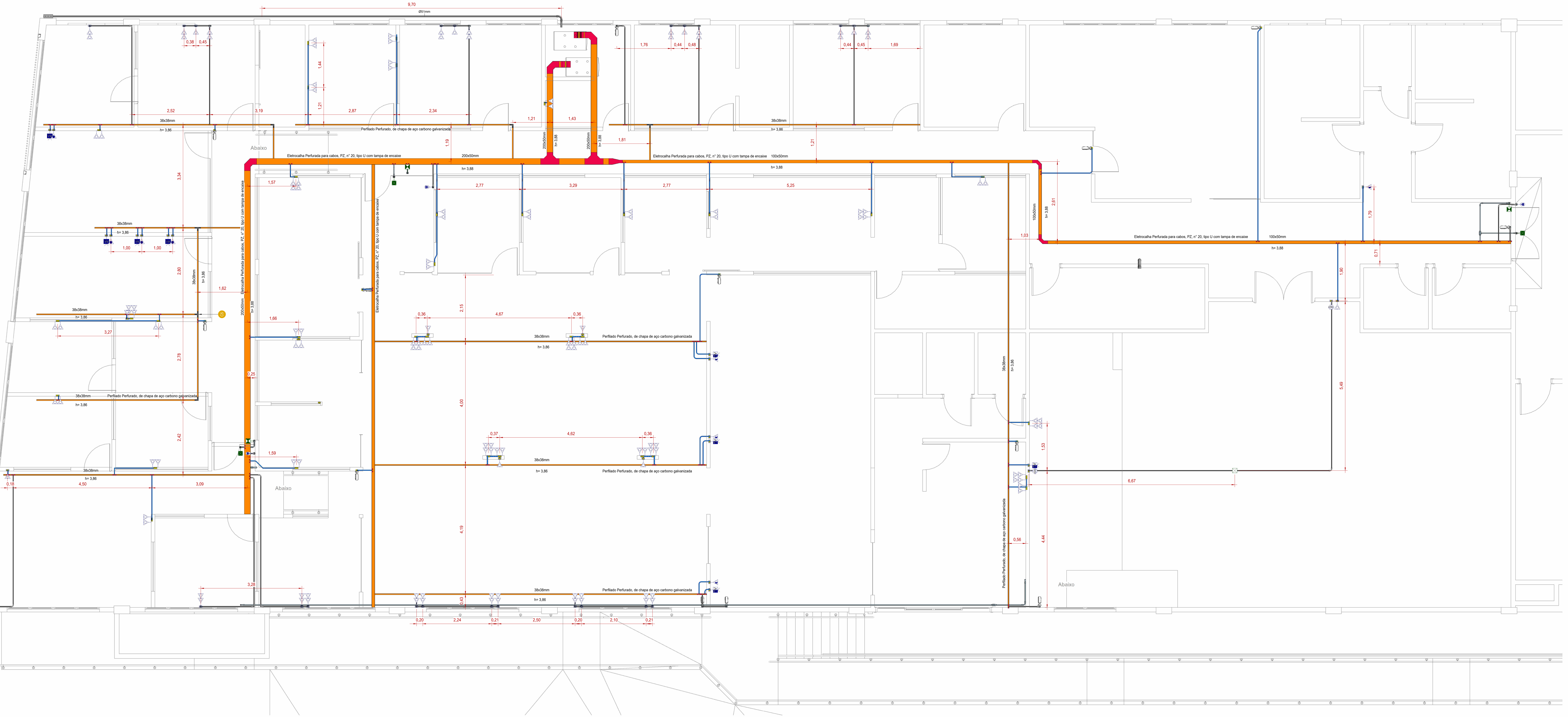
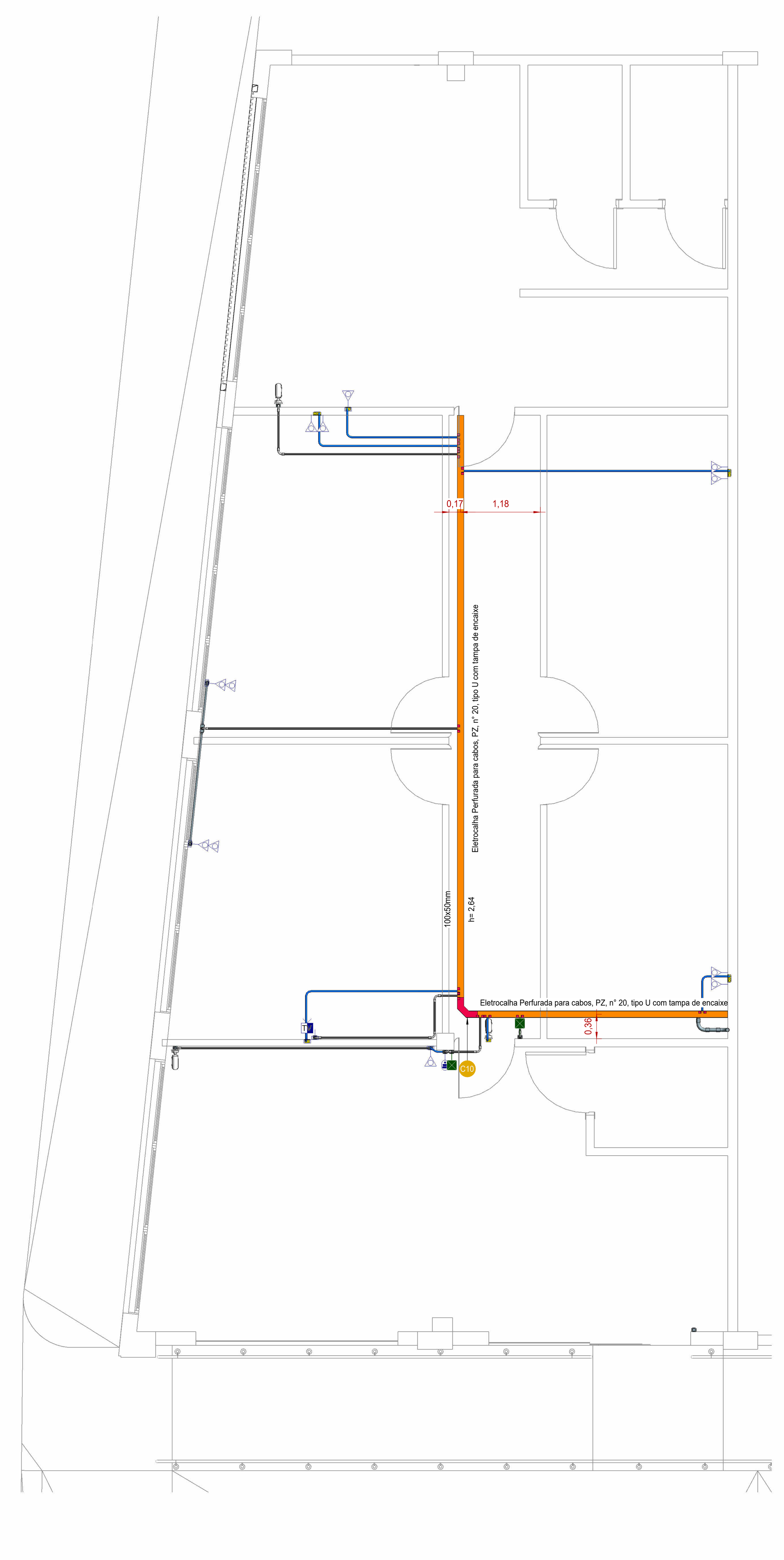


TÉRREO - INFRA TELECOM



SUBSOLO-TEL-INFRA

SIMBOLOGIA RTA - REDE, TELEFONIA E ANTENA
Ponto de Telefone, RJ11, a 0,40 m do piso, embutido em caixa 4x2
Ponto de Telefone, RJ11, a 1,10 m do piso, embutido em caixa 4x2
Ponto de Telefone, RJ11, altura indicada, embutido em caixa 4x2
Ponto de Rede, RJ45, a 0,40 m do piso, embutido em caixa 4x2
Ponto de Rede, RJ45, a 1,10 m do piso, embutido em caixa 4x2
Ponto de Telefone, RJ45, altura indicada, embutido em caixa 4x2
Ponto de TV, nº do ponto, a 0,40 m do piso, embutido em caixa 4x2
Ponto de TV, nº do ponto, a 1,50 m do piso, embutido em caixa 4x2
Ponto de TV, nº do ponto, a 2,10 m do piso, embutido em caixa 4x2
Quadro VDI - Voz, dados e imagem, a 1,50 m do piso acabado
Access Point, RJ45, fixado no forro

LEGENDA ELETRODUTOS
Eletroduto Roscável
Eletroduto Corrugado Amarelo
Eletroduto Corrugado Amarelo Ø32
Duto Azul TV,Dados e Telefone
Eletroduto Corrugado Reforçado Laranja
Eletroduto PEAD
Cabo Bipolar
Cabo Tripolar
Condulete PVC Cinza
Eletroduto Roscável embutido no piso
Eletroduto Corrugado Amarelo embutido no piso
Duto Azul TV, Dados e Telefone embutido no piso
Eletroduto Corrugado Reforçado Laranja embutido no piso
Eletroduto PEAD embutido no piso
Cabo Bipolar embutido no piso
Cabo Tripolar embutido no piso
Condulete PVC embutido no piso
Eletroduto, condulete ou eletrocalha existente

NOTAS GERAIS DE PROJETO:

1. OS CIRCUITOS QUE ALIMENTAM ÁREAS MOLHADAS OU SUJEITAS A LAVAGENS E CIRCUITOS QUE ALIMENTAM PONTOS DE UTILIZAÇÃO SITUADOS EM ÁREAS EXTERNAS À EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS DE 30MA EM CIRCUITOS INDIVIDUAIS OU AGRUPADOS CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR DO PROJETO.
2. OS CIRCUITOS PROTEGIDOS POR UM MESMO DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DEVERÃO TER BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE, INTERLIGADO SOMENTE AOS SEUS ELEMENTOS PERTENCENTES.
3. OS CIRCUITOS DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS SEGUINDO A NORMA ABNT NBR IEC 60898-2:2019, CURVA DE DISPARO TIPO "B" PARA CIRCUITOS RESISTIVOS E CURVA "C" PARA OS DEMAIS CIRCUITOS, CONFORME ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS.
4. OS CABOS UTILIZADOS PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SALVO ESPECIFICAÇÕES CONTRÁRIAS, DEVERÃO SER DE FABRICAÇÃO FLEXÍVEIS, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, PVC 70º C - 750V, NÃO HALOGENADO (SHF1).
5. A COR DOS CONDUTORES DE NEUTRO DEVERÁ SER AZUL E DOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER VERDE OU VERDE E AMARELO. AS CORES DOS CONDUTORES DE FASE DEVERÃO SER PRETO PARA FASE A, CINZA PARA FASE B E VERMELHO PARA FASE C. A COR DOS RETORNOS DEVERÁ SER AMARELA.
6. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO EM TODA A SUA EXTENSÃO.
7. O CONDUTOR DE NEUTRO NÃO PODERÁ SER UTILIZADO COMO CONDUTOR DE ATERRAMENTO, E O ATERRAMENTO FUNCIONAL DO PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA NÃO PODERÁ SER CONSIDERADO COMO ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO.
8. AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER UNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA DENTRO DE ELETRODUTOS E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.
9. AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM SEÇÃO IGUAL OU INFERIOR A 4,0MM² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE FABRICAÇÃO 3M SCOTCH 33+ OU CONECTORES DE TORÇÃO.
10. AS EMENDAS EM CONDUTORES COM SEÇÃO SUPERIOR A 4,0MM² DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO SCOTCH (MR) 23BR.
11. OS CONDUTORES DOS SISTEMAS DE REDE DE TELEFONIA, ANTENA, LÓGICA, SOM, ETC DEVERÃO PASSAR EM ELETRODUTOS EXCLUSIVOS E INDEPENDENTES DA REDE ELÉTRICA.
12. ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LAJES, ALVENARIAS E CONTRAPISOS INTERNOS, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR FLEXÍVEIS OU CORRUGADOS, REFORÇADOS 750N/5CM (LARANJA) CONFORME NBR 15465.
13. AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES EM PVC RÍGIDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PISO E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO TER ACABAMENTO COM BUCHAS E ARRUELAS.
14. AS SEÇÕES DE COMANDO DOS INTERRUPTORES ESTÃO INDICADAS EM PLANTA POR LETRAS ALFABÉTICAS.
15. AS TOMADAS COM POTÊNCIAS NÃO INDICADAS SERÃO CONSIDERADAS DE 100W.
16. FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO SERÃO CONSIDERADAS DE 2,5 MM².
17. ELETRODUTOS NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4 ".
18. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS CONFORME ALTURA INDICADA.
19. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER ATERRADOS CONFORME PRESCRITO NA NBR 5410:2004.
20. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA MECANICAMENTE ATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS, POSSUIR BARRAMENTO TRIFÁSICO TIPO PINO OU PENTE, BORNES PARA NEUTRO E TERRA E TRILHOS PARA DISJUNTORES NORMA DIN (IEC/NEMA) E AUXILIARES PARA DISPOSITIVOS DR DE FABRICAÇÃO CEMAR, PIAL OU SCHNEIDER.
21. TENSÃO SECUNDÁRIA DE SERVIÇO 380/220V - 60HZ FORNECIMENTO EM BAIXA TENSÃO.
22. DEMANDA DE CARGA PREVISTA NESTA INSTALAÇÃO: **107,00 kVA**
23. PARA UTILIZAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES AS NÃO PREVISTAS E QUE INFLUENCIEM NA DEMANDA DA EDIFICAÇÃO, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PREVIAMENTE.
24. ESTE PROJETO SEGUE OS DISPOSTOS NA NBR 13.570 E NA NR 10.
25. ESTE PROJETO NÃO ENGLOBA O QUADRO DE MEDIÇÃO COLETIVO (QMC) A SER PROJETADO E EXECUTADO, BEM COMO NÃO PREVÊ A ENTRADA DE ENERGIA PARA A EDIFICAÇÃO COMO UM TODO. FICA SOB RESPONSABILIDADE DO CLIENTE A CONTRATAÇÃO DE PROJETO ESPECÍFICO PARA A ENTRADA DE ENERGIA.
26. A ESPECIFICAÇÃO E PROJETO CONTENDO O ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO AQUI PROJETADA DEVERÁ SER FEITA NO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA E SPDA, DE FORMA A ENGLOBAR A EDIFICAÇÃO COMO UM TODO.
27. PARA OS CIRCUITOS DO SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR (PRESENTES NO QDC-1 E QDC-2) DEVERÃO SER PREVISTOS EM CADA QUADRO UM TIMER E UM CONTATOR PARA O ACIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. O TIMER DEVERÁ SER DEFINIDO PARA ACIONAMENTO NA HORA DE INÍCIO DO FUNCIONAMENTO DO LOCAL E DESLIGAMENTO AO FINAL DO EXPEDIENTE.
28. EM CADA QUADRO DEVERÁ SER PREVISTA PLACA COM IDENTIFICAÇÃO DO NOME DO QUADRO, PLACA DE ADVERTÊNCIA SOBRE RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO E DIAGRAMA UNIFILAR FIXADO NA CONTRATAMPA DO QUADRO.

NOTAS ESPECÍFICAS DE PROJETO:

1. DE FORMA GERAL, QUALQUER MASSA METÁLICA DEVE SER INTERLIGADA AO BEP, CONFORME DISPOSTO NO ANEXO G DA NBR 5410 E NO ITEM 6.4.2. OU SEJA, ESTÃO ENGLOBADOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, MEDIÇÃO, ELETROCALHAS, RACK, ENTRE OUTRAS.
2. O PRESENTE PROJETO APENAS PREVIU DE FORMA BÁSICA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VOLTADAS PARA OS SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS. HAVENDO ATUALIZAÇÃO DESTA DISCIPLINA O PROJETO ELÉTRICO DEVERÁ SER DEVIDAMENTE ADEQUADO.
3. PARA A PREVISÃO DA INFRAESTRUTURA E DO CABEAMENTO DO SISTEMA DE CFTV FOI CONSIDERADA A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA IP. NO ENTANTO, O CABEAMENTO PODERÁ SER ALTERADO CONFORME DEFINIÇÃO DE INSTALAÇÃO DO PROPRIETÁRIO.
4. PARA A QUANTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO DE DADOS DO PRESENTE PROJETO FOI CONSIDERADA A TIPOLOGIA CAT 6. PORÉM, CABE A EQUIPE DE TI QUE INSTALARÁ DE FATO O SISTEMA A DEFINIÇÃO DA TIPOLOGIA, SEM PREJUÍZOS PARA AS QUANTIDADES LEVANTADAS.
5. BUSCANDO FACILITAR A PREVISÃO DO ATENDIMENTO DE ENERGIA E LÓGICA PARA A REGIÃO EXTERNA DO LOCAL PROJETADO, FORAM PREVISTAS INFRAESTRUTURAS (ELETRODUTOS E CAIXAS) CONFORME INDICADO EM PROJETO.
6. COM OBJETIVO DE FACILITAR FUTURAS MANUTENÇÕES RECOMENDA-SE A ADOÇÃO DE FORRO MODULAR QUE PERMITA A REMOÇÃO DE PARTES DO FORRO E ACESSO ÀS ELETROCALHAS E DEMAIS ELEMENTOS DO PROJETO ELÉTRICO PREVISTOS NO ENTREFORRO.
7. TODAS AS CAIXAS 4"X2" OU 4"X4" INDICADAS NO PROJETO EM PAREDES DRY-WALL DEVERÃO SER ESPECÍFICAS PARA ESTA UTILIZAÇÃO. OBSERVAR TAL INFORMAÇÃO PARA A QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL.
8. CONFORME NBR 5419 DEVE-SE AVALIAR A NECESSIDADE DE ELABORAÇÃO DE PROJETO SPDA. O MESMO NÃO FAZ PARTE DESTE PROJETO. O ATERRAMENTO DO PROJETO ELÉTRICO DEVERÁ SER ADEQUADO CONFORME AS DEFINIÇÕES DO PROJETO SPDA, CASO ELABORADO.
9. INDICA-SE PARA ADOÇÃO NA EDIFICAÇÃO O TEMPORIZADOR DIGITAL PADRÃO DIN O MODELO TMD2IND DA MARCA EXATRON OU SIMILAR.
10. INDICA-SE PARA ADOÇÃO NA EDIFICAÇÃO O MINICONTATOR MODELO CWC012-10-30 DA WEG OU SIMILAR.
11. A INDICAÇÃO DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DO QDC-TÉRREO SÃO APENAS UMA INDICAÇÃO, CONSIDERANDO O MÉTODO DE INSTALAÇÃO B1 E O CIRCUITO ISOLADO DE OUTROS. ESSAS CONDIÇÕES DEVERÃO SER AVALIADAS PELO CLIENTE JUNTO AO SHOPPING. POR ESTE MOTIVO, ESTES CABOS NÃO FORAM QUANTIFICADOS.
12. PARA O PRESENTE PROJETO A QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA PARA A ALIMENTAÇÃO DO QDC-TÉRREO DEVE SER DE 1,70%.
13. PARA O PRESENTE PROJETO O SISTEMA DE FIXAÇÃO DAS ELETROCALHAS DEVERÁ SER DEFINIDO PELO CLIENTE DURANTE A EXECUÇÃO, AVALIANDO-SE A EDIFICAÇÃO EXISTENTE. RECOMENDA-SE A ADOÇÃO DE SUPORTES A CADA 2,0 m.

CONECTORES DE ELETROCALHAS E PERFILADOS

Descrição	Identificador
Tê Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura de 200 mm e altura da aba 50 mm	C1
Tê Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura de 150 mm e altura da aba 50 mm	C2
Saída Lateral para eletroduto, para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	C27
Junção rápida interna "X", para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	C4
Junção Rápida Interna "T", para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	C5
Junção Rápida Interna "L", para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	C6
Curva Vertical Externa 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura 200 mm e altura da aba 50 mm	C7
Curva Vertical Externa 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura 150 mm e altura da aba 50 mm	C8
Curva Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura 150 mm e altura da aba 50 mm	C9
Curva Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura 100 mm e altura da aba 50 mm	C10
Caixa para tomada para instalação em perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizadoo, com tampa parafusada, de 110 mm de largura, 60 mm de comprimento e com 38 mm de profundidade. Fornecida completa, com Tomada 2P+T, 250V, 20 A, conforme NBR 14136	C11
Caixa de derivação "X", para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	C12

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
R00	EMISSÃO INICIAL	23/07/2026	MARCOS

CONTROLE DE REVISÕES

CENTRAL ATEND. AO CIDADÃO

Rua Heinrich Passold, n° 130, Centro, Pomerode/SC

TÉRREO/SUBSOLO - TEL - INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO-TELECOM

PROPRIETÁRIO:

Prefeitura Municipal, Pomerode -SC

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCOS KALSING - CREA/SC 128443

CÓDIGO: PMD-ELE-PE

REVISÃO: R00

ESCALA: 1 : 50

DESENHISTA: MATTHEUS FEIJÓ

DATA: 23/07/2026

PRANCHA: ELE 05/09

FUNDAÇÃO InoversaSul
contato@swix.com.br
(51) 3010-0472

PEDRO HENRIQUE DE JESUS
09/09/2026 08:25:21
Documento conferido

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:28 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p10aeb410c621a