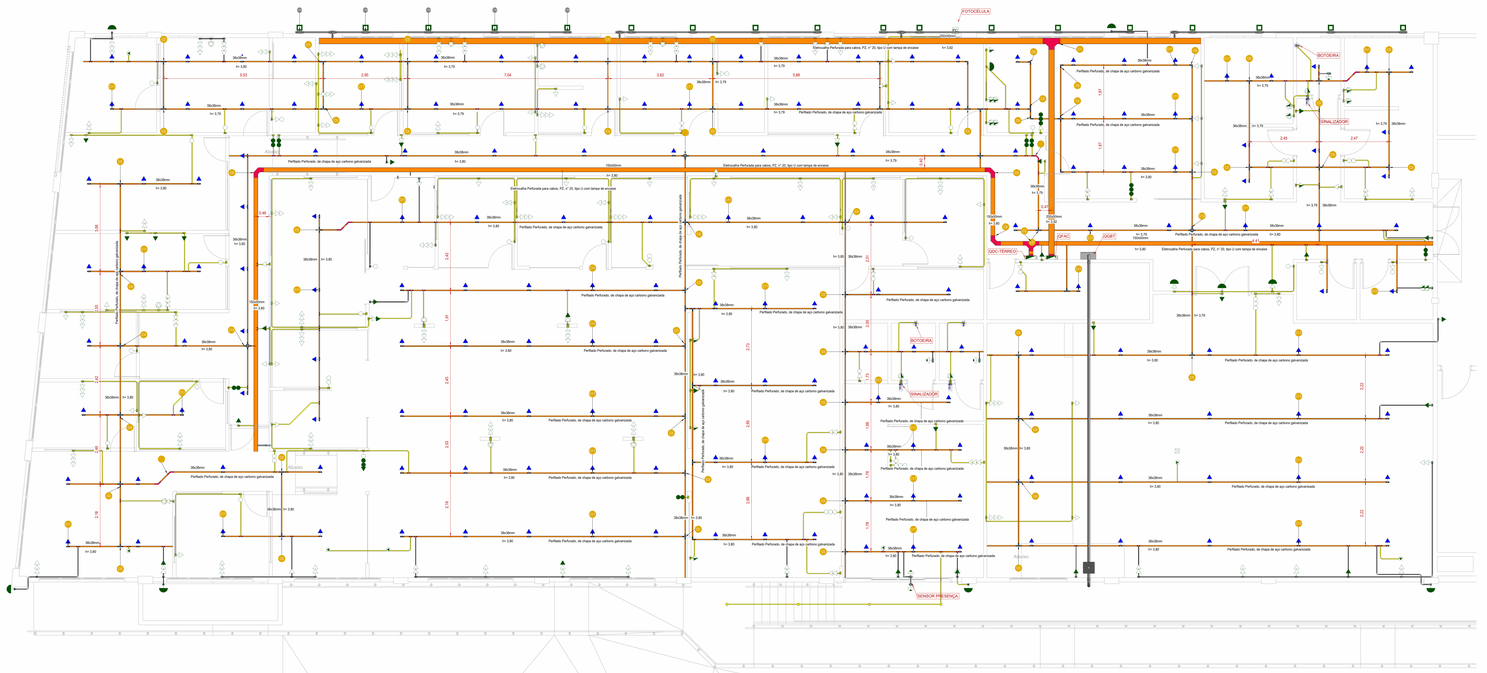


TÉRREO - ELE INFRA



SUBSOLO-ELE-INFRA

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
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, conduite ou eletrocalha existente

SIMBOLOGIA ELÉTRICA	
	Tomada 2P+T, 10A, a 0,40 (1,10) 2,10m do piso acabado, embutido em caixa 4x2"
	Tomada 2P+T 20A, a 0,40 (1,10) 2,10m do piso acabado, embutido em caixa 4x2"
	Tomada de piso e tomada de teto 2P+T 10A, embutida em caixa 4x4"
	Módulo de tomada USB
	Ponto de força com placa saída de fio, a 0,40 (1,10) 2,20m do piso acabado, embutido em caixa 4x2"
	Ponto de força com placa saída de fio no teto com caixa 4x2"
	Interruptor simples (paralelo) intermediário de uma seção, embutido em caixa 4x2 ,a 1,10m do piso acabado
	Pulsador a 1,10m do piso
	Ponto para campainha
	Dimer (Variador de Luminosidade)
	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
	Interruptor touch 1 canal (2 canais) 3 canais smart) dimmer touch smart embutido em caixa 4x2" a 1,10m do piso acabado
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz embutido no piso
	Ponto de luz na parede para arandela a 1,70m do piso
	Ponto de luz ou emerga sem caixa, apenas eletroduto
FC	Rede Estruturada
	Eletroduto embutido no teto ou na parede
	Eletroduto embutido no piso
	Quadro gerar de luz e força embutido a 1,50m do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Caixa de passagem de passagem CPT de embutir na parede
	Caixa de passagem 4x2" de embutir na parede - 30 (100) 180cm
	Caixa de passagem 4x4" de embutir na parede - 30 (100) 180cm
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, Identificados
	Sinalização de alimentação
	Tomada para instalação em perfilado - finalidade: iluminação

CONECTORES DE ELETROCALHAS E PERFILADOS	
Descrição	Identificador
1§ Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura de 200 mm e altura de aba 50 mm	C1
1§ Horizontal 90°, para eletrocalha, chapa de aço carbono galvanizada, largura de 150 mm e altura de aba 50 mm	C2
Tampa Lateral para eletrocalho, para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	C17
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	C3
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
Caixa para tomada para instalação em perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizada, com tampa parafusada, de 110 mm de largura, 60 mm de comprimento e com 38 mm de profundidade. Fornecido completo, com Tomada 2P+T, 250V, 20 A, conforme NBR 14136	C10
Caixa de derivação "X", para perfilado de 38 x 38mm, de chapa de aço carbono galvanizado	C12

NOTAS GERAIS DE PROJETO:

1. OS CIRCUITOS QUE ALIMENTAM ÁREAS MOLHADAS OU ELEITAS 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 ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR E QUADROS DE CARGAS.
2. OS CIRCUITOS PROTEGIDOS POR UM MESMO DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DEVERÃO TER BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE, INTERLIGADO SOMENTE ACIMA DE SEUS ELEMENTOS PERTENCENTES.
3. OS DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS DEVERÃO SER DO TIPO MINIATURA, ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS DA NORMA 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 QUADROS DE CARGAS.
4. OS DISJUNTORES DIFERENCIAIS RESIDUAIS (DR) UTILIZADOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER DE FABRICAÇÃO FLEVIDEL ENCORDIMENTO CLASSE S, PVC 70° C - 750V, NÃO HALOGENADO (DHF1).
5. A COR DOS CONDUTORES DE NEUTRO DEVERÁ SER AZUL E DOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER VERDE-AMARELA. OS CONDUTORES DE FASE DEVERÃO SER DE COR PRETA PARA A FASE A, BRANCA PARA A 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. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E CAIXAS DE PASSAGEM COM A FINALIDADE DE FACILITAR O SEU FUTURO REMANEJAMENTO OU ACRÉSCIMO.
8. OS CONDUTORES DE CADA CIRCUITO DEVERÃO CORRER 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 6,0MM² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE ALTO/USO SCOTCH 33+.
10. AS EMENDAS EM CONDUTORES COM SEÇÃO SUPERIOR A 6,0MM² DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE ALTO/USO SCOTCH 33+.
11. OS CONDUTORES DOS SISTEMAS DE REDE DE TELEFONIA, ANTENA, LÓGICA, SOM, ETC DEVERÃO PASSAR EM ELETRODUTOS EXCLUSIVOS E INDEPENDENTES DA REDE ELÉTRICA.
12. OS ELETRODUTOS QUE PASSAM PELAS LAJES, QUANDO NÃO EMBUTIDOS, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR FLEXÍVEIS OU CORRUGADOS. RECOMENDAMOS TIGRINHO (LARANJA) CORRUGADO.
13. AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES DE PVC RÍGIDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PISO E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER ARREMATADAS COM BUCHAS E ARRUELAS.
14. AS SEÇÕES DE CONDUTORES INTERRUPTORES ESTÃO INDICADAS PARA O USO COM FORTUNA ALPHÉTICAS.
15. AS TOMADAS COM POTÊNCIAS NÃO INDICADAS SERÃO CONSIDERADAS DE 100W.
16. OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER DIVIDIDOS EM 10A.
17. ELETRODUTOS NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4 "
18. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS CONFORME ALTURA INDICADA.
19. OS DISJUNTORES DE DISTRIBUIÇÃO A MEDIDA DE REVERSO SERÃO INSTALADOS CONFORME PRESCRITO NA NBR 5410/2004.
20. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA INTERNAMENTE POR PARAFUSOS E BARRAMENTO DE NEUTRO E BARRAMENTO DE TERRA, DIMENSIONADOS PARA OS BORNES PARA NEUTRO E TERRA E TRILHOS PARA DISJUNTORES NORMA DIN (ECONOMIA DE ESPAÇO E ALINHADOS PARA DISPOSITIVOS DR DE FABRICAÇÃO CEMAR. PAL OU SCHNEIDER.
21. OS QUADROS DEVERÃO SER PROVIDOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO EM BARRA TENRÃO.
22. DEMANDA DE CARGA PREVISTA NESTA INSTALAÇÃO : **107,00 kVA**
23. PARA UTILIZAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES AS NÃO PREVISTAS E QUE IMPLUENCIEM NA DEMANDA DA INSTALAÇÃO, DEVERÁ SER CONSULTADO O PROJETISTA RESPONSÁVEL.
24. ESTE PROJETO SEGUE OS DISPOSITIVOS 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 O SISTEMA DE ATERRAMENTO, QUE DEVERÃO SER OBJETO DE PROJETOS ESPECÍFICOS A SEREM RESPONSABILIZADOS DO CLIENTE A CONTRATAÇÃO DE PROJETO ESPECÍFICO PARA A ENTRADA DE ENERGIA.
26. A ESPECIFICAÇÃO E PROJETO CONTENDO O ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO AQUI PRCATADA DEVERÁ SER OBJETO DE PROJETO ESPECÍFICO A SER CONTRATADO PELO CLIENTE E DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA.
27. PARA OS CIRCUITOS DO SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR (PREVENTES NO QDC-1 E QDLC) DEVERÃO SER PREVISTOS EM CADA QUADRO UM TIMER E UM CONTATOR PARA O ACIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. O TIMER DEVERÁ SER PROGRAMADO PARA O FUNCIONAMENTO NA HORA DE INICIO 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 EM CONTRA-TAMPA DO QUADRO.

NOTAS ESPECIFICAS DE PROJETO:

1. DE FORMA GERAL, QUALQUER MASSA METÁLICA DEVE SER INTERLIGADA AO BEP, CONFORME DISPOSTO NO ANEXO D DA NBR 5410:2004 E 6.2. OU SEJA, ESTÃO ENGLOBADOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, MEDIÇÃO, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, ETC.
2. O PRESENTE PROJETO APENAS PREVÊ, DE FORMA BÁSICA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VOLTADAS PARA OS SISTEMAS DE PREVENÇÕES E COMBATE A INCÊNDIOS. HAVENDO ATUALIZAÇÃO DESTA NORMA O PROJETO DEVERÁ SER ATUALIZADO.
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 UTILIZAÇÃO DO CLIENTE.
4. PARA A QUANTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO DE DADOS DO PRESENTE PROJETO FOI CONSIDERADA A TIPOLOGIA DE 1 PONTO PARA CADA 10M² DE ÁREA. QUALQUER ALTERAÇÃO DE FATO O SISTEMA A DEFINIÇÃO DA TIPOLOGIA, SERÁ OBRIGATÓRIA ATUALIZAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO.
5. BUSCANDO FACILITAR A PREVISÃO DO ATENDIMENTO DE ENERGIA E LÓGICA PARA A REGIÃO EXTERNA DO LOCAL PROJETADO, TORAM PREVISTAS INFRAESTRUTURAS (ELETRODUTOS E CAIXAS) CONFORME INDICADO EM PLANTA.
6. COM OBJETIVO DE FACILITAR FUTURAS MANUTENÇÕES RECOMENDA-SE A ADOÇÃO DE FORRO MODULAR QUE PERMITA A REMOÇÃO DE PARTES DO MESMO PARA FACILITAR O ACESSO AS ELETROCALHAS E DEMAIS ELEMENTOS DO PROJETO ELÉTRICO PREVISTOS NO PAVIMENTO SUPERIOR.
7. TODAS AS CAIXAS 4"X2" OU 4"X4" INDICADAS NO PROJETO EM PAREDES DRY-WALL DEVERÃO SER ESPECIFICAS PARA ESTE TIPO DE PAREDE, COM GARRAS PARA FIXAÇÃO NA PLACA DE GESSO ACARTONADO.
8. CONFORME NBR 5410:2004 SE AVALIAR A NECESSIDADE DE QUADRO(S) DE DISTRIBUIÇÃO PARA O SISTEMA DE CFTV, CASO NÃO FAÇ PARTE DESTE PROJETO. O ATERRAMENTO DO PROJETO ELÉTRICO DEVERÁ SER ADEQUADO CONFORME AS NECESSIDADES DO SISTEMA DE CFTV.
9. INDICA-SE PARA AUTAÇÃO NA EDIFICAÇÃO O TEMPORIZADOR DIGITAL PADRÃO DIN O MODELO TWD1IND DA MARCA EXATRON OU SIMILAR.
10. PARA A EDIFICAÇÃO NÃO ESPECIFICADO NA EDIFICAÇÃO O INNCONTRATOR MODELO CWC12-10-30-04 WEG OU SIMILAR.
11. A INDICAÇÃO DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO (2) UDC TERMICO SÃO APENAS UMA INDICAÇÃO, CONSIDERANDO O METODO DE INSTALAÇÃO B1 E O CIRCUITO ISOLADO DE OUTROS. ESSAS CONDIÇÕES DEVERÃO SER AVALIADAS PELO CLIENTE E PROJETISTA RESPONSÁVEL PELA ADEQUAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO.
12. PARA O PRESENTE PROJETO A QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA PARA A ALIMENTAÇÃO DO QUADRO TÉRREO DEVE SER DE 1,70%
13. NO CASO DO 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.

REV.	EMISSÃO INICIAL	23/07/2026	MARCOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL

CONTROLE DE REVISÕES

CENTRAL ATEND. AO CIDADÃO

Rua Heinrich Passold, nº 130, Centro, Pomerode/SC

TÉRREO/SUBSOLO - ELE - INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO-TELECOM

CÓDIGO:	PMD-ELE-PE
REVISÃO:	R00
ESCALA:	1 :50
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal, Pomerode -SC
DESENHISTA:	MATTHEUS FEIJÓ
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MARCOS KALSING - CREA/SC 128443
DATA:	23/07/2026
PRANCHA:	ELE 03/09

INVERSA SUL
contato@inversa.com.br
(51) 3015-0472

PEDRO HENRIQUE DE JESUS
00/00/2026 08:25:21
Documento autêntico