO DA ENTRADA DE SERVIÇO DEVERÁ SER ATERRADO JUNTO A CAIXA DE MEDIÇÃO OU PROTEÇÃO GERAL;
- A BARRA DE NEUTRO DEVERÁ SER FIXADA SOBRE ISOLADORES E A DE TERRA DIRETAMENTE NO QUADRO;
- OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DOS DISJUNTORES DEVERÃO SER CONECTADOS NOS BORNES SUPERIORES DOS MESMOS;
- OS DIÂMETROS DOS ELETRODUTOS INDICADOS NOS DESENHOS SÃO DIÂMETROS NOMINAIS MÍNIMOS;
- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODEM OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO PARA SE OBTIVER UMA PERFEITA ADEQUAÇÃO PROJETO / OBRA;
- RECOMENDA-SE REALIZAR UM REAPERTO EM TODAS AS CONEXÕES POR PARAFUSO APOS 30 DIAS DA LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES E, POSTERIORMENTE A CADA 6 MESES;
- OS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NAS ETAPAS DE PROJETO, CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS OU QUALQUER TRABALHOS REALIZADOS DEVERÃO SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NORMA REGULAMENTADORA N10 (NR 10) "SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE" E OUTRAS APLICAÇÕES, QUE FIXAM AS CONDIÇÕES MÍNIMAS EXIGÍVEIS PARA GARANTIR A SEGURANÇA DOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS E DE TERCEIROS, NAS ATIVIDADES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
- A CAIXA DE MEDIÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA VOLTADA PARA A VIA PÚBLICA, DEIXANDO ESPAÇO MÍNIMO LIVRE DE 1,0m PARA TRABALHO EM FRENTE À MEDIÇÃO;
- O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ISOLADO E, QUANDO IDENTIFICADO POR SUA ISOLAÇÃO, SERÁ NA COR AZUL-CLARA;
- CADA ELETRODUTO DEVERÁ SER OCUPADO POR UM OU MAIS CIRCUITOS COMPLETOS, SENDO CADA CIRCUITO COMPOSTO POR FASE(S) E UM NEUTRO;
- FIAÇÃO NÃO COTADA EM PLANTA #2,5mm² - PVC 750V;
- TUBULAÇÃO NÃO COTADA EM PLANTA BITOLA 1/2" PVC CORRUGADO.

CONVENÇÕES:

- CH = CHUVEIRO
- MO = FORNO MICRO ONDAS
- MLR = MAQUINA LAVAR ROUPAS



OBSERVAÇÕES:

- A NBR 5419/2015, RECOMENDA PROVIDENCIAR SISTEMA DE ATERRAMENTO COM RESISTÊNCIA INFERIOR A 10 OHMS;
- O CABO DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER O MAIS CURTO POSSÍVEL;
- O TAP (TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL) SERÁ CONSIDERADO O BARRAMENTO DE TERRA DO PAINEL QDG.

DETALHE ATERRAMENTO
ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA	
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NA PAREDE OU LAJE
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO PISO
	FIAÇÃO TERRA, FASE E NEUTRO RESPECTIVAMENTE
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE EMBUTIR
	TOMADA MONOFÁSICA BAIXA (h=0,40m) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA
	TOMADA MONOFÁSICA MEIA ALTURA (h=1,00m) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA
	TOMADA BIFÁSICA ALTA (h=2,20m) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA
	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES (h=1,00m) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA
	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES (h=1,00m) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA
	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES (h=1,00m) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA
	INTERRUPTOR PULSADOR (h=1,00m) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA
	CAMPAINHA MUSICAL (h=2,20m) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR (MODELO A DEFINIR)
	LUMINÁRIA ARANDELA DE PAREDE (MODELO A DEFINIR)
	CAIXA PASSAGEM CONCRETO 30x30cm CONTENDO HASTE DE ATERRAMENTO
	CAIXA DE MEDIÇÃO/PROTEÇÃO GERAL - TIPO CN
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 75dN - 7,2m
	TOMADA TELEFONE BAIXA (h=0,40m) EM CAIXA 4x4" EMBUTIDA
	TOMADA ANTENA TV BAIXA (h=0,40m) EM CAIXA 4x4" EMBUTIDA
	ELETRODUTO QUE SOBE

PROTEÇÃO COMPLEMENTAR POR DISPOSITIVO DR:

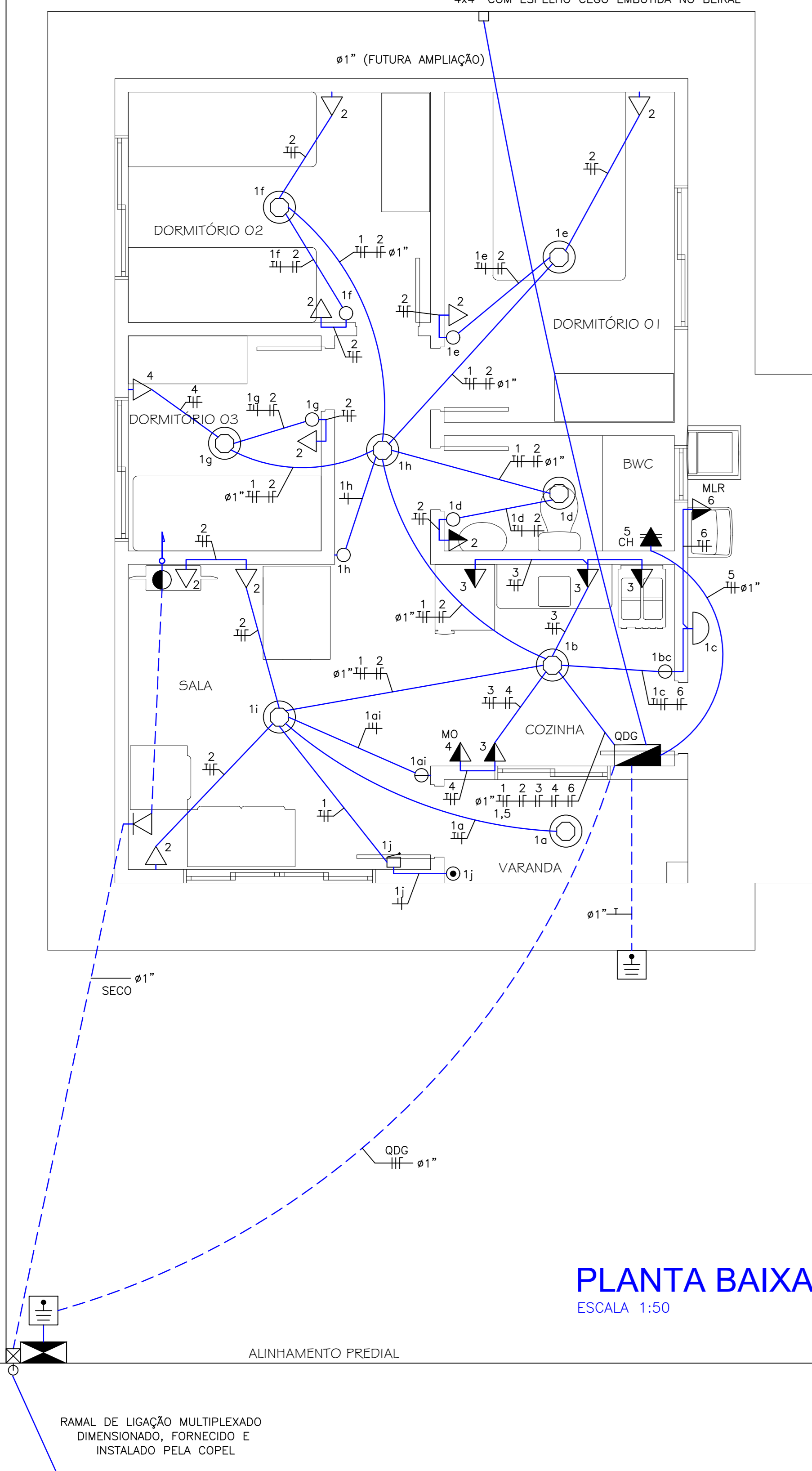
- A PROTEÇÃO COMPLEMENTAR CONTRA CONTATOS INDIRETOS POR DISPOSITIVOS A CORRENTE DIFERENCIAL-RESIDUAL (DISPOSITIVO DR) DE ALTA SENSIBILIDADE É OBRIGATORIA EM (CONFORME NBR 5410:2004):
- CIRCUITOS QUE SIRVAM A PONTOS SITUADOS EM LOCAIS CONTENDO BANHEIRA OU CHUVEIRO;
- CIRCUITOS QUE ALIMENTEM TOMADAS DE CORRENTE SITUADAS EM ÁREAS EXTERNAS A EDIFICAÇÃO;
- CIRCUITOS DE TOMADAS DE CORRENTE SITUADAS EM ÁREAS INTERNAS QUE POSSAM VIR A ALIMENTAR EQUIPAMENTOS NO EXTERIOR;
- CIRCUITOS DE TOMADAS DE CORRENTE DE COZINHAS, LAVANDERIAS, COPA-COZINHAS, ÁREAS DE SERVIÇO, GARAGENS E NO GERAL A TODO LOCAL INTERNO MOLHADO EM USO NORMAL OU SUJEITO A LAVAGENS.

ADESIVO A SER INSTALADO NOS QUADROS:
CONFORME ITEM 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004

- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA));
- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. DESATIVAR OU REMOVER DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUE ELÉTRICO E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

VIDA ÚTIL DE PROJETO (VUP) = 20 ANOS

PREVER ESPERA PARA FUTURA AMPLIAÇÃO EM CAIXA 4x4" COM ESPELHO CEGO EMBUTIDA NO BEIRAL



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

TABELA DE CARGAS

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTENCIA(W)	F.D.	DEMANDA(VA)	SECAO(mm2)	DISJ.(A)	FASE A	FASE B	FASE C
1	ILUMINAÇÃO	940	1,0	940	1,5(1,5)+2,5	16	940		
2	TOMADAS	1600	1,0	1600	2,5(2,5)+2,5	20	1600		
3	TOMADAS COZINHA	1800	1,0	1800	2,5(2,5)+2,5	20	1800		
4	MICROONDAS	700	1,0	700	2,5(2,5)+2,5	20	700		
5	CHUVEIRO	5500	1,0	5500	6,0+2,5	32	2750	2750	
6	MAQUINA LAVAR ROUPAS	800	1,0	800	2,5(2,5)+2,5	20	800		
7	RESERVA								
8	RESERVA								
QDG	ALIMENTADOR GERAL	11340	0,8	9800	10(10)+10	DR50	5290	6050	

QDG

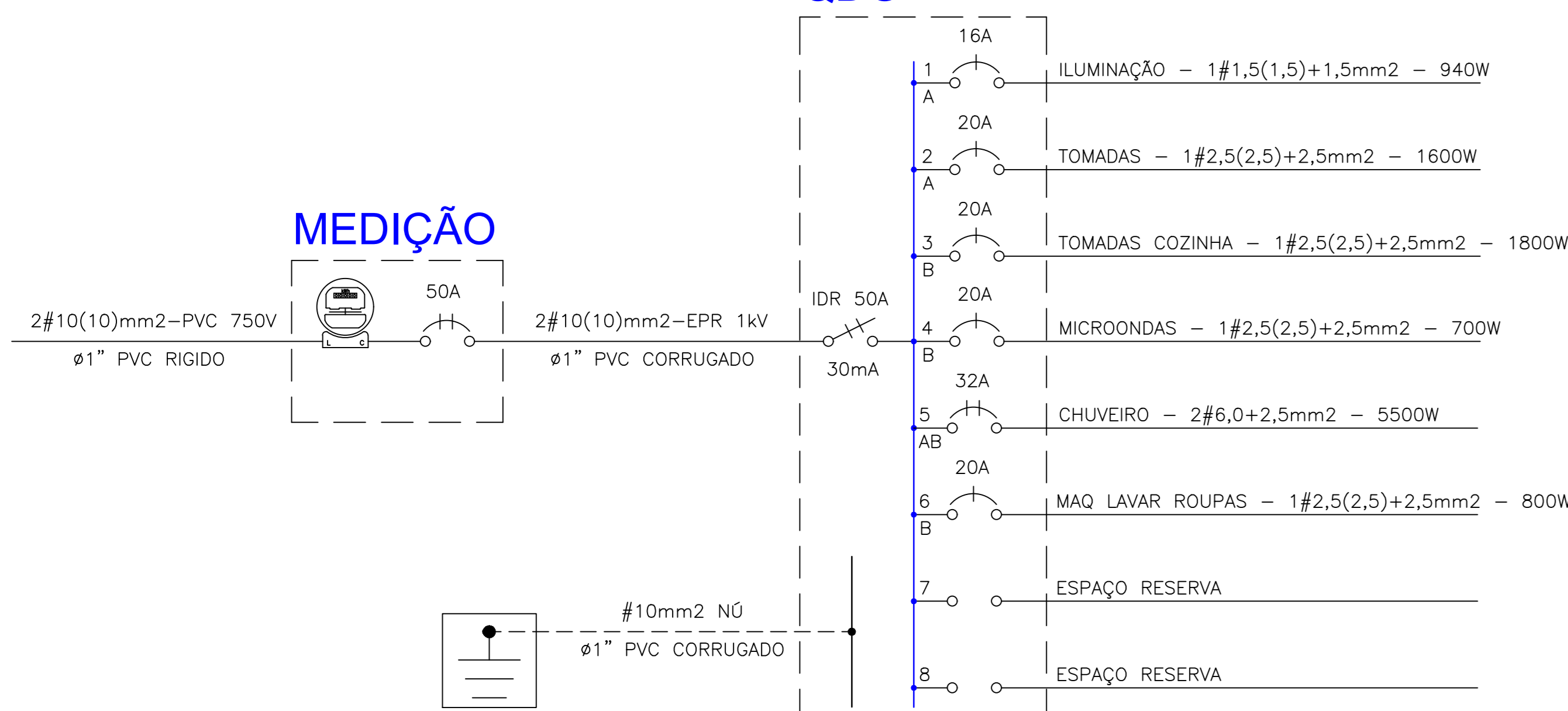


DIAGRAMA UNIFILAR
SEM ESCALA

CI FASE A = 5290 W
CI FASE B = 6050 W
CI TOTAL = 11340 W
CD TOTAL = 9800 VA

USO EXCLUSIVO DA PREFEITURA

PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO

Obras: RESIDÊNCIA SOCIAL - 01 UNIDADE
PREFEITURA DE BOM SUCESSO DO SUL

Referência: PLANTA BAIXA
DIAGRAMA
QUADRO DE CARGAS
DETALHES

Área do unidade: 50,03 m² | Área total: 50,03 m²

Responsável Técnico: **01**

Revisão: R 01 | Data: 06/07/2023 | Escala: INDICADA

DIOGO ROSSETTO
Eng. CREA - CREA PR 106670 / J2