

PRUMADAS	
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div></div> <div><div><div><div><div><div></div><div>RF</div></div><div><div><div></div><div>BN</div></div><div><div><div></div><div>E</div></div><div><div><div></div><div>P</div></div><div><div><div></div><div>H</div></div><div><div><div></div><div>S</div></div><div><div><div></div><div>CL</div></div><div><div><div></div><div>PH</div></div><div><div><div></div><div>PAT</div></div></div></div></div><div><div><div><div><div><div></div><div>BT</div></div><div><div><div></div><div>DET</div></div><div><div><div></div><div>TEL</div></div><div><div><div></div><div>INT</div></div><div><div><div></div><div>TV</div></div><div><div><div></div><div>SS</div></div><div><div><div></div><div>NEA</div></div><div><div><div></div><div>MEG</div></div><div><div><div></div><div>CTV</div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>	

PRUMADA DE LUZ E FORÇA

PRUMADA DA BOTEIRA DA BOMBA DE INCÊNDIO

PRUMADA DO BUS-WAY

PRUMADA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO

PRUMADA DE ILUMINAÇÃO DE ESCADA

PRUMADA DE TELEFONE

PRUMADA DE ILUMINAÇÃO DE POÇO DE ELEVADOR

PRUMADA DE INTERFONE

PRUMADA DE ILUMINAÇÃO HALL SOCIAL E SERVIÇO

PRUMADA DE TV

PRUMADA DE ILUMINAÇÃO DE SHAFT

PRUMADA DE SISTEMAS

PRUMADA DE COMANDO DE CHURRASQUEIRA

PRUMADA DE MEDIÇÃO ELETRÔNICA DE ÁGUA

PRUMADA DE MÊDIA TENSÃO

PRUMADA DE MEDIÇÃO ELETRÔNICA DE GÁS

PRUMADA DE ALTA TENSÃO

PRUMADA DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO

NOTAS GERAIS	
<div>1. POSSÍVEIS DIVERGÊNCIAS ENTRE PROJETO DE LAYOUT DE EQUIPAMENTOS E ARQUITETURA DEVERÃO SER SOLUCIONADOS EM OBRA.</div> <div>2. ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO INDICADOS SERÃO DE #3/4" E 2,5 mm², RESPECTIVAMENTE.</div> <div>3. ELETRODUTOS PARA SISTEMAS NÃO INDICADOS SERÃO DE #3/4".</div> <div>4. PARA ESPECIFICAÇÃO DOS ELETRODUTOS VER TABELAS 1,2 E 3.</div> <div>5. TODOS OS APARELHOS ELÉTRICOS TOMADAS DEVERÃO SER ATERRADAS POR MEIO DE CONDUTOR DE COBRE DE BITOLA ADEQUADA E LIGADOS NA BARRA DE TERRA DOS RESPECTIVOS QUADROS DE FORÇA.</div> <div>6. A ALTURA DOS PONTOS INDICADOS NA LEGENDA DEVE SER CONFIRMADA PELO PROJETO ARQUITETÔNICO DE ALVENARIA.</div> <div>7. PARA IDENTIFICAR TOMADAS LIGADAS EM 220V, USAR PLAQUETAS "220V" OU COR DIFERENCIADA (AMARELA OU VERMELHA), QUANDO DISPONÍVEL. NA LINHA ESCOLHIDA, AS INSTALAÇÕES DAS TOMADAS DEVERÃO SER ESPECIFICADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ATUALIZADAS DA ABNT,NBR 14136.</div> <div>8. ANTES DA INSTALAÇÃO, CONFIRMAR ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS.</div> <div>9. ANTES DA INSTALAÇÃO, CONFIRMAR ESPECIFICAÇÕES DOS PONTOS EM PROJETO E CADERNO ESPECÍFICO DE LUMINOTÉCNICA, PAISAGISMO, DECORAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL QUANDO HOUVER.</div> <div>10. PARA DETALHES E MODOS DE INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS, CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO.</div> <div>11. A ALTURA, O MODELO E A POTÊNCIA DAS TOMADAS DA COZINHA DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O PROJETO ESPECÍFICO ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA.</div> <div>12. TODAS AS TOMADAS DE ÁREAS MOLHADAS DEVERÃO SER DE 20A.</div> <div>13. OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS EXTERNAS FORAM DIMENSIONADOS PARA UTILIZAÇÃO DE CABOS UNIPOLARES COM ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC NA TENSÃO DE 0,6/1kV CONFORME NBR 7286, QUANDO INSTALADOS EM ELETRODUTOS ENTERRADOS NO SOLO.</div> <div>14. ATERRAR TODAS AS LUMINÁRIAS INSTALADAS EM AMBIENTE EXTERNO.</div> <div>15. APÓS A PASSAGEM DOS CABOS, O SHAFT DEVERÁ SER ADEQUADAMENTE VEDADO CONTRA A PASSAGEM DE FOGO ENTRE OS PAVIMENTOS. AS VEDAÇÕES PODERÃO SER EXECUTADAS EM FIBRO CERÂMICA OU POLIURETANO, DESDE QUE SEJAM MATERIAIS DE FÁCIL REMOÇÃO.</div> <div>16. PONTOS DE TOMADAS PARA ILUMINAÇÃO DEVEM SER USADAS EXCLUSIVAMENTE PARA ESTE FIM.</div> <div>17. TODOS OS ALIMENTADORES DA ADMINISTRAÇÃO E INCÊNDIO DEVERÃO SER UNIPOLARES 0,6/1kV, ANTI-CHAMA.</div> <div>18. TODOS OS CUCITOS TERMINAIS DEVERÃO SER 750V PVC.</div> <div>19. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM, INDEPENDENTE DO TIPO DE INSTALAÇÃO, DEVERÃO POSSUIR TAMPA.</div> <div>20. CONFORME NORMA NR-10, OS QUADROS ELÉTRICOS SITUADOS EM AMBIENTES COM CIRCULAÇÃO DE PESSOAS DEVERÃO SER FECHADOS COM CHAVE SENDO OS ACONDIONAMENTOS EFETUADOS NA PARTE INTERNA DO QUADRO OU PELA PORTARIA/GUARITA.</div> <div>21. TODOS OS CABOS DESTINADOS A BÓIAS E AUTOMÁTICOS DE NÍVEL DEVERÃO SER MULTIPOLARES 0,6/1kV 70°C.</div> <div>22. TODAS AS BÓIAS DE NÍVEL DEVERÃO SER ALIMENTADAS A PARTIR DE UMA CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO, EXTERNAS AOS POÇOS E RESERVATÓRIOS ONDE SERÃO FEITAS TODAS AS EMENDAS NECESSÁRIAS COM DUAS CAMADAS DE FITA AUTO FUSÃO E UMA CAMADA DE FITA ISOLANTE COMUM.</div> <div>23. TODOS OS AUTOMÁTICOS DE NÍVEL E BÓIAS ELÉTRICAS DEVERÃO ESTAR DETALHADAS NO INTERIOR DE TUBO DE PVC MARROM DE 50mm COM Furos INDIVIDUAIS PARA CADA BÓIA.</div> <div>24. EM LOCAIS QUE POSSUEM FORRO E/OU PISO ELEVADO, PREVER INSTALAÇÃO DE ATERRRISMENT PARA ATERRAMENTO DOS MESMOS.</div> <div>25. A ALTURA DOS PONTOS DE SISTEMAS E SUGERIA DEVERÃO SEGUIR A PADRONIZAÇÃO DA CONSTRUTORA. NA AUSÊNCIA DE INFORMAÇÃO QUANTO A ALTURA – SUGERE-SE QUE OS PONTOS INDICADOS EM LEGENDA COMO: h=boxa; ADOTAR 30cm h=mdio; ADOTAR 110cm h=ota; ADOTAR 180cm</div> <div>26. TODOS OS CONDUTOS QUE ENCAMINHAM SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA EM BAIXA TENSÃO DEVEM OBEDECER A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE AFASTAMENTO EM RELAÇÃO AS TUBULAÇÕES DE GÁS, CONFORME NORMA RIP 2059.</div> <div>26. AS CAIXAS DESTINADAS A MEDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E SECCIONAMENTO DA CONCESSIONÁRIA, DEVERÁ SER ADQUIRIDO DE FORNECEDOR HOMOLOGADO.</div>	

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS (ENERGIA/SISTEMAS)

OS MATERIAIS DEVERÃO SER FORNECIDOS PELO EXECUTANTE CONFORME ESPECIFICADOS NO MEMORIAL DESCRITIVO.	
AS MARCAS INDICADAS SÃO PADRÃO DE QUALIDADE. AS OUTRAS MARCAS DEVERÃO TER O DESEMPENHO E QUALIDADE REQUERIDOS PARA AS INSTALAÇÕES PROJETADAS, DEVENDO SER SUBMETIDOS A APROVAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATANTE.	
NO CASO DE DÚVIDAS, O EXECUTANTE DEVERÁ CONSULTAR O PROPRIETÁRIO.	
ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS	
- ELETRODUTO NÃO INDICADO # 3/4"; REFERÊNCIA P/ EMPREGO DE ELETRODUTOS CONFORME NORMAS: NBR 15465, NBR 9624, NBR 5597, NBR 5598 E NBR 1575.	
-ELETRODUTOS, CURVAS E LUVAS GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LEVE MÉDIO, EM BARRAS DE 3,0m (PARA ALIMENTADORES DA ADMINISTRAÇÃO)	
-ELETRODUTOS DE PVC, CURVAS E LUVAS - EM PVC RÍGIDO AUTOEXTINGUÍVEL A CHAMAS, CLASSE A, NBR 450, ROSCA BSP.	
-EM BARRAS DE 3,0 m	
-TODOS OS QUADROS DAS ÁREAS COMUNS DEVERÃO SER EM CHAPA METALICA EM ACRÍLICO INTERNO EM ACRÍLICO SOBRE AS BARRAS CONDUTORES.	
-PERFILADO - EM CHAPA DE AÇO 14 MSG, DE 38x38mm, GALVANIZADO ELETROLÍTICO, ACABAMENTO SEM REBARBAS INTERNA E EXTERNAMENTE	
-SUIPOTES PARA PERFILADOS - EM CHAPA DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO ELETROLÍTICO, COM Furos DE FIXAÇÃO.	
-EMENDA INTERNA PARA PERFILADOS - EM CHAPA DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO T, X, L.	
-VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL - EM BARRA DE AÇO REDONDO # 3/8" E 1/2"; GALVANIZADO ELETROLÍTICO.	
-ELETROCALHAS - EM CHAPA DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO ELETROLÍTICO, TIPO LISA OU PERFURADA CONFORME INDICAÇÃO NO PROJETO NAS SUAS RESPECTIVAS DIMENSÕES, CHAPA 14 MSG, COM TAMPA.	
-ELETROCALHAS DEVERÃO SER ENTIQUETADAS EM SUA PARTE EXTERNA COM O NOME DA INSTALAÇÃO NELES CONTIDOS.	
-ELETROCALHAS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS NO MÁXIMO A CADA 10 METROS.	
-É VETADA A FABRICAÇÃO DE CURVAS PARA ELETROCALHAS E PERFILADOS NA OBRA DEVENDO SER UTILIZADAS PEÇAS PRÉ-FABRICADAS E GARANTIDAS PELO FABRICANTE.	
-ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO DE PERFILADOS E ELETROCALHAS - TIPO PADRONIZADO, GALVANIZADO ELETROLÍTICO.	
-TODAS AS SAÍDAS DE ELETROCALHAS E PERFILADOS, LETOS ETC. DEVEM SER EXECUTADAS COM PEÇAS PADRONIZADAS.	
-CONDULEITES - EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA APARAFUSADA E JUNTA DE BORRACHA.	
-ELETRODUTO FLEXÍVEL PARA LIGAÇÃO DE MOTORES - ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL, COM COBERTURA EXTERNA DE NEOPRENE, COM TERMINAIS DE LATÃO MACHO-FEMEA.	
-BUCHAS E ARRUELAS - EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO OU ZAMAK.	
-INTERRUPTORES - EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO E CONTATOS EM LIGA DE PRATA, 10 A/250 V.	
-TOMADAS DE USO GERAL - COM PLACA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO E CONTATOS EM LIGA DE LATÃO, 2P-1/10A/125V-250V.	
-TOMADAS DE FORÇA - COM TAMPA-MOLTA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO E CONTATOS EM LIGA DE LATÃO, 3P-20A/250V.	
-TOMADAS DE ENERGIA ESTABILIZADA - COM MATERIAL TERMOPLÁSTICO E CONTATOS EM LIGA DE PRATA, 2P-170A/125V.	
-TOMADAS DEVERÃO TER O NEUTRO E A FASE POLARIZADAS CONFORME NORMAS.	
-TODA A FIAÇÃO EXECUTADA NO INTERIOR DE TUBULAÇÕES ENTERRADAS, APARENTES E OU EMBUTIDAS SOBRE A MANTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO, UTILIZADAS PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO AO TEMPO DEVERÃO SER DO TIPO 0,6/1kV.	
-CAIXAS DE PASSAGENS DEVERÃO SER ENTIQUETADAS EM SUA PARTE EXTERNA COM O NOME DA INSTALAÇÃO NELES CONTIDOS.	
-BARRAMENTOS BLINDADOS DEVERÃO SER ENTIQUETADOS EM SUA PARTE EXTERNA COM O NOME DA LINHA.	
-TODAS AS CONEXÕES COM O ANEL DE EQUALIZAÇÃO DA COBERTURA E NO SUBSOLO DEVERÃO SER COM SOLDA EXOTÉRMICA. CASO SEJA OPTADA PELA CONEXÃO MECÂNICA ESTA DEVERÁ SER FEITA A TRAVÉS DE DOIS CONECTORES OU GRAMPOS, COM TRASPASSE DE 20 CENTÍMETROS ENTRE CABO/ VERGALHÃO, ENTRE VERGALHÃO/ VERGALHÃO.	
FIOS, CABOS DE ENERGIA E COMANDO	
-FIOS E CABOS DE BAIXA TENSÃO - 750V: FIOS E CABOS DE COBRE, TEMPERA MOLE, ANTICHAMA, COM ISOLAÇÃO A BASE DE PVC, CLASSE 750V, 70C, BWF, CONFORME NBR 6148 (NÃO HALOGENADO).	
-CABOS DE BAIXA TENSÃO - 0,6/1kV: CABOS DE COBRE, TEMPERA MOLE, ANTICHAMA, COM ISOLAÇÃO A BASE DE PVC, CLASSE TENSÃO 0,6/1kV, 70C, CONFORME NBR 7240 (NÃO HALOGENADO).	
-CABOS DE COBRE NO TIPO DE COBRE MO, TEMPERA SEM-DURA, ENCONDORAMENTO CLASSE 2A, PARA SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E ATERRAMENTO, CONFORME NBR 6254.	
-TERMINAIS E CONECTORES PARA CABOS - EM LIGA DE COBRE OU LATÃO, TIPO A PRESSÃO REFORÇADO.	
-TODAS AS EMENDAS E OU DERIVAÇÕES FEITAS NO INTERIOR DE CAIXAS DE PASSAGEM E OU DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM DUAS CAMADAS DE FITA ISOLANTE SENDO UMA FITA AUTO-FUSÃO E OUTRA FITA ISOLANTE COMUM.	
LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS	
-REATOR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE: REATOR ELETRÔNICO DE ALTA FREQUÊNCIA, CARCACA EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO, ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARTIDA RÁPIDA - 127 OU 220V/60Hz.	
-LÂMPADAS FLUORESCENTES: TIPO EXTRA LUZ DO DIA, 60W BL, TIPO SUPER BL.	
-LÂMPADAS INCANDESCENTES DE 10W, 60W, 100W, TIPO STANDARD.	
-LUMINÁRIAS ENTERRADAS OU INSTALADAS EM JARDINEIRAS EXTERNAS DEVERÃO CONTER RABICHO COM CONDUTOR FLEXÍVEL 3 PERNAS, IF/N/VT OU F/F/TTI EM CABO 0,6/1kV DE NO MÍNIMO 15,0 METROS DE COMPRIMENTO DE PREFERÊNCIA A ISOLAÇÃO EM BORRACHA SILICONIZADA OU MULTIPOLAR 0,6/1kV.	
-LUMINÁRIAS ENTERRADAS OU INSTALADAS EM JARDINEIRAS EXTERNAS DEVERÃO CONTER PRENSA CABO PARA INTERLIGAÇÃO DO RABICHO DA MESMA COM O INTERIOR DA LUMINÁRIA COM SEDE EM EPDM OU BORRACHA SILICONIZADA.	
-LUMINÁRIAS ENTERRADAS, INSTALADAS EM JARDINEIRAS EXTERNAS, EMBUTIDAS EM MUROS OU EM POSTES E QUE CONTENHAM VÍDIO, DEVERÁ SER FORNECIDA COM VÍDIO TEMPERADO QUE GARANTA RESISTÊNCIA À VARIAÇÃO DE TEMPERATURA.	
-LUMINÁRIAS ENTERRADAS, INSTALADAS EM JARDINEIRAS EXTERNAS, EMBUTIDAS EM MUROS OU EM POSTES E QUE CONTENHAM VÍDIO, DEVERÁ CONTER TERMINAL DE ATERRAMENTO, QUANDO FORNECIDO O RABICHO O CONDUTOR DE PROTEÇÃO/ITERRA DEVE ESTAR CONECTADO A ESTE TERMINAL.	
-LUMINÁRIAS ENTERRADAS, INSTALADAS EM JARDINEIRAS EXTERNAS, EMBUTIDAS EM MUROS OU EM POSTES NÃO PODERÃO APRESENTAR CORRENTE DE FUGA SUPERIOR A 0,5mA E POSSUIR IP-55 NO MÍNIMO.	
-LUMINÁRIAS ENTERRADAS, INSTALADAS EM JARDINEIRAS EXTERNAS, EMBUTIDAS EM MUROS OU EM POSTES DEVERÃO SER DOTADAS DE SOQUETES E/OU RECEPTÁCULOS DAS LÂMPADAS DE MATERIAL RESISTENTE A CORROSÃO DEVENDO SER DE LATÃO, NÃO SENDO ACEITOS SOQUETES E/OU RECEPTÁCULOS GALVANIZADOS.	
-LUMINÁRIAS ENTERRADAS, INSTALADAS EM JARDINEIRAS EXTERNAS, EMBUTIDAS EM MUROS OU EM POSTES DEVERÃO SER FABRICADAS EM ALUMÍNIO FUNDIDO, ALUMÍNIO CHAPA DE REPUXADO, NÃO SERÃO ACEITAS LUMINÁRIAS EM CHAPA DE FERRO MESMO QUANDO GALVANIZADA.	
-LUMINÁRIAS ENTERRADAS, INSTALADAS EM JARDINEIRAS EXTERNAS, EMBUTIDAS EM MUROS OU EM POSTES DEVEM SER PINTADAS COM PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICA.	
-LUMINÁRIAS ENTERRADAS, INSTALADAS EM JARDINEIRAS EXTERNAS, EMBUTIDAS EM MUROS OU EM POSTES QUE CONTENHAM VÍDROS PROTEGIDOS POR ANÉIS DE VEDAÇÃO DEVERÃO TER ESPECIFICADO PARA ESTES ANÉIS BORRACHA SILICONIZADA SOMENTE.	
-TODA LUMINÁRIA TIPO PAR ATARRAXADA DIRETAMENTE NA MESMA, DEVERÁ TER ANEL DE VEDAÇÃO ENTRE A LÂMPADA E O RECEPTÁCULO EMBUTIDO NA LUMINÁRIA, EM MATERIAL DO TIPO BORRACHA SILICONIZADA.	
-TODA LUMINÁRIA SUBAQUÁTICA DEVE SER EM MATERIAL "PLÁSTICO" DO TIPO ABS, FIBRA DE VIDRO, NÃO DEVENDO SER ESPECIFICADAS LUMINÁRIAS DE COBRE, LATÃO, ALUMÍNIO, BRONZE ETC.	
-TODA LUMINÁRIA SUBAQUÁTICA DEVE SER EM MATERIAL "PLÁSTICO" DO TIPO ABS, FIBRA DE VIDRO, NÃO DEVENDO SER ESPECIFICADAS LUMINÁRIAS DE COBRE, LATÃO, ALUMÍNIO, BRONZE ETC.	
-TODA LUMINÁRIA DEVE TER TODOS OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE EXTERNO, DEVE SER DE AÇO INOX OU METAL CROMADO.	
-EM HIPÓTESE ALGUMA QUALQUER LUMINÁRIA DEVE SER PROJETADA COMO CAIXA DE PASSAGEM. DEVENDO AS CONEXÕES SEREM FEITAS SEMPRE NO INTERIOR DAS MESMAS, OS ELETRODUTOS DE INTERLIGAÇÃO PROJETADAS SEMPRE PELA PARTE SUPERIOR DA CAIXA DE FORMA A IMPEDIR A ENTRADA DE ÁGUA NAS CAIXAS A APROVA DE TEMPO.	
TELEFONIA /TV A CABO	
-QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA DE AÇO, PROVIDAS DE PORTAS COM DOBRADIÇAS, FECHO PADRÃO TELERÁBS, COM FUNDO EM PRANCHA DE MADEIRA (COMPENSADA DE 19mm DE ESPESSURA.	
-FIAÇÃO TELEFÔNICA INTERNA: EM COBRE ELETROLÍTICO, ESTANHADO, DE 0,65mm DE Ø COM ISOLAÇÃO EM PVC, VIAS IDENTIFICÁVEIS TIPO 1-60R.	
-CABOS DE TELEFONE INTERNO EM COBRE ELETROLÍTICO, ESTANHADO, DE 0,50 mm de Ø COM ISOLAÇÃO EM PVC, VIAS IDENTIFICÁVEIS TIPO CI-50.	
DISJUNTORES	
-DISJUNTORES DE QUADROS DE LUZ EM CAIXA MOLDADA, COM PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA PARA SOBRECARGAS E CURTO-CIRCUITOS, CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA 3kA.	
-DISJUNTORES DE QUADROS DE DISTRIB. DE FORÇA EM CX. MOLDADA, COM PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA PARA SOBRECARGAS E CURTO-CIRCUITOS, CAPACIDADE DE RUPTURA INDICADO EM PROJETO.	
-BORNES PARA CABOS LIGA DE COBRE OU LATÃO SOBRE TRILHO PADRÃO DIN.	
PROTEÇÃO CONTRA CORRENTE DE FUGA À TERRA (DFT)	
-CAIXA EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA INSTALAÇÃO EM TRILHO TIPO DIN, PADRONIZAÇÃO IEC, COM CAPACIDADES CONFORME ESPECIFICADAS EM PROJETO.	
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SUBTOS (DPS)	
-PROTETOR CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EM CAIXA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO, PARA INSTALAÇÃO EM TRILHO TIPO DIN, PADRONIZAÇÃO IEC, COM CAPACIDADE CLASSE TIPO 1 PARA QUADRO DE ENTRADA DE ENERGIA E CLASSE TIPO 2 PARA QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA.	

NORMAS UTILIZADAS	
NORMA	DESCRIÇÃO
NBR NM 280	ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
NBR 5410	CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS – PADRONIZAÇÃO
NBR 5419	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO
NBR 6251	CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA PARA TENSÕES DE 1 A 35 kV – PADRONIZAÇÃO
NBR 7285	CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOFUSO PARA TENSÕES DE 0,6/1 kV S/COBERTURA – ESPECIFICAÇÕES
NBR 7286	CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE BORRACHA ETILENO–PROPILENO (EPB) PARA TENSÕES DE 1 A 35kV – ESPECIFICAÇÃO – REQUISITO DE DESEMPENHO
NBR 7287	CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO RETICULADO (XLP) PARA TENSÕES DE 1 E 35kV – ESPECIFICAÇÕES – REQUISITO DE DESEMPENHO
NBR 7288	CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO SÓLIDA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC) PARA TENSÕES ATÉ 1kV E 6 kV.
NBR 7289	CABOS DE CONTROLE COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA COM POLIETILENO (PE) OU CLORETO DE POLIVINILA (PVC) PARA TENSÕES ATÉ 1 kV – REQUISITOS DE DESEM
NBR 7290	CABOS DE CONTROLE COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA COM POLIETILENO RETICULADO (XLP) OU BORRACHA ETILENOPROPILENO (EPB) PARA TENSÕES ATÉ 1 kV – ESPECIFICAÇÕES.
NBR 8769	DIRETRIZES PARA ESPECIFICAÇÕES DE UM SISTEMA DE PROTEÇÃO COMPLETO – PROCEDIMENTO
NBR 8926	GUIA DE APLICAÇÃO DE RELES PARA PROTEÇÃO DE TRANSFORMADORES – PROCEDIMENTOS
NBR 9029	EMPREGO DE RELES PARA PROTEÇÃO DE BARRAMENTOS EM SISTEMAS DE POTÊNCIA – PROCEDIMENTO
NBR 9050	ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS
NBR 10020	TRANSFORMADORES DE POTENCIAL DE TENSÃO MÁXIMA DE 15kV, 24,2kV E 32,2kV – CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E CONSTRUTIVAS
NBR 10021	TRANSFORMADORES DE AUMENTO DE TENSÃO MÁXIMA DE 15kV, 24,2kV E 36,2 kV – CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS CONSTRUTIVAS
NBR 10898	SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
NBR 13570	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO
NBR 14039	INSTALACOES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO DE 1,0kV a 36,2kV
NBR 14136	PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANALOGO ATÉ 20 A/250 V EM CORRENTE – ALTERNADA – PADRONIZAÇÃO
NBR 14306	PROTEÇÃO ELÉTRICA E COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA EM REDES INTERNAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFICAÇÕES – PROJETO
NBR 17240	SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO
NBR IEC 60439	CONJUNTO DE MANOBRA E CONTROLE DE BAIXA TENSÃO
NBR 13534	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO– REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA INSTALAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE
ASHRAE /IES 90.1	OUTRAS NORMAS:
NFPA 70	ENERGY EFFICIENT DESIGN
NFPA –780	NATIONAL ELECTRIC CODE
	LIGHTNING PROTECTION CODE
	NORMAS PRÓPRIAS – CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ENERGIA ELÉTRICA
	NORMAS PRÓPRIAS – TELECOMUNICAÇÕES DO BRASIL

MEMORIAL DESCRITIVO GENÉRICO

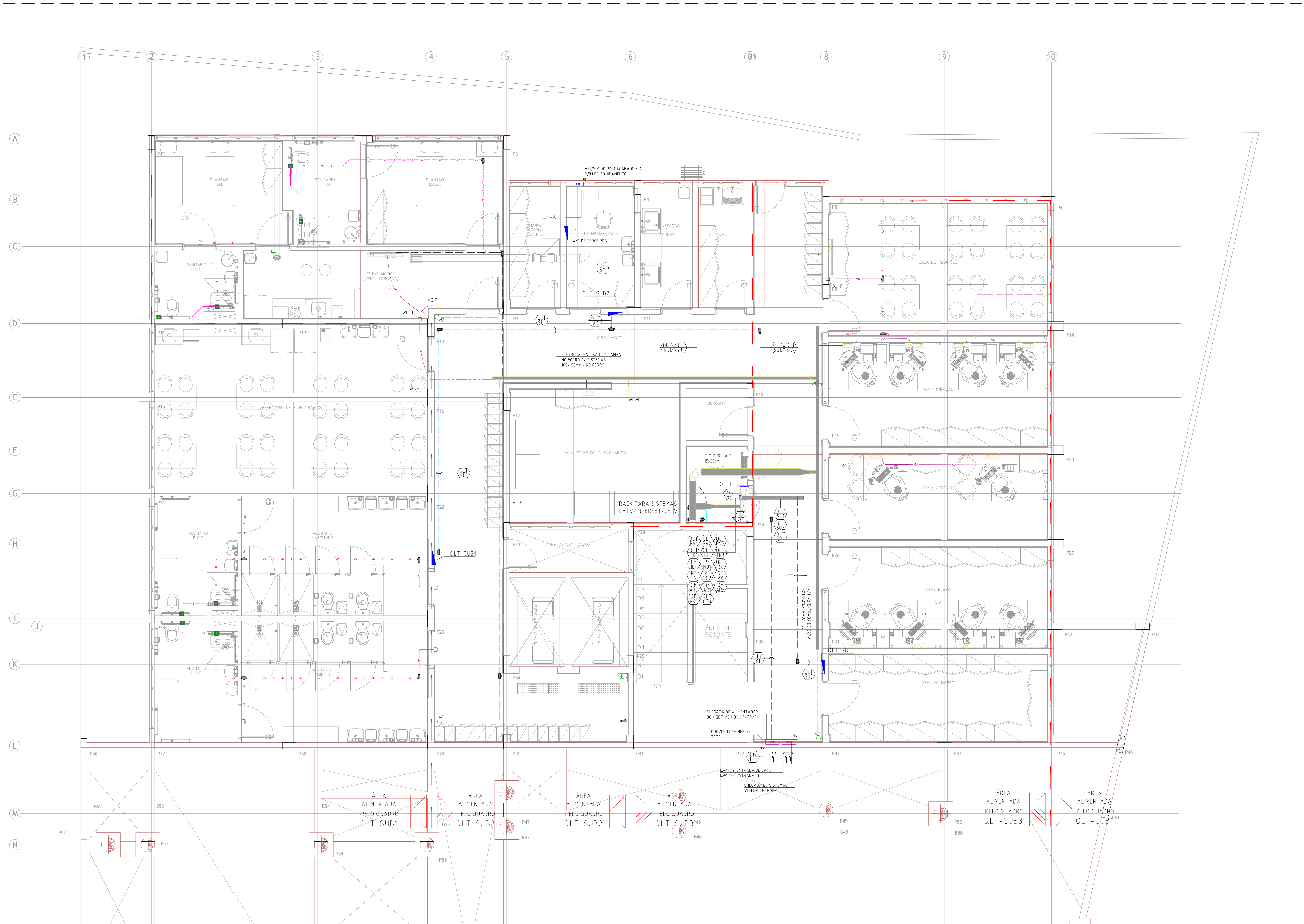
O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS FOI ELABORADO TENDO EM CONTA AS PLANTAS DE ARQUITETURA E INFORMAÇÕES RECEBIDAS, AS NORMAS BRASILEIRAS, OS REGULAMENTOS DAS CIES/CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA ELÉTRICA, BEM COMO AS RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES DOS EQUIPAMENTOS E PRODUTOS EMPREGADOS.	
NA AUSÊNCIA OU INSUFICIÊNCIA DE NORMAS BRASILEIRAS, FORAM APLICADAS NORMAS INTERNACIONAIS (IEC).	
O MEMORIAL DESCRITIVO FAZ PARTE INTEGRANTE DO PROJETO E TEM POR OBJETIVO ORIENTAR E COMPLEMENTAR O CONTEÚDO NO PROJETO ESPECÍFICO, VISANDO O PERFEITO ENTENDIMENTO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PROJETADAS. OS SERVIÇOS AQUI PROJETADOS SERÃO EXECUTADOS DE ACORDO COM AS INDICAÇÕES DOS DESENHOS E AS ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO.	
O PROPONENTE DEVERÁ SOLICITAR JUNTO ÀS CONCESSIONÁRIAS OS PEDIDOS DE LIGAÇÃO E INSPIRAÇÃO.	
A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR À CONTRATANTE, UMA VEZ FINALIZADOS OS SERVIÇOS E ANTES DA ENTREGA DA OBRA, DESENHOS "AS BUILT", INDICANDO AS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS DURANTE A OBRA EM RELAÇÃO AO PROJETO INICIAL.	
OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACÓRDO COM O ANDAMENTO DA OBRA, DEVENDO SER OBSERVADAS AS SEGUINTES DISPOSIÇÕES :	
1 . EMPREGO DE FERRAMENTAS APROPRIADAS PARA CADA TIPO DE TRABALHO.	
2 . OS ELETRODUTOS SERÃO CORTADOS A SERRA E AS BORDAS APARADAS COM LIMA, PARA REMOVER REBARBAS.	
3 . O RAIO MÍNIMO DE CURVATURA DOS TUBOS NÃO DEVE SER SUPERIOR A 06 (SEIS) VEZES O DIÂMETRO DO MESMO.	
4 . DURANTE A CONCRETAGEM,TODAS AS PONTAS EXPOSTAS DE TUBOS DEVERÃO SER FECHADAS POR MEIO DE CAPS GALVANIZADOS.	
5 . AS LIGAÇÕES DOS ELETRODUTOS AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS POR MEIO DE BUCHAS E ARRUELAS GALVANIZADAS.	
6 . A ENFIAÇÃO DEVERÁ SER FEITA SOMENTE APÓS O REVESTIMENTO COM MASSA FINA, AZULEJOS OU LADRLHOS.	
7 . ANTES DA ENFIAÇÃO, OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE LIMPAS. NOS ELETRODUTOS SECOS, TAIS COMO TELEFONE EXTERNO, SOM E INTERFONE, DEVERÃO SER DEIXADOS ARAMES GUIA, AFIM DE FACILITAR AS FUTURAS ENFIAÇÕES.	
8 . TODAS AS CAIXAS E QUADROS NAS ALVENARIAS DEVERÃO SER CHUMBADAS COM ARGAMASSA.	
9 . TODAS AS EMENDAS DOS FIOS DEVERÃO SER ISOLADAS E CONVENIENTEMENTE SOLAPADAS. OS CABOS COM SECÇÃO SUPERIOR A 6mm², INCLUSIVE, DEVERÃO TER EMENDAS POR MEIO DE CONECTORES APROPRIADOS.	
10. EM HIPÓTESE ALGUMA SERÃO PERMITIDAS EMENDAS DE CONDUTORES DENTRO DE ELETRODUTOS.	
11. DEVERÁ SER FEITO UM TESTE DE ISOLAÇÃO EM TODOS OS CIRCUITOS, COM OBTENSÃO DE RESULTADOS CONFORME A TABELA 61 DA NBR 5410 DA ABNT.	
12. TODOS OS CABOS VERTICAIS DEVERÃO SER FIXADOS EM CAIXAS DE PASSAGEM POR MEIO DE ABRAÇADEIRAS, AFIM DE DIMINUIR A TENSÃO MECÂNICA NOS MESMOS DEVIDO AO PESO PRÓPRIO.	
13. OS ELETRODUTOS SERÃO INSTALADOS, QUANDO NA POSIÇÃO HORIZONTAL, COM LEVE DECLÍNIO NO SENTIDO DAS CAIXAS, PARA EFEITO DE EVITAR ACÚMULOS DE ÁGUA CONDENSADA.	
14. TODAS AS CAIXAS DE FUNDO DE MADEIRA DEVERÃO SER PINTADAS COM DUAS DEMÃOIS DE VERNIZ ISOLANTE.	
15. NO CONTATO COM A TERRA, OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS EM PVC RÍGIDO, TENDO TROCA POR PROTEÇÃO UMA CAMADA DE CONCRETO MACRO.	
16. AS INSTALAÇÕES A SEREM EXECUTADAS NA FORMA DO PRESENTE MEMORIAL, DEVERÃO SER GARANTIDAS PELA FIRMA INSTALADORA QUANTO A QUALIDADE DO MATERIAL EMPREGADO E AINDA QUANTO A CONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS, EM VIGOR NESTA DATA, IMPOSTAS PELAS REPARTIÇÕES E COMPANHIAS CONCESSIONÁRIAS C/JURISDIÇÃO SOBRE AS REFERIDAS INSTALAÇÕES.	
17. TODOS OS QUADROS DE ENERGIA ELÉTRICA DEVERÃO TER SEUS PROJETOS EXECUTIVOS APROVADOS PELO ENGENHEIRO FISCAL. ESTA APROVAÇÃO NÃO EXIMIRÁ A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS SOBRE SEUS PROJETOS.	
18. QUALQUER ALTERAÇÃO NOS PROJETOS ELÉTRICOS DEVERÃO SER INFORMADAS E APROVADAS PELO ENGENHEIRO FISCAL DA OBRA, ANTES DE SUA EFETIVA EXECUÇÃO.	

TABELA 1		
TIPO DE ELETRODUTO	NORMA VIGENTE	MANEIRA DE INSTALAR
ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO E ACESSÓRIOS COM REVESTIMENTO PROTETOR E ROSCA NPT	ABNT NBR 5597:2013	UTILIZADO PARA AS INSTALAÇÕES DE ALIMENTADORES, SISTEMAS, ILUMINAÇÃO, QUANDO APARENTE.
ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO E ACESSÓRIOS COM REVESTIMENTO PROTETOR E ROSCA BSP	ABNT NBR 5598:2013	UTILIZADO PARA AS INSTALAÇÕES DE ALIMENTADORES, SISTEMAS, ILUMINAÇÃO, QUANDO APARENTE.
ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO E ACESSÓRIOS COM COSTURA, COM REVESTIMENTO PROTETOR E ROSCA NPT/32	ABNT NBR 5624:2011	UTILIZADO PARA AS INSTALAÇÕES DE ALIMENTADORES, SISTEMAS, ILUMINAÇÃO, QUANDO APARENTE.
SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO	ABNT NBR 15465:2020	PODE SER INSTALADO EMBUTIDO NA LAJE, ALVENARIA, ENTERRADO OU APARENTE, CONFORME TABELAS 2 E 3 ABAIXO.
ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, COM COSTURA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE E COM ROSCA ABNT NBR 9133	ABNT NBR 13057:2011	UTILIZADO PARA AS INSTALAÇÕES DE ALIMENTADORES, SISTEMAS, ILUMINAÇÃO, QUANDO APARENTE.
SISTEMAS DE DUTOS CORRUGADOS DE POLI-ETILENO (PE) PARA INFRAESTRUTURA DE CABOS DE ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES	ABNT NBR 15715:2020	UTILIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTADORES E SISTEMAS ENTERRADOS NA IMPLANTAÇÃO.

TABELA 2			
CODIFICAÇÃO DE CORES – NBR 15465:2020 (ELETRODUTOS CORRUGADOS/RÍGIDOS DE PVC)			
CLASSE DE RESISTÊNCIA MECÂNICA	ELETRODUTOS RÍGIDOS	ELETRODUTOS FLEXÍVEIS CORRUGADOS	ELETRODUTOS FLEXÍVEIS PLANOS
LEVE	---	AMARELO	AMARELO OU PRETO COM FAIXAS COEXTRUDADAS AMARELAS
MÉDIO	---	OCRE/LARANJA	OCRE/LARANJA OU PRETO C/ FAIXAS COEXTRUDADAS OCRE/LARANJA
PESADO	PRETO	PRETO	PRETO OU PRETO COM FAIXAS COEXTRUDADAS AZUIS

LISTA DE MATERIAIS									
Item	Descrição	Dimensões	SUBSOLO	TER	1º PAV.	BARRILETE / COBERTURA	TOTAL	Unidade	
Eletrocalha									
1	Eletrocalha perfurada	50x50mm chapa 18 com tampa	21	85	30		95	m m	
2	Eletrocalha perfurada	100x100mm chapa 18 com tampa		82	88		191		
3	Eletrocalha perfurada	200x100mm chapa 18 com tampa		4			4		m
4	Eletrocalha perfurada Curva Horizontal 90°	50x50mm Chapa 18 sem Tampa		6	2		8	pc	
5	Eletrocalha perfurada Curva Horizontal 90°	100x100mm Chapa 18 sem Tampa		5	5		10	pc	
6	Eletrocalha perfurada Curva Horizontal 90°	200x100mm Chapa 18 sem Tampa	1				1	pc	
7	Eletrocalha Perfurada Curva Vertical 90° Interna	50x50mm chapa 16 com Tampa			1		1	pc	
8	Eletrocalha Perfurada Curva Vertical 90° Interna	100x100mm chapa 16 com Tampa	2		2		4	pc	
9	Eletrocalha Perfurada Curva Vertical 90° Interna	200x100mm chapa 16 com Tampa	1				1	pc	
10	Eletrocalha Perfurada Redução	200x100mm / 100x100mm chapa 16 com tampa	2				2	pc	
11	Salda lateral simples para eletroduto	3/4" para eletrocalha 100x100mm	15	27			42	pc	
12	Salda lateral simples para eletroduto	1" para eletrocalha 100x100mm	1	2	3		6	pc	
13	Salda lateral simples para eletroduto	1 1/4" para eletrocalha 100x100mm		1			1	pc	
14	Salda lateral simples para eletroduto	1 1/2" para eletrocalha 100x100mm		1			1	pc	
15	Salda lateral simples para eletroduto	2" para eletrocalha 100x100mm	1				1	pc	
16	Salda lateral simples para eletroduto	3" para eletrocalha 100x100mm			1		1	pc	
17	Tê horizontal	90° com tampa 50x50mm		4			4	pc	
18	Tê horizontal	90° com tampa 100x100mm	2	1	5		8	pc	
19	Tê horizontal	90° com tampa 200x100mm	1				1	pc	
Eletroduto									
1	Eletroduto de aço galvanizado	3/4"			5		5	m	
2	Eletroduto de aço galvanizado	1"	10	12	18		40	m	
3	Eletroduto de aço galvanizado	1 1/4"	5	4	5		14	m	
4	Eletroduto de aço galvanizado	1 1/2"	35	4			39	m	
5	Eletroduto de aço galvanizado	2"	11				11	m	
6	Eletroduto de aço galvanizado	2 1/2"	22				22	m	
7	Eletroduto de aço galvanizado	3"		7			7	m	
8	Eletroduto de aço galvanizado	4"	22				22	m	
10	Curva curta 90° aço galvanizado	3/4"		1			1	pc	
11	Curva curta 90° aço galvanizado	1"	1	3	3		7	pc	
12	Curva curta 90° aço galvanizado	1 1/4"	1	1	1		3	pc	
13	Curva curta 90° aço galvanizado	1 1/2"	1	1			2	pc	
14	Curva curta 90° aço galvanizado	2"	2				2	pc	
15	Curva curta 90° aço galvanizado	3"		1			1	pc	
16	Curva curta 90° aço galvanizado	4"	2				2	pc	
19	Eletroduto PVC Rígido	3/4"			30		30	m	
20	Eletroduto PEAD	3/4"			67		67	m	
21	Eletroduto PEAD	1 1/4"			10		10	m	
22	Eletroduto PEAD	1 1/2"			40		40	m	
23	Eletroduto PEAD	2 1/2"			65		65	m	
24	Eletroduto PEAD	3"			9		9	m	
25	Eletroduto em PVC liso ou corrugado reforçado	3/4"	640	1362	950	50	3002	m	
Caixa de Passagem									
1	Caixa de Passagem de Embutir	15x15cm		2	3		5	pc	
2	Caixa de Passagem de Embutir	30x30cm	1	4			5	pc	
3	Caixa de Passagem de Embutir	40x40cm					2	pc	
4	Caixa de Passagem F.M. embutido no teto.	4x4"	129	177	157	18	481	pc	
5	Caixa de Passagem de embutir com tampa cega	4x2"		11			11	pc	
Tomadas e Interruptores									
1	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Tomada 2P+T 127V / 10A + Espelho		27	47	39		113	pc	
2	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Tomada 2P+T 220V / 10A + Espelho		22	46	13	3	84	pc	
3	Caixa 4x2" de embutir com 2 Mód. Tomada 2P+T 127V / 10A + Espelho		5	3	10		18	pc	
4	Caixa 4x2" de embutir com 3 Mód. Tomada 2P+T 127V / 10A + Espelho		1	11	9		21	pc	
5	Caixa 4x4" de embutir com 4 Mód. Tomada 2P+T 127V / 10A + Espelho		12	1	7		20	pc	
6	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Tomada 2P+T 127V / 20A + Espelho		6	13	11		30	pc	
7	Caixa 4x2" de embutir com 2 Mód. Tomada 2P+T 220V / 20A + Espelho			1			1		
8	Caixa 4x2" de embutir com 2 Mód. Tomada 2P+T 127V / 20A + Espelho		6	6	5		17	pc	
9	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Tomada 127V 20A e 1 Mód. Tomada 220V 20A + Espelho		2		3		5	pc	
10	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Interruptor bipolar 220V 10A + Espelho		14	41		2	57	pc	
11	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Interruptor paralelo bipolar 220V 10A + Espelho			2	14		16	pc	
12	Caixa 4x2" de embutir com tampa cega com furo + fotocélula			1			1	pc	
13	Caixa 4x2" alumínio de embutir no piso com tampa de latão polido c/ 1 tomada 2P+T			4	6		10	pc	
14	Regua tomada com 1 Mód. Tomada 2P+T 127V 10A + 1 Mód. Tomada 2P+T 220V 10A + iluminação			16			16	pc	
15	Caixa 4x2" no teto aparente sobre o forro c/ 1 tomada 2P+T 127V 10A				1		1	pc	
16	Caixa 4x4" de embutir no teto para ponto de força		2	11	7		20	pc	
17	Caixa 4x4" de embutir com tampa cega com furo		9	7			16	pc	
18	Condutete c/ 1 tomada 2P+T com placa indicativa 220V		2		2		4	pc	
19	Condutete c/ ponto de força			11	4		15		
20	Condutete c/ 1 interruptor paralelo		2		2		4	pc	
Conjunto (Interruptor + Tomadas)									
	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Interruptor bipolar 220V 10A e 1 Mód. Tomada 2P+T 127V / 10A + Espelho		4	8	9	1	22	pc	
2	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Interruptor bipolar 220V 10A e 1 Mód. Tomada 2P+T 127V / 20A + Espelho		4	8	8		20	pc	
3	Condutete duplo c/ 1 interruptor bipolar + 1 tomada 2P+T 20A + espelho			2			2	pc	
Sistemas									
1	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. RU45 + Espelho		41	23	53		117	pc	
2	Caixa 4x4" de embutir com 1 Mód. RU45 + Espelho				4		4	pc	
3	Caixa 4x4" c/ conector tipo "F" pl. antena + Espelho.		3	1	4		8	pc	
4	Cabo de Rede CAT6		650	730	820		2200	m	
5	Caixa 4x2" metálica de embutir no piso com conector tipo "F" pl. antena + Espelho.				1		1		
6	Caixa 4x2" metálica de embutir no piso com 1 Mód. RU45			2	5		7	pc	
7	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Sinalização CE + Espelho		8	8	10		26		
8	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. Acionamento OE + Espelho		8	28	9		45		
9	Caixa 4x2" de embutir com 1 Mód. RU45 ou VI-FI			3	4		7	pc	
Condutetes									
4	Condutete fixo tipo L	3/4"	8	2			10	pc	
5	Condutete fixo tipo L	1"			1		2		
6	Condutete fixo tipo L	1 1/4"	2				2		
7	Condutete fixo tipo T	3/4"	6				6	pc	
8	Condutete fixo tipo T	2"	1				1		
Iluminação									
1	Arandela de sobrepor instalada em condutete, com lâmpada LED potência 20W.			8			8	pc	
2	Poste de aço galvanizado Ø4" pl. 1 luminária c/ lâmpada vapor metálico 250W.			5			5	pc	
3	LUMINÁRIA TIPO DOWNLIGHT QUADRADO DE SOBREPOR A LED, COMPLETA COM LED DRIVER, COM FLUXO LUMINOSO FINAL DE 2300LM E POTENCIA DE 24W, IP20.		29	29	14	18	90	pc	

LISTA DE MATERIAIS (CONTINUAÇÃO)									
Item	Descrição	Dimensões	SUBSOLO	TER	1º PAV.	BARRILETE / COBERTURA	TOTAL	Unidade	
Iluminação									
4	LUMINÁRIA TIPO DOWNLIGHT QUADRADO DE EMBUTIR A LED, COMPLETA COM LED DRIVER, COM FLUXO LUMINOSO FINAL DE 2300LM E POTÊNCIA DE 24W, IP20.		4	17	24		45	pc	
5	LUMINÁRIA 60 cm DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PARA 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18W.		15	20	32		67	pc	
6	LUMINÁRIA 120 cm DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PARA 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18W.		49	59	50		158	pc	
7	Iluminação IP55 para totem			9			9	pc	
8	Refletor de LED com potência de 20W instalado na parede ou Gradi		14	3			17	pc	
Cabos									
1	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	185mm2 na cor preta	510				510	m	
2	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	185mm2 na cor azul	170				170	m	
3	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	16mm2 na cor verde ou verde-amarelo	170				170	m	
4	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	120mm2 na cor preta			75		75	m	
7	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	70mm2 na cor verde ou verde-amarelo			25		25	m	
10	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	25mm2 na cor preta	40	40			80	m	
11	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	25mm2 na cor azul	13	13			26	m	
12	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	25mm2 na cor verde ou verde-amarelo	13	13			26	m	
13	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	16mm2 na cor azul	15	46			61	m	
14	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	16mm2 na cor preta	45	138	70		253	m	
15	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	16mm2 na cor verde ou verde-amarelo	15	46	25		86	m	
16	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	10mm2 na cor preta		75	72		147	m	
17	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	10mm2 na cor azul		25	24		49	m	
18	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	10mm2 na cor verde ou verde-amarelo		25	24		49	m	
19	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	6mm2 na cor azul	13		80		93	m	
20	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	6mm2 na cor preta	40		325		365	m	
21	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	6mm2 na cor verde ou verde-amarelo	13		80		93	m	
22	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	4mm2 na cor preta			238		238	m	
23	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	4mm2 na cor azul			25		25	m	
24	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	4mm2 na cor verde ou verde-amarelo			85		85	m	
25	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	2,5mm2 na cor preta			168		168	m	
26	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	2,5mm2 na cor azul					0	m	
27	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 0,6/1kV	2,5mm2 na cor verde ou verde-amarelo			56		56	m	
28	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	10mm2 na cor preta	10				10	m	
29	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	10mm2 na cor verde ou verde-amarelo	10				10	m	
30	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	6mm2 na cor preta	100	80			180	m	
31	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	6mm2 na cor verde ou verde-amarelo	50	40			90	m	
32	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	4mm2 na cor preta	19				19	m	
33	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	4mm2 na cor azul	19				19	m	
34	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	4mm2 na cor verde ou verde-amarelo	19				19	m	
35	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	2,5mm2 na cor azul	120	350	200	70	740	m	
36	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	2,5mm2 na cor preta	650	900	700	120	2370	m	
37	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	2,5mm2 na cor verde	300	500	320	40	1160	m	
38	Cabo cobre flexível, classe de encordoamento 4 ou 5, Isolação PVC 450/750V	2,5mm2 na cor Amarelo	340	450	400	50	1240	m	
39	Cabo de média tensão	25mm² 8,7/15,0kV		35			35		
40	Cabo de média tensão	25mm² 750V		15			15		
41	Cabo "PP"		2				2	m	
Quadros de energia									
1	Quadro de força embutir pl 64 disjuntores din			1			1	pc	
2	Quadro de força embutir pl 64 disjuntores din		2				2	pc	
3	Quadro de força embutir pl 48 disjuntores din			2	3		5	pc	
4	Quadro de força embutir pl 36 disjuntores din		1	2	1		3	pc	
5	Quadro de força embutir pl 24 disjuntores din								
6	Quadro de força sobrepor 480 x 380 x 170mm (AuLxP)			1	1		2	pc	
7	Quadro de força sobrepor 950 x 600 x 220mm (AuLxP)		1				1		
Equipamentos									
1	Bloco autônomo pl/ Iluminação de emergência c/ lâmpada DULUX		20	30	11	2	63	pc	
2	Pontos de Camera de segurança		5	9	14		28	pc	
3	Recb para sistemas 4U						1	pc	
SUBESTÂNCIA									
1	Caixa blindada simplificada classe de tensão 15kV, Equipada com caixa de medição tipo A4, Abrigada (IP00), com Chave seccionadora de 400 A, N9B9KV, Muffas de 15kV.			1			1	pc	
2	Transformador a Seco Classe de tensão 15kV, 300kVA, Estrada 13,8/13,2/12,8kV, Saída 220V Trifásico IP00			1			1	pc	
SPDA									
1	Barra chata em alumínio Ø7/8" x Ø1/6" x 3m	Ø7/8" x Ø1/6" x 3m				200	200	m	
2	Cordãoal de cobre nu	50,0mm²				160	160	m	
3	Betondral de PVC Rígido	Ø1"				3	30	pc	
4	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CORDOALHA 50mm²	50,0mm²				10	10	pc	
5	Abragaadeira tipo "D"					30	30	pc	
6	Caixa 15x10cm c/ 5 terminais pl aterr. dos trilhos do elevador	15x10cm				3	3	pc	
7	Quadro terminal Principal de aterramento 400 x 400 x 150mm	400 x 400 x 150mm				1	1	pc	
8	Caixa de inspeção de aterramento com haste cobreada 254 milímetros x Ø1/8" x 2,40m	Ø5/8" x 2,40m				10	10	pc	
9	Conetor para haste de aterramento					10	10	pc	
10	Solda extêrnica com mdle tipo "T"					3	3	pc	
SISTEMA DE INCÊNDIO									
1	Ponto p/ detector de fumaça		26	32	26		84	pc	
2	Betondral para sistema de combate à incêndio embutido no teto.	3/4"	265	145	135		545	m	
3	Caixa de passagem 15x15x8cm, de embutir.	15x15cm		1	1		3	pc	
4	Cj. 4x2" para acionador manual / Cj. 4x2" para sirene				3		3	pc	
5	Botreira tip de/sigla			2			2	pc	
6	Central de alarme de incêndio				1		1	pc	

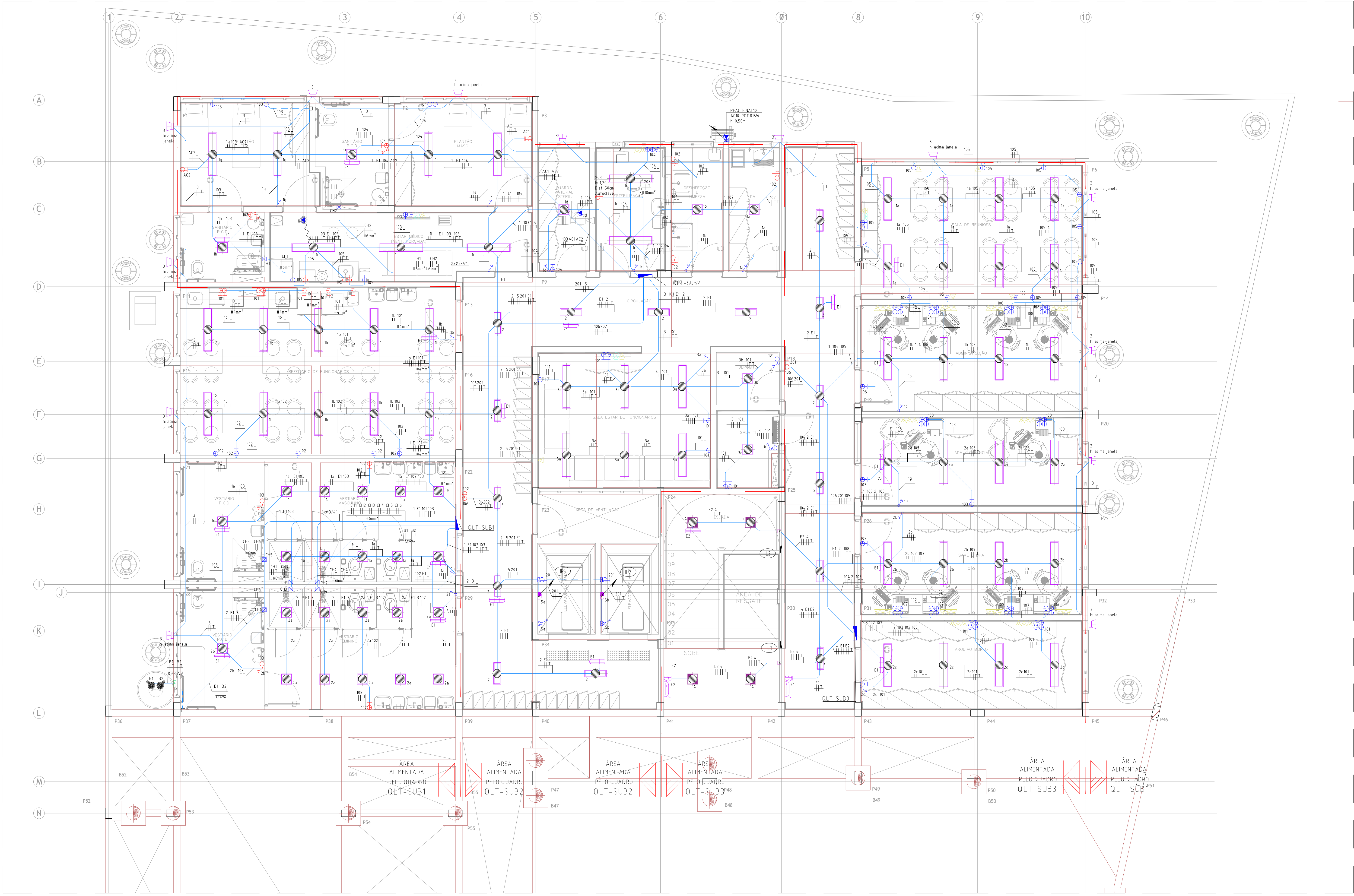


PLANTA DO SUBSOLO
DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTADORES E SISTEMAS
ESCALA 1:50

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO DO SÍMBOLO
	Quadro terminal de Embutir h=150cm, especificação no diagrama.
	Cj. 4x2" ponto para dados/voz [1xRJ45], h=baixa.
	Cj. 4x4" c/ conector tipo "F" p/ antena,h=alta.
	Cx. 4x4" para ligação de câmera de cftv fixa.
	Indica alimentador em canalização individual. P/ trechos em eletrocalha, considerar somente cabos, p/ dimensionamento ver diagrama unifilar geral.
	Cx. 4x2", h=alta, ponto para sensor de presença para alarme.
	Indica subida de prumada.
	Condulete Tipo "L"
	Cx. 4x4" ponto para Wifi, h=alta.
	Caixa de passagem 40x40x15cm, de embutir ou sobrepor conf. indicado em planta. Alturas Conf. Cores: Verde = Baixa, Azul = Média e Lúla = Alta.
	Indica subida de eletroduto.
	Condulete Tipo "T"
	Cj. 4x2" ponto para dados/voz [1xRJ45], h=alta.
	Caixa de passagem 30x30x12cm, de embutir ou sobrepor conf. indicado em planta. Alturas Conf. Cores: Verde = Baixa, Azul = Média e Lúla = Alta.
	Caixa de passagem, 4x2" quando não indicado.
	Cx. 4x4" ponto para Wi-Fi, h=alto.
	Eletroduto para energia embutido no teto ou parede.
	Eletroduto para energia embutido no piso.
	Eletroduto para energia, instalação aparente.
	Eletroduto para antena/cab, instalação aparente.
	Eletroduto para telefone/interfone, instalação aparente.
	Eletroduto para sistema de segurança/CFTV, instalação aparente.
	Eletroduto para Dados/Voz, instalação aparente.
	Eletroduto para Dados/Voz, embutido no piso.
	Eletroduto para Chamada Enf., embutido no teto ou parede.
	Eletroduto para Chamada Enf., instalação aparente.

5	14/06/24	ATUALIZAÇÃO DE BASES		
4	28/05/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS		
3	06/03/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS		
2	03/02/24	REVISÃO SEGUNDO ARQUITETURA		
1	27/11/23	REVISÃO SEGUNDO COMENTÁRIOS		
0	18/10/23	EMIÇÃO INICIAL		
REV.	DATA	Descrição das Modificações	RESP.	VISTO

TYLin			PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ		
DESENVOLVIDO: DIEGO GABRIEL		OBJETO: UPA SANTA LÍDIA		ESCALA: 1:50	
DESENHO: DIEGO GABRIEL		RUA CESÁRIO PARMEGIANI - BAIRRO SANTA LÍDIA, MAUÁ/SP		OPERAÇÃO: MAU01	
VERIFICAÇÃO: ENG. CARLOS A. S. CARLI		PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		TITULAR: ELE	
RESP. TÉCNICO: ENG. GABRIEL FERIANCI		SUBSOLO - ALIMENTADORES / SISTEMAS		DES. Nº: 001	
CREA/CAU: 5061524118-SP		ARQUIVO: 2011-ELE-PB-001-PLA-SUB-R05.DWG		DATA: 27/11/23	
ASSINATURA:		APROVADO POR:		REVISÃO: 05	



PLANTA DO SUBSOLO
DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS

1. POSSÍVEIS DIVERGÊNCIAS ENTRE PROJETO DE LAYOUT DE EQUIPAMENTOS E ARQUITETURA DEVERÃO SER SOLUCIONADOS EM OBRA.
2. ELÉTRICISTAS E FAIXAS NÃO INDICADOS SERÃO DE 45/4" E 2,5 mm², RESPECTIVAMENTE.
3. ELÉTRICISTAS PARA SISTEMAS NÃO INDICADOS SERÃO DE 45/4".
4. PARA ESPECIFICAÇÃO DOS ELÉTRICISTAS VER TABELAS 1, 2 E 3.
5. TODOS OS APARELHOS ELÉTRICOS E TOMADAS DEVERÃO SER ATERRADOS POR MEIO DE CONDUTOR DE COBRE DE BITOLA ADEQUADA E LIGADOS NA BARRA DE TERRA DOS RESPECTIVOS QUADROS DE FORÇA.
6. A ALTURA DOS PONTOS INDICADOS NA LEGENDA DEVE SER CONFIRMADA PELO PROJETO ARQUITETÔNICO DE ALVENARIA.
7. PARA IDENTIFICAR TOMADAS LIGADAS EM 220V, USAR PLACUETES "220V" OU COR (DEFINIÇÃO DA NORMA DA VIGILÂNCIA) QUANDO DISPONÍVEL NA LINHA ESCOLHIDA. AS INSTALAÇÕES DAS TOMADAS DEVERÃO SER ESPECIFICADAS DE ACORDO COM AS NORMAS ATUALIZADAS DA ABNT/NBR 14136.
8. ANTES DA INSTALAÇÃO, CONFIRMAR ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS.
9. ANTES DA INSTALAÇÃO, CONFIRMAR ESPECIFICAÇÕES DOS PONTOS DE PROJETO E CADERNO ESPECÍFICO DE LUMINOTECNIA, PARÂMETROS, DECORAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL QUANDO HOUVER.
10. PARA DETALHES E MODOS DE INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS, CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO.
11. A ALTURA, O MODELO E A POTÊNCIA DAS TOMADAS DA COZINHA DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM O PROJETO ESPECÍFICO ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA.
12. TODAS AS TOMADAS DE ÁREAS MOLHADAS DEVERÃO SER DE 20A.
13. OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS EXTERNAS FORAM DIMENSIONADOS PARA UTILIZAÇÃO DE CABOS UNIPOLARES COM ISOLAÇÃO E COBERTURA EM PVC NA TENSÃO DE 0,6/1kV CONFORME NBR 7246, QUANDO INSTALADOS EM ELÉTRICISTOS ENTERRADOS NO SOLO.
14. ATERRAR TODAS AS LUMINÁRIAS INSTALADAS EM AMBIENTE EXTERNO.
15. APÓS A PASSAGEM DOS CABOS, O SHUNT DEVERÁ SER ADEQUADAMENTE VEDADO CONTRA A PASSAGEM DE FOGO ENTRE OS PAVIMENTOS. AS VEDAÇÕES PODERÃO SER EXECUTADAS EM FIBRA CERÂMICA OU POLIURETANO, DESDE QUE SEJAM MATERIAIS DE FÁCIL REMOÇÃO.
16. PONTOS DE TOMADAS PARA ILUMINAÇÃO DEVER SER USADAS EXCLUSIVAMENTE PARA ESTE FIM.
17. TODOS OS ALIMENTADORES DA ADMINISTRAÇÃO E MÓDULO DEVERÃO SER UNIPOLARES 0,6/1kV, ANTI-CHAMA.
18. TODOS OS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER 750V PVC.
19. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM, INDEPENDENTE DO TIPO DE INSTALAÇÃO, DEVERÃO POSSUIR TAMPA.
20. CONFORME NORMA NBR-10, OS QUADROS ELÉTRICOS SITUADOS EM AMBIENTES COM CIRCULAÇÃO DE PESSOAS DEVERÃO SER FECHADOS COM CHAVE SENO OS ACHAVAMENTOS SITUADOS NA PARTE INTERNA DO QUADRO OU SELA PORTA/QUADRA.
21. TODOS OS CABOS DESTINADOS A BOIAS E AUTOMÁTICOS DE NÍVEL DEVERÃO SER MULTIPOLARES 0,6/1kV 70°C.
22. TODAS AS BOIAS E NÍVEL DEVERÃO SER ALIMENTADAS A PARTIR DE UMA CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO EXTERNA, DOS PÓDIO E RESERVAÇÃO QUE DEVERÁ TER TODAS AS DIMENSÕES NECESSÁRIAS COM SUAS CAMADAS E TIRA AUTO FUSÃO E UMA CAMADA DE PITA ISOLANTE COMUM.
23. TODOS OS AUTOMÁTICOS DE NÍVEL E BOIAS ELÉTRICAS DEVERÃO ESTAR DETALHADAS NO INTERIOR DE TUBO DE PVC MARROM DE 50mm COM FIOS INDICADOS PARA CADA BOIA.
24. EM LOCAIS QUE POSSUÍREM FORÇA E/OU FIO ELÉTRICO, PREVER INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO PARA ATERRAMENTO DOS MESMOS.
25. A ALTURA DOS PONTOS DE SISTEMAS E ENERGIA DEVERÁ SEGUIR A PADRONIZAÇÃO DA CONSTRUTORA. NA AUSÊNCIA DE INFORMAÇÃO QUANTO À ALTURA - SUPOR-SE QUE OS PONTOS INDICADOS NA LEGENDA CORRESPONDEM ÀS ALTURAS PADRÃO.
26. TODOS OS CONDUTOS QUE ENCAMINHAM SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA DA BARRA TENSÃO DEVEM DESEMPENHAR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE AFASTAMENTO DE RELAÇÃO AS TUBULAÇÕES DE GÁS, CONFORME NORMA NBR 2009.
27. AS CAIXAS DESTINADAS A MEDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E SECCIONAMENTO DA CONCESSIONÁRIA, DEVERÁ SER AQUISITO DO FORNECEDOR HOMOLOGADO.

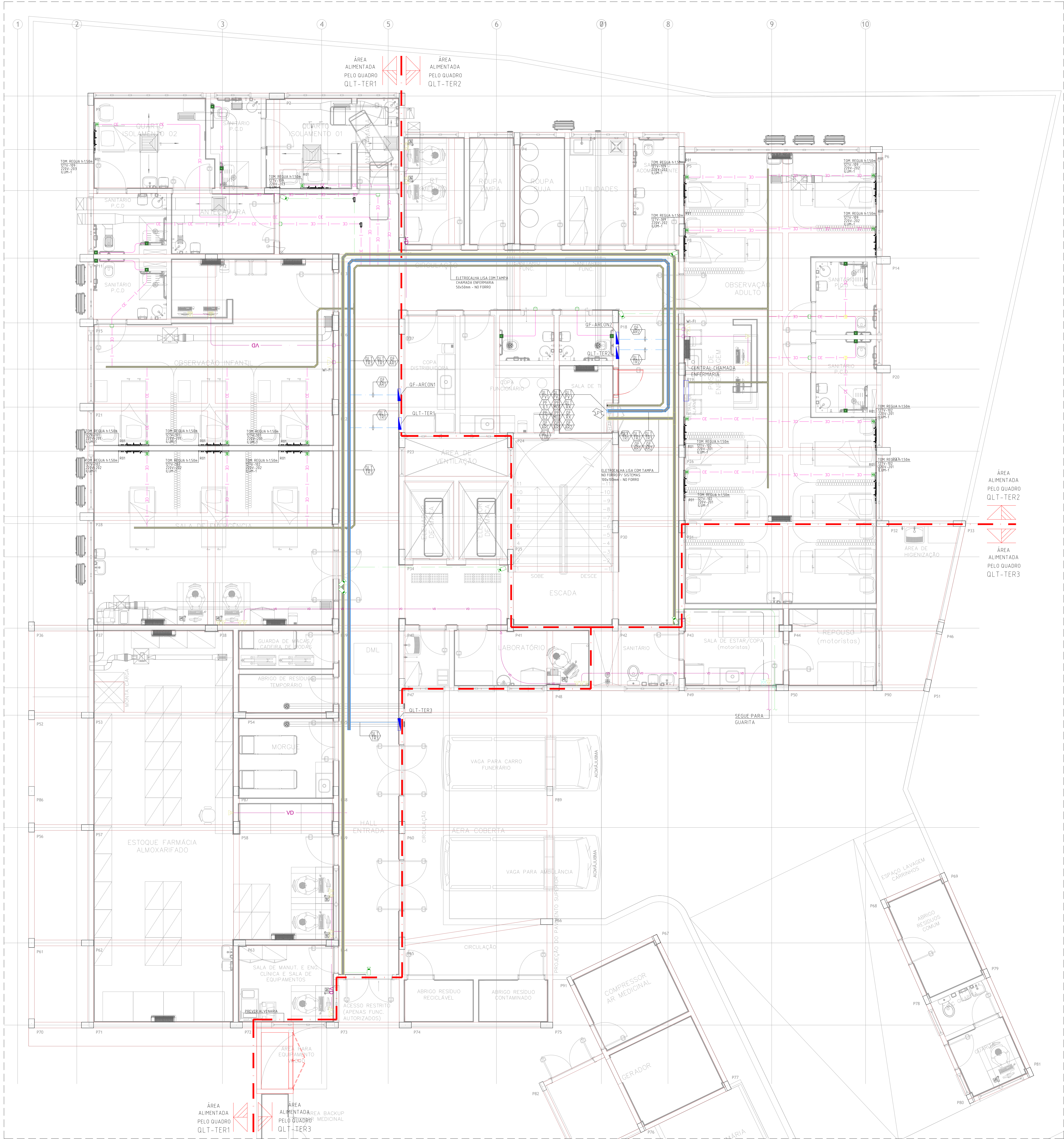
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO DO SÍMBOLO
	Quadra terminal de Embuhr h=150cm, especificação no diagrama.
	Cj 4x2" c/ 1 tomada 2P+T + 1 interruptor bipolar, h=150cm. (Tomada 10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Cj 4x4" ponto de força equipamento com tampa cega e 1 furo.
	Cj 4x2" c/ 1 interruptor bipolar simples, h=150cm.
	Cj 4x4" c/ 4 tomadas 2P+T, h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Cj 4x2" ponto para dados/voz (1xRJ45), h=150cm.
	Cj 4x4" c/ conector tipo "F" p/ antena, h=150cm.
	Cj 4x2" c/ 2 tomadas 2P+T, h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Cj 4x2" c/ 1 tomada 2P+T, h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Cj 4x2" c/ 2 tomadas 2P+T, h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Cj 4x2" c/ 1 tomada 2P+T, h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Cj 4x2" c/ 2 tomadas 2P+T, h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Cj 4x2" c/ 3 tomadas 2P+T, h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Cj 4x2" c/ 1 tomada 2P+T com placa indicativa de tensão "220V", h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Cj 4x2" ponto para dados/voz (1xRJ45), h=150cm.
	Ponto de força em condutele para ar condicionado, conforme projeto específico.
	Cj 4x2" c/ 1 tomada 2P+T, h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Caixa de passagem, 4x2" quando não indicado.
	Ponto de força em caixa 4"x4" para ar condicionado, conforme projeto específico.
	Cj 4x2" c/ 1 tomada 2P+T com placa indicativa de tensão "220V", h=150cm. (10A - cor azul / 20A - cor vermelha).
	Refletor de LED com potência de 20W instalado na parede ou Gradiol, quando não indicado em planta h=150cm.
	Bloco autônomo para iluminação de emergência c/ lâmpada DULUX 9W, no teto.
	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência c/ lâmpada DULUX 9W, no teto c/ indicativa de saída e tomada 220V h=150cm.
	Ponto para iluminação no poço do elevador lamp potência 60W, especificação e execução a/ci instalador do elevador.

LEGENDA DE LUMINÁRIAS		
MODELO	DESCRIÇÃO	QT.
219	LUMINÁRIA DE EMBUIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W, CORPO PRODUZIDO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE COM TINTA PO POLIESTER NA COR BRANCA. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. AQUECIMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXY-PO NA COR BRANCA. LÂMPADA DE 28W/2800K. EQUIPADA COM PLACA DE 2800M E POTÊNCIA DE 24W. EFICÁCIA DE 24LM/W. TEMPERATURA DE COR 4000K E IRC 80. MANTENIMENTO DE 70% DO FLUXO INICIAL (L70) EM 30.000H DE USO. DRIVER MULTITENSÃO (FULL RANGE) 100-250V. IP20. REF.: 0310PB219 - REDE ILUMINAÇÃO DO SMILAR	49
220	LUMINÁRIA DE EMBUIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W, CORPO PRODUZIDO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE COM TINTA PO POLIESTER NA COR BRANCA. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. AQUECIMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXY-PO NA COR BRANCA. LÂMPADA DE 28W/2800K. EQUIPADA COM PLACA DE 2800M E POTÊNCIA DE 24W. EFICÁCIA DE 24LM/W. TEMPERATURA DE COR 4000K E IRC 80. MANTENIMENTO DE 70% DO FLUXO INICIAL (L70) EM 30.000H DE USO. DRIVER MULTITENSÃO (FULL RANGE) 100-250V. IP20. REF.: 0310PB220 - REDE ILUMINAÇÃO DO SMILAR	29
221	LUMINÁRIA DE EMBUIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W, CORPO PRODUZIDO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE COM TINTA PO POLIESTER NA COR BRANCA. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. AQUECIMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXY-PO NA COR BRANCA. LÂMPADA DE 28W/2800K. EQUIPADA COM PLACA DE 2800M E POTÊNCIA DE 24W. EFICÁCIA DE 24LM/W. TEMPERATURA DE COR 4000K E IRC 80. MANTENIMENTO DE 70% DO FLUXO INICIAL (L70) EM 30.000H DE USO. DRIVER MULTITENSÃO (FULL RANGE) 100-250V. IP20. REF.: 0310PB221 - REDE ILUMINAÇÃO DO SMILAR	15
222	LUMINÁRIA DE EMBUIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W, CORPO PRODUZIDO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE COM TINTA PO POLIESTER NA COR BRANCA. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. AQUECIMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXY-PO NA COR BRANCA. LÂMPADA DE 28W/2800K. EQUIPADA COM PLACA DE 2800M E POTÊNCIA DE 24W. EFICÁCIA DE 24LM/W. TEMPERATURA DE COR 4000K E IRC 80. MANTENIMENTO DE 70% DO FLUXO INICIAL (L70) EM 30.000H DE USO. DRIVER MULTITENSÃO (FULL RANGE) 100-250V. IP20. REF.: 0310PB222 - REDE ILUMINAÇÃO DO SMILAR	04
223	LUMINÁRIA DE EMBUIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W, CORPO PRODUZIDO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE COM TINTA PO POLIESTER NA COR BRANCA. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. AQUECIMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXY-PO NA COR BRANCA. LÂMPADA DE 28W/2800K. EQUIPADA COM PLACA DE 2800M E POTÊNCIA DE 24W. EFICÁCIA DE 24LM/W. TEMPERATURA DE COR 4000K E IRC 80. MANTENIMENTO DE 70% DO FLUXO INICIAL (L70) EM 30.000H DE USO. DRIVER MULTITENSÃO (FULL RANGE) 100-250V. IP20. REF.: 0310PB223 - REDE ILUMINAÇÃO DO SMILAR	-

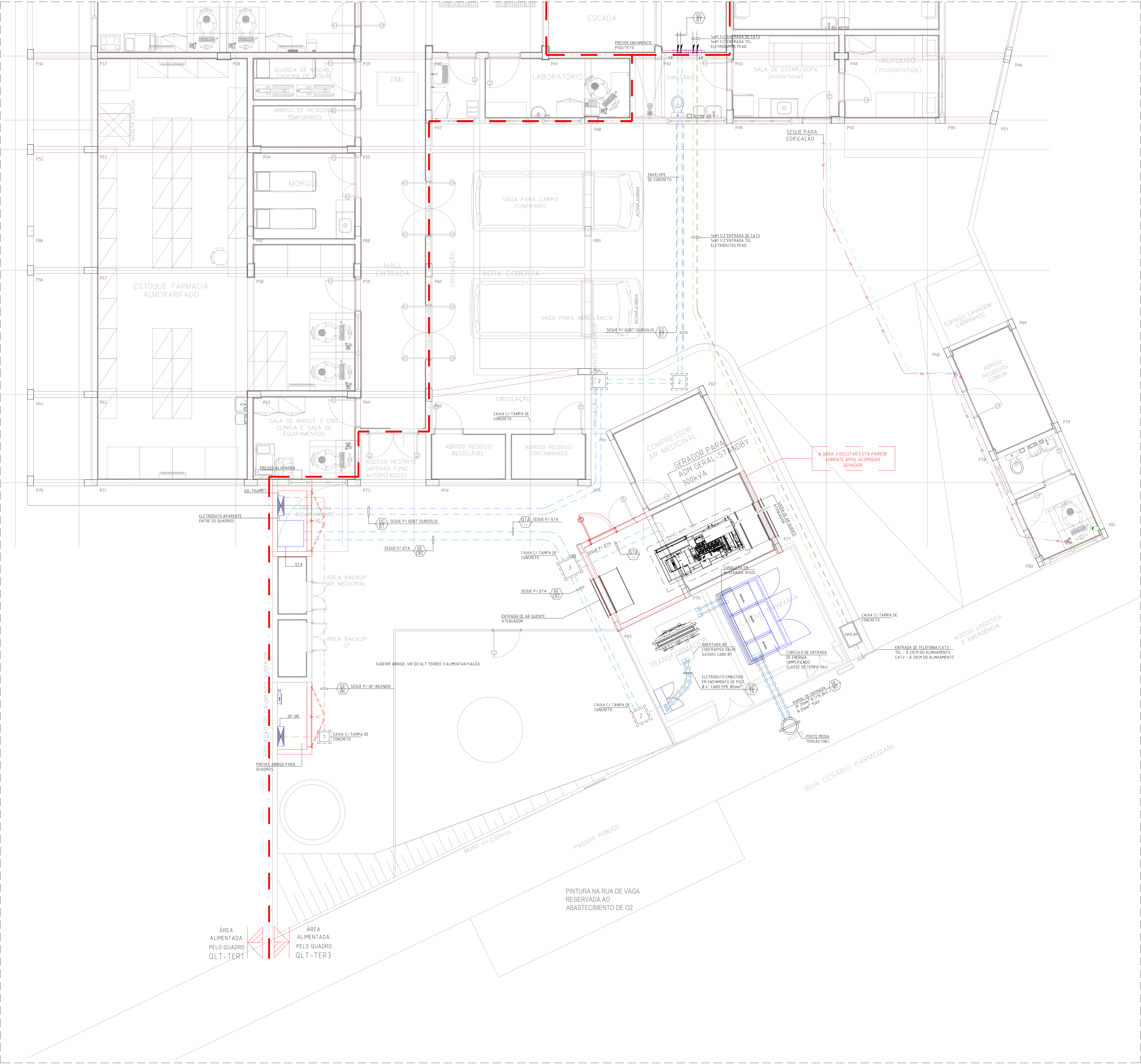
REV.	DATA	Descrição das Modificações	RESP.	VISTO
5	14/06/24	ATUALIZAÇÃO DE BASES		
4	28/05/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS		
3	06/03/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS		
2	03/03/24	REVISÃO SEGUNDO ARQUITETURA		
1	23/11/23	REVISÃO SEGUNDO COMENTÁRIOS		
0	18/10/23	EMISSIONAL INICIAL		

REV.	DATA	Descrição das Modificações	RESP.	VISTO
5	14/06/24	ATUALIZAÇÃO DE BASES		
4	28/05/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS		
3	06/03/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS		
2	03/03/24	REVISÃO SEGUNDO ARQUITETURA		
1	23/11/23	REVISÃO SEGUNDO COMENTÁRIOS		
0	18/10/23	EMISSIONAL INICIAL		

DESENVOLVIDOR:	DIEGO GABRIEL	OBJETO:	UPA SANTA LÍDIA	ESCALA:	1:50
DESENHO:	DIEGO GABRIEL	VERIFICAÇÃO:	ENG. CARLOS A. S. CARLI	OPERAÇÃO:	MAU01
RESP. TÉCNICO:	ENG. GABRIEL FERREIRA	ASSINTO:	ENGENHARIA PARMEGIANI - BAIRRO SANTA LÍDIA, MAU/SP	TRABALHO:	ELE
CREA/CAU:	506152411-5	APROVADO:	PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	DES-01:	002
ASSINATURA:		APPROVADO POR:	SUBSOLO - DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS	DATA:	27/11/23
			2011-ELE-PB-02-PLA-SUB-R05.DWG	REVISÃO:	05



PLANTA DO TÉRREO - ÁREA INTERNA
DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTADORES E SISTEMAS
ESCALA 1:50



PLANTA DO TÉRREO - ÁREA EXTERNA
DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTADORES E SISTEMAS
ESCALA 1:50

- SÍMBOLO** **DESCRIÇÃO DO SÍMBOLO**
- Quadro terminal de Embur h-filtes, especificação no diagrama
 - Cx 4x2" ponte para dados/voz (h-filtes), h-baixa
 - Cx 4x4" conector tipo "T" pr. antena, h-média
 - Cx 4x4" alumínio embuido no piso com Tampa de Vidro, ponto para dados/voz (h-filtes)
 - Indica alimentador em canalização individual. P/ trechos em eletrocaixa considerar somente cabos, p/ dimensionar ver diagrama unifilar geral
 - Caixa de passagem, 4x2" quando não indicado
 - Cx 4x4" para ligação de câmera de cttv fixa
 - Ponto para Lector Biométrico, h-médias
 - CPIS/Sistema, Central de Chamado de Emergência, hover plants
 - Equipamento consultor fornecedor
 - Cx 4x2" h-alta, ponto para sensor de presença para alarme
 - Cx de passagem 4x2" fixado ind. em planta, de sobrepor: Alturas conf. Cora Verde = Baixa, Azul = Média, Lila = Alta, Amarelo = Teto e Marrom = Piso
 - Indica subida de eletroduto
 - Caixa de passagem 4x4x4x16cm, de embur ou sobrepor conf. indicado em planta
 - Alturas Conf. Cores: Verde = Baixa, Azul = Média e Lila = Alta
 - Indica subida de prumada
 - Condutete Tipo "L"
 - Indica descida de prumada
 - Cx 4x4" ponto para mfi, h-alta
 - Caixa de passagem 15x15x6cm, de embur ou sobrepor conf. indicado em planta
 - Alturas Conf. Cores: Verde = Baixa, Azul = Média e Lila = Alta
 - Quadro de sobrepor, terminal de força h-filtes, especificação no diagrama
 - Regua Medidor

DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
1	Caixa de Passagem em Alumínio com Tampa de Vidro, ponto para dados/voz e tipo de instalação: Emburada
2	Caixa de Passagem em Alumínio com Tampa de Vidro, ponto para dados/voz e tipo de instalação: Emburada
3	Caixa de Passagem em Alumínio com Tampa de Vidro, ponto para dados/voz e tipo de instalação: Emburada
TIPO H	Caixa de Passagem para Sistemas de Segurança, com Tampa de Vidro, ponto para dados/voz e tipo de instalação: Emburada




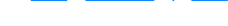


5	14/06/24	ATUALIZAÇÃO DE BASES		
4	26/05/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS		
3	06/05/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS		
2	02/05/24	REVISÃO SEGUNDO ARQUITETURA		
1	27/11/23	REVISÃO SEGUNDO COMENTÁRIOS		
0	18/02/23	PROJETO INICIAL		
REV.	DATA	Descrição das Modificações	RESP.	VISTO
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAJÁ SECRETARIA DE OBRAS				
UPA SANTA LIDIA RUA CESÁRIO PARMEGIANI - BAIRRO SANTA LIDIA, MAJÁ/SP				
PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS TÉRREO - SISTEMAS ALIMENTADORES				
2011-ELE-PB-003-PLA-TÉRROS.DWG				
AUTOR: DIEGO GABRIEL				
PROJETO: 2802723020901154				
APROVADO POR:				
DATA:				
REVISÃO:				

DESENVOLVIDO: DIEGO GABRIEL	PROJETO: 2802723020901154	ESCALA: 1:50
REVISÃO: 003	DATA: 18/02/23	REVISÃO: 003
PROJETO: 2802723020901154	DATA: 18/02/23	REVISÃO: 003
PROJETO: 2802723020901154	DATA: 18/02/23	REVISÃO: 003

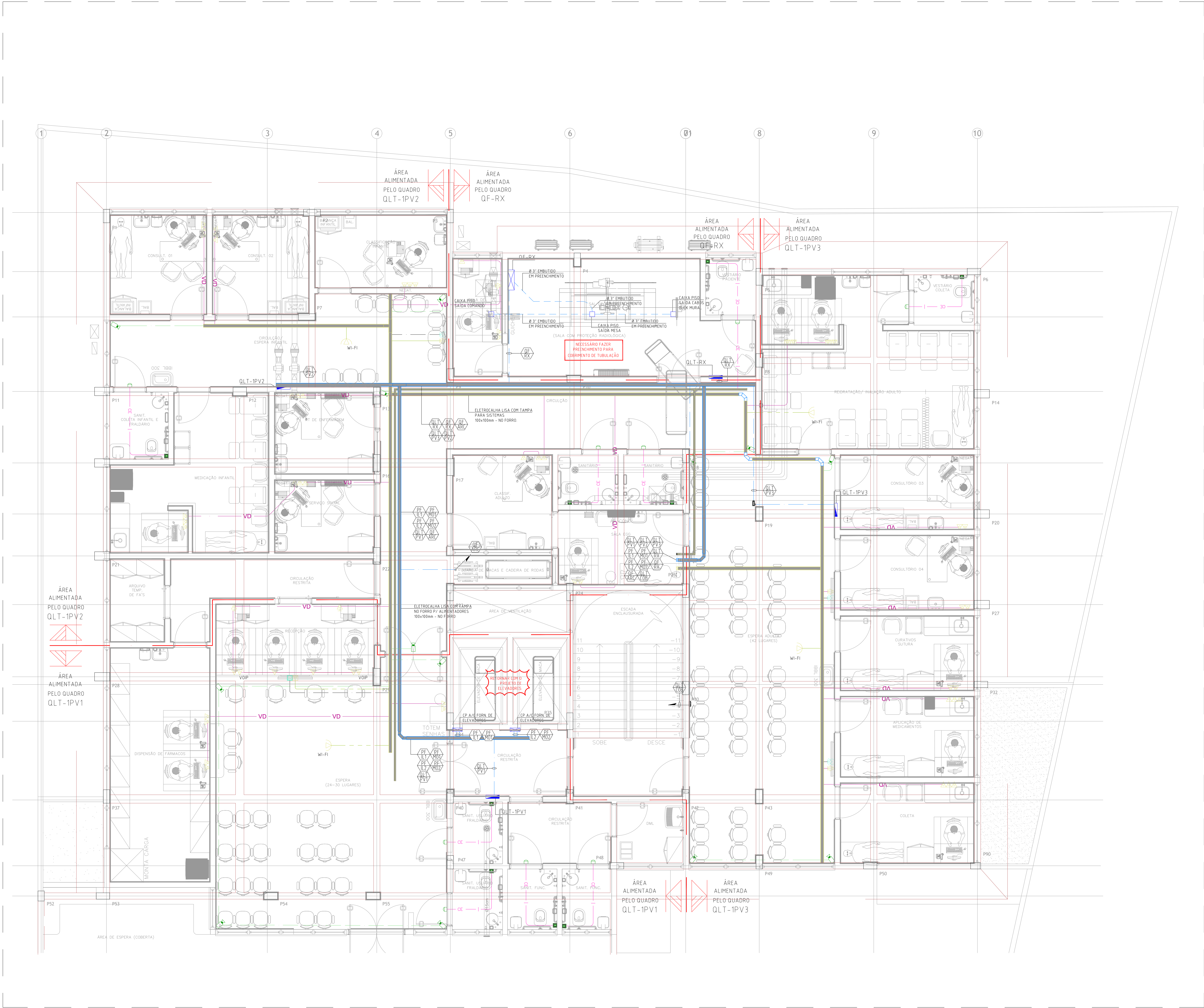
[illegible]

LEGENDA DE LUMINÁRIAS		LEGENDA DE LUMINÁRIAS			
MODELO	DESCRIÇÃO	QT.	MODELO	DESCRIÇÃO	QT.
2001	LUMINÁRIA DE TUBULAR EM FORNO DE GESSO OU MOLDAÇO PARA 2 LÂMPADAS FLORESCENTES TUBULARES DE 36W, CORPO PRODUZIDO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA DO POLESTER BRANCO, REFLETOR EM ALUMÍNIO POLIDRILADO EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO (REFLEXÃO TOTAL DE 85%), EQUIPADA COM PORTA LÂMPADA AUTOSERVOATRO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA INUNDANTES OS CONTATOS.	49	101009010-01 101009010-02 101009010-03 101009010-04 101009010-05 101009010-06 101009010-07 101009010-08 101009010-09 101009010-10 101009010-11 101009010-12 101009010-13 101009010-14 101009010-15 101009010-16 101009010-17 101009010-18 101009010-19 101009010-20 101009010-21 101009010-22 101009010-23 101009010-24 101009010-25 101009010-26 101009010-27 101009010-28 101009010-29 101009010-30 101009010-31 101009010-32 101009010-33 101009010-34 101009010-35 101009010-36 101009010-37 101009010-38 101009010-39 101009010-40 101009010-41 101009010-42 101009010-43 101009010-44 101009010-45 101009010-46 101009010-47 101009010-48 101009010-49 101009010-50 101009010-51 101009010-52 101009010-53 101009010-54 101009010-55 101009010-56 101009010-57 101009010-58 101009010-59 101009010-60 101009010-61 101009010-62 101009010-63 101009010-64 101009010-65 101009010-66 101009010-67 101009010-68 101009010-69 101009010-70 101009010-71 101009010-72 101009010-73 101009010-74 101009010-75 101009010-76 101009010-77 101009010-78 101009010-79 101009010-80 101009010-81 101009010-82 101009010-83 101009010-84 101009010-85 101009010-86 101009010-87 101009010-88 101009010-89 101009010-90 101009010-91 101009010-92 101009010-93 101009010-94 101009010-95 101009010-96 101009010-97 101009010-98 101009010-99 101009010-100 101009010-101 101009010-102 101009010-103 101009010-104 101009010-105 101009010-106 101009010-107 101009010-108 101009010-109 101009010-110 101009010-111 101009010-112 101009010-113 101009010-114 101009010-115 101009010-116 101009010-117 101009010-118 101009010-119 101009010-120 101009010-121 101009010-122 101009010-123 101009010-124 101009010-125 101009010-126 101009010-127 101009010-128 101009010-129 101009010-130 101009010-131 101009010-132 101009010-133 101009010-134 101009010-135 101009010-136 101009010-137 101009010-138 101009010-139 101009010-140 101009010-141 101009010-142 101009010-143 101009010-144 101009010-145 101009010-146 101009010-147 101009010-148 101009010-149 101009010-150 101009010-151 101009010-152 101009010-153 101009010-154 101009010-155 101009010-156 101009010-157 101009010-158 101009010-159 101009010-160 101009010-161 101009010-162 101009010-163 101009010-164 101009010-165 101009010-166 101009010-167 101009010-168 101009010-169 101009010-170 101009010-171 101009010-172 101009010-173 101009010-174 101009010-175 101009010-176 101009010-177 101009010-178 101009010-179 101009010-180 101009010-181 101009010-182 101009010-183 101009010-184 101009010-185 101009010-186 101009010-187 101009010-188 101009010-189 101009010-190 101009010-191 101009010-192 101009010-193 101009010-194 101009010-195 101009010-196 101009010-197 101009010-198 101009010-199 101009010-200 101009010-201 101009010-202 101009010-203 101009010-204 101009010-205 101009010-206 101009010-207 101009010-208 101009010-209 101009010-210 101009010-211 101009010-212 101009010-213 101009010-214 101009010-215 101009010-216 101009010-217 101009010-218 101009010-219 101009010-220 101009010-221 101009010-222 101009010-223 101009010-224 101009010-225 101009010-226 101009010-227 101009010-228 101009010-229 101009010-230 101009010-231 101009010-232 101009010-233 101009010-234 101009010-235 101009010-236 101009010-237 101009010-238 101009010-239 101009010-240 101009010-241 101009010-242 101009010-243 101009010-244 101009010-245 101009010-246 101009010-247 101009010-248 101009010-249 101009010-250 101009010-251 101009010-252 101009010-253 101009010-254 101009010-255 101009010-256 101009010-257 101009010-258 101009010-259 101009010-260 101009010-261 101009010-262 101009010-263 101009010-264 101009010-265 101009010-266 101009010-267 101009010-268 101009010-269 101009010-270 101009010-271 101009010-272 101009010-273 101009010-274 101009010-275 101009010-276 101009010-277 101009010-278 101009010-279 101009010-280 101009010-281 101009010-282 101009010-283 101009010-284 101009010-285 101009010-286 101009010-287 101009010-288 101009010-289 101009010-290 101009010-291 101009010-292 101009010-293 101009010-294 101009010-295 101009010-296 101009010-297 101009010-298 101009010-299 101009010-300 101009010-301 101009010-302 101009010-303 101009010-304 101009010-305 101009010-306 101009010-307 101009010-308 101009010-309 101009010-310 101009010-311 101009010-312 101009010-313 101009010-314 101009010-315 101009010-316 101009010-317 101009010-318 101009010-319 101009010-320 101009010-321 101009010-322 101009010-323 101009010-324 101009010-325 101009010-326 101009010-327 101009010-328 101009010-329 101009010-330 101009010-331 101009010-332 101009010-333 101009010-334 101009010-335 101009010-336 101009010-337 101009010-338 101009010-339 101009010-340 101009010-341 101009010-342 101009010-343 101009010-344 101009010-345 101009010-346 101009010-347 101009010-348 101009010-349 101009010-350 101009010-351 101009010-352 101009010-353 101009010-354 101009010-355 101009010-356 101009010-357 101009010-358 101009010-359 101009010-360 101009010-361 101009010-362 101009010-363 101009010-364 101009010-365 101009010-366 101009010-367 101009010-368 101009010-369 101009010-370 101009010-371 101009010-372 101009010-373 101009010-374 101009010-375 101009010-376 101009010-377 101009010-378 101009010-379 101009010-380 101009010-381 101009010-382 101009010-383 101009010-384 101009010-385 101009010-386 101009010-387 101009010-388 101009010-389 101009010-390 101009010-391 101009010-392 101009010-393 101009010-394 101009010-395 101009010-396 101009010-397 101009010-398 101009010-399 101009010-400 101009010-401 101009010-402 101009010-403 101009010-404 101009010-405 101009010-406 101009010-407 101009010-408 101009010-409 101009010-410 101009010-411 101009010-412 101009010-413 101009010-414 101009010-415 101009010-416 101009010-417 101009010-418 101009010-419 101009010-420 101009010-421 101009010-422 101009010-423 101009010-424 101009010-425 101009010-426 101009010-427 101009010-428 101009010-429 101009010-430 101009010-431 101009010-432 101009010-433 101009010-434 101009010-435 101009010-436 101009010-437 101009010-438 101009010-439 101009010-440 101009010-441 101009010-442 101009010-443 101009010-444 101009010-445 101009010-446 101009010-447 101009010-448 101009010-449 101009010-450 101009010-451 101009010-452 101009010-453 101009010-454 101009010-455 101009010-456 101009010-457 101009010-458 101009010-459 101009010-460 101009010-461 101009010-462 101009010-463 101009010-464 101009010-465 101009010-466 101009010-467 101009010-468 101009010-469 101009010-470 101009010-471 101009010-472 101009010-473 101009010-474 101009010-475 101009010-476 101009010-477 101009010-478 101009010-479 101009010-480 101009010-481 101009010-482 101009010-483 101009010-484 101009010-485 101009010-486 101009010-487 101009010-488 101009010-489 101009010-490 101009010-491 101009010-492 101009010-493 101009010-494 101009010-495 101009010-496 101009010-497 101009010-498 101009010-499 101009010-500 101009010-501 101009010-502 101009010-503 101009010-504 101009010-505 101009010-506 101009010-507 101009010-508 101009010-509 101009010-510 101009010-511 101009010-512 101009010-513 101009010-514 101009010-515 101009010-516 101009010-517 101009010-518 101009010-519 101009010-520 101009010-521 101009010-522 101009010-523 101009010-524 101009010-525 101009010-526 101009010-527 101009010-528 101009010-529 101009010-530 101009010-531 101009010-532 101009010-533 101009010-534 101009010-535 101009010-536 101009010-537 101009010-538 101009010-539 101009010-540 101009010-541 101009010-542 101009010-543 101009010-544 101009010-545 101009010-546 101009010-547 101009010-548 101009010-549 101009010-550 101009010-551 101009010-552 101009010-553 101009010-554 101009010-555 101009010-556 101009010-557 101009010-558 101009010-559 101009010-560 101009010-561 101009010-562 101009010-563 101009010-564 101009010-565 101009010-566 101009010-567 101009010-568 101009010-569 101009010-570 101009010-571 101009010-572 101009010-573 101009010-574 101009010-575 101009010-576 101009010-577 101009010-578 101009010-579 101009010-580 101009010-581 101009010-582 101009010-583 101009010-584 101009010-585 101009010-586 101009010-587 101009010-588 101009010-589 101009010-590 101009010-591 101009010-592 101009010-593 101009010-594 101009010-595 101009010-596 101009010-597 101009010-598 101009010-599 101009010-600 101009010-601 101009010-602 101009010-603 101009010-604 101009010-605 101009010-606 101009010-607 101009010-608 101009010-609 101009010-610 101009010-611 101009010-612 101009010-613 101009010-614 101009010-615 101009010-616 101009010-617 101009010-618 101009010-619 101009010-620 101009010-621 101009010-622 101009010-623 101009010-624 101009010-625 101009010-626 101009010-627 101009010-628 101009010-629 101009010-630 101009010-631 101009010-632 101009010-633 101009010-634 101009010-635 101009010-636 101009010-637 101009010-638 101009010-639 101009010-640 101009010-641 101009010-642 101009010-643 101009010-644 101009010-645 101009010-646 101009010-647 101009010-648 101009010-649 101009010-650 101009010-651 101009010-652 101009010-653 101009010-654 101009010-655 101009010-656 101009010-657 101009010-658 101009010-659 101009010-660 101009010-661 101009010-662 101009010-663 101009010-664 101009010-665 101009010-666 101009010-667 101009010-668 101009010-669 101009010-670 101009010-671 101009010-672 101009010-673 101009010-674 101009010-675 101009010-676 101009010-677 101009010-678 101009010-679 101009010-680 101009010-681 101009010-682 101009010-683 101009010-684 101009010-685 101009010-686 101009010-687 101009010-688 101009010-689 101009010-690 101009010-691 101009010-692 101009010-693 101009010-694 101009010-695 101009010-696 101009010-697 101009010-698 101009010-699 101009010-700 101009010-701 101009010-702 101009010-703 101009010-704 101009010-705 101009010-706 101009010-707 101009010-708 101009010-709 101009010-710 101009010-711 101009010-712 101009010-713 101009010-714 101009010-715 101009010-716 101009010-717 101009010-718 101009010-719 101009010-720 101009010-721 101009010-722 101009010-723 101009010-724 101009010-725 101009010-726 101009010-727 101009010-728 101009010-729 101009010-730 101009010-731 101009010-732 101009010-733 101009010-734 101009010-735 101009010-736 101009010-737 101009010-738 101009010-739 101009010-740 101009010-741 101009010-742 101009010-743 101009010-744 101009010-745 101009010-746 101009010-747 101009010-748 101009010-749 101009010-750 101009010-751 101009010-752 101009010-753 101009010-754 101009010-755 101009010-756 101009010-757 101009010-758 101009010-759 101009010-760 101009010-761 101009010-762 101009010-763 101009010-764 101009010-765 101009010-766 101009010-767 101009010-768 101009010-769 101009010-770 101009010-771 101009010-772 101009010-773 101009010-774 101009010-775 101009010-776 101009010-777 101009010-778 101009010-779 101009010-780 101009010-781 101009010-782 101009010-783 101009010-784 101009010-785 101009010-786 101009010-787 101009010-788 101009010-789 101009010-790 101009010-791 101009010-792 101009010-793 101009010-794 101009010-795 101009010-796 101009010-797 101009010-798 101009010-799 101009010-800 101009010-801 101009010-802 101009010-803 101009010-804 101009010-805 101009010-806 101009010-807 101009010-808 101009010-809 101009010-810 101009010-811 101009010-812 101009010-813 101009010-814 1		

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO DO SÍMBOLO
	Cx 4x4" F.M. embudo no teto, para passagem
	Quadro terminal de Energia E=H=Iden, especificação no diagrama
	Cj 4x2" / 1 tomada 2P+1, h=105cm (10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Cj 4x2" / 1 tomada 2P+1, cor+placa indicativa de tensão "220V", h=105cm (10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Ponto para Lâmp. Rotulôrica, h=105cm
	CPB/Itasca, Tensão, Central de Chama de Esferogram, Inverter Planta (Equipamento consultar fornecedor)
	Cj 4x2" / 2 tomadas 2P+1, h=105cm (10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Cj 4x2" ponto para dados/voz (H=105cm), h=105cm
	Cj 4x2" / 2 tomadas 2P+1, h=105cm - cor azul / 20A - cor vermelha
	Cj 4x2" / 1 Interruptor bipolar, simples, h=105cm
	Cj 4x2" ponto de força equipamento com tempo carga e 1 furo
	Cj 4x2" / 1 tomada 2P+1, h=105cm (10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Cj 4x2" / 1 tomada 2P+1 - 1 interruptor bipolar, h=105cm (Tomada 10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Cj 4x2" / 2 tomadas 2P+1, h=105cm (10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Cj 4x4" / 4 tomadas 2P+1, h=105cm (10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Cj 4x4" / conector tipo "T" - pl antena, h=105cm
	Cj 4x4" lâmpado embudo no piso com Tampa de laje-póde, ponto para dados/voz (H=105cm)
	Cj 4x2" alumínio com Tampa de laje-póde (Cj 1 tomada 2P+1 10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Indica prumada conforme esquema vertical
	Cx de passagem 4x4" (exceto ind. em planta), de embutir: Alturas cor: Cofes Verde= Baxa, Alfa + M&L, L&Ls e Alta, Amarello + Teto e Marron + Piso
	Indica passagem de eletroduto
	Ponto de força em taxa 4x4" - para ar condicionado, conforme projeto específico
	Caixa de passagem, 4x2" quando não indicado
	Cx 4x2" com cega e furo, ponto para falcidade, h=105cm
	Caixa de passagem 35x10x12cm, de embutir ou soboropor cor. indicado em planta. Alturas Cor: Cofes Verde= Baxa, Alfa + M&L e L&Ls + Alta
	Cj 4x2" / 1 tomada 2P+1 em placa indicativa de tensão "220V", h=105cm (10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Cj 4x2" / 1 tomada 2P+1, h=105cm (10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Ponto de força em condutule para ar condicionado, conforme projeto específico
	Indica subida de eletroduto
	Cx 4x2" / 1 tomada 2P+1 em placa indicativa de tensão "220V" - 1 tomada 2P+1, h=105cm (10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Cj 4x2" ponto para dados/voz (H=105cm), h=105cm
	Quadro de soboropor, Terminal de Cx h=105cm, especificação no diagrama
	Caixa de passagem 35x10x12cm, de embutir ou soboropor cor. indicado em planta Alturas Cor: Cofes Verde= Baxa, Alfa + M&L e L&Ls + Alta
	Arandela de soboropor instalada em condutule h=105cm, lâmpada com Tampa LED potência 25W
	Condutule Tipo "L"
	Condutule Tipo "T"
	Cj 4x2" / 1 Interruptor bipolar, paralelo, h=105cm
	Condutule duplo (Cj 1 tomada 2P+1 - 1 interruptor bipolar, h=105cm (Tomada 10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Bioco autônomo para iluminação de emergência (Cj lâmpada DULUX 9W, arandela, Cj indicativa de tensão e lâmpada 220V h=105cm
	Bioco autônomo p/ iluminação de emergência (Cj lâmpada DULUX 9W, arandela, Cj indicativa de tensão e lâmpada 220V h=105cm
	Ponto para iluminação no piso de elevador (lâmp potência 65W, especificação e execução à cl. enl. no projeto)
	Poste de aço galvanizado BL" pl 1 luminária (Cj lâmpada vapor metálico 250W
	Cx 4x4" F.M. embudo no teto, ponto para iluminação
	Refletor de LED com potência de 20W instalado na parede ou Gradi, quando não indicado em planta h=1,90m
	Arandela à prova de tempo (Cj 1 tomada potência 100W, de soboropor
	Bioco autônomo p/ iluminação de emergência (Cj lâmp ada DULUX 9W, arandela e Tomada em condutule com condutule 12TV h=105cm
	Regra Médical
	Eletroduto para energia embutido no teto ou parede
	Eletroduto para energia embutido no piso
	Eletroduto para energia instalado aparente
	Cabo multipolar 3x1,5mm ² (60/3 V) e do tipo alumínio quando aparente
	Condutores: fase, neutro e terra, respectivamente
	Tomada: 10A na cor azul / Tomada 20A na cor vermelha

	Eletroduto para energia embutido no teto ou parede
	Eletroduto para energia embutido no piso
	Eletroduto para energia, instalação aparente.
	Cabo multipolar 3x2,5mm ² 10/6-3V/V de tipo afuneh quando aparente
	Condutores: fase, retorno, neutro e terra, respectivamente.
	Tonadas 10A na cor azul / Tonadas 20A na cor vermelha

DATA	UNTA	Descrição das modificações	RESP.	VISTO
 <h2 style="text-align: center;">PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ</h2> <h3 style="text-align: center;">SECRETARIA DE OBRAS</h3>				
OBJETO: UPA SANTA LÚDIA RUA CESÁRIO PARMEGANI - BAIRRO SANTA LÚDIA, MAUÁ/SP			ESCALA: OPERAÇÃO:	1:50 MAU01
ASSUNTO: PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS TERREO - DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS			PROJETO:	ELE
INSCRIÇÃO: 2011-ELE-PB-004-PLA-TER-RDS.DWG			DESAF.	004
ASSINATURA:			APPROVADO POR:	DATA:
REVISÃO:			REVISÃO:	REVISÃO:



PLANTA DO 1º PAVIMENTO
DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTADORES E SISTEMAS
ESCALA 1:50







SÍMBOLO	DESCRIÇÃO DO SÍMBOLO
	Quadro terminal de Embuhr h=150cm, especificação no diagrama
	Cj 4x2" ponto para dados/voz 1xR14S5, h=baixa
	Cj 4x2" ponto para dados/voz 1xR14S5, h=média
	Cj 4x4" c/ conector tipo "F" p/ antena.h=alta
	Cj 4x4" alumínio embuido no piso com tampa de latão polido, ponto para dados/voz 1xR14S5
	Cx 4"x4" no teto aparente sobre o forro c/ conector tipo "F" p/ antena
	Cx 4x4" para ligação de câmera de cftv fixa
	Indica alimentador em canalização individual. PV trechos em eletrocalha considerar somente cabos, p/ dimensionamento ver diagrama unifilar geral.
	Caixa de passagem, 4x2" quando não indicado.
	Cx 4x2", h=alta, ponto para sensor de presença para alarme.
	Quadro de embuhr, terminal de força h=150cm, especificação no diagrama
	Condulete Tipo "L"
	Condulete Tipo "E"
	Indica subida de eletroduto
	Cx 4x4" ponto para Wi-Fi, h=teito
	Indica descida de prumada
	Cj 4x2" ponto para dados/voz 1xR14S5, h=alta

	Eletroduto para energia embuido no teto ou parede
	Eletroduto para energia, instalação aparente
	Eletroduto para antena/catv, instalação aparente
	Eletroduto para telefone, interfone
	Eletroduto para sistema de segurança/CFTV, instalação aparente
	Eletroduto para Dados/Voz, instalação aparente
	Eletroduto para Dados/Voz, embuido no piso
	Eletroduto para Chamada Enf., instalação aparente

4	14/06/24	ATUALIZAÇÃO DE BASES		
3	06/03/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS		
2	03/03/24	REVISÃO SEGUNDO ARQUITETURA		
1	27/11/23	REVISÃO SEGUNDO COMENTÁRIOS		
0	18/10/23	EMISSION INICIAL		
REV.	DATA	Descrição das Modificações	RESP.	VISTO

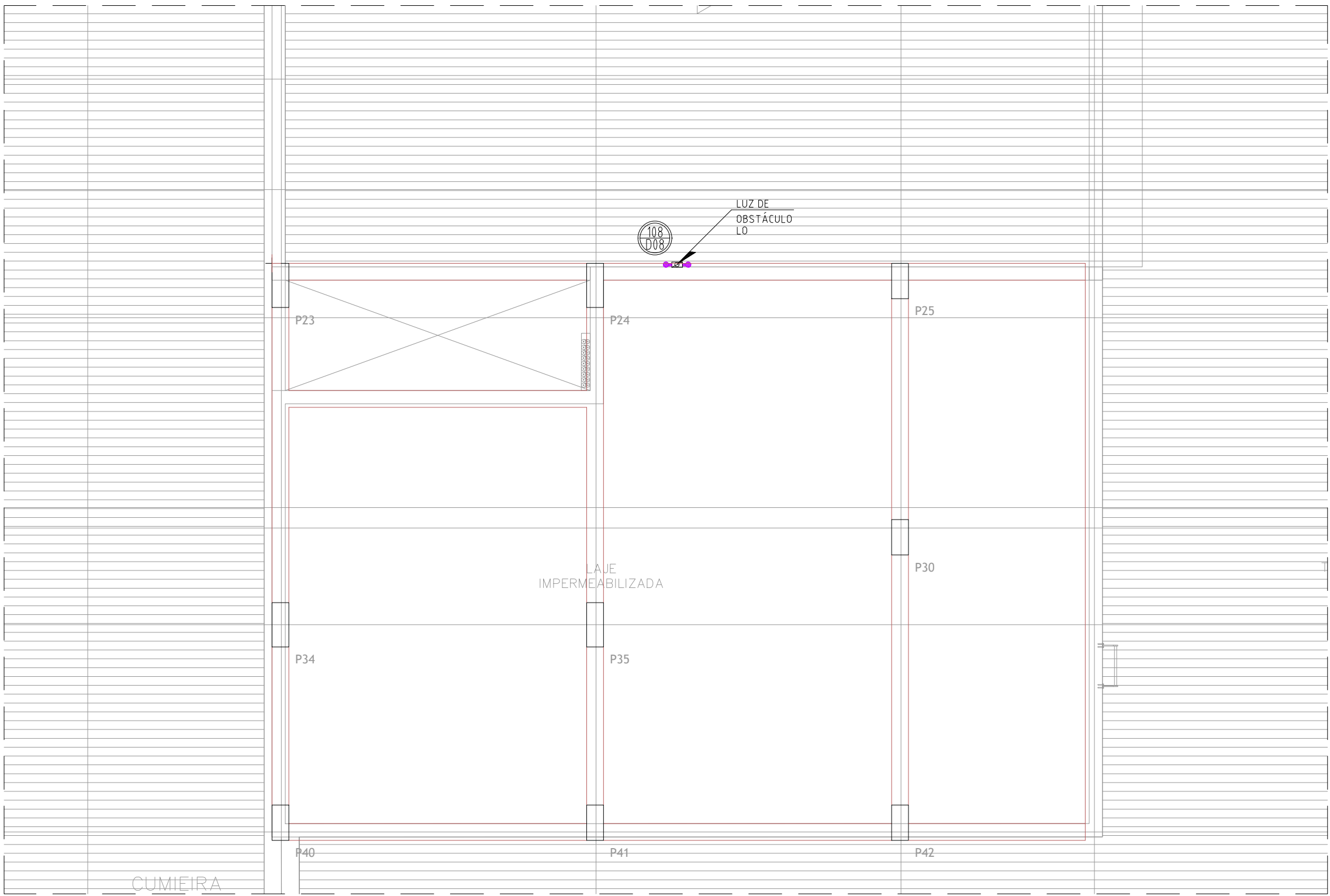
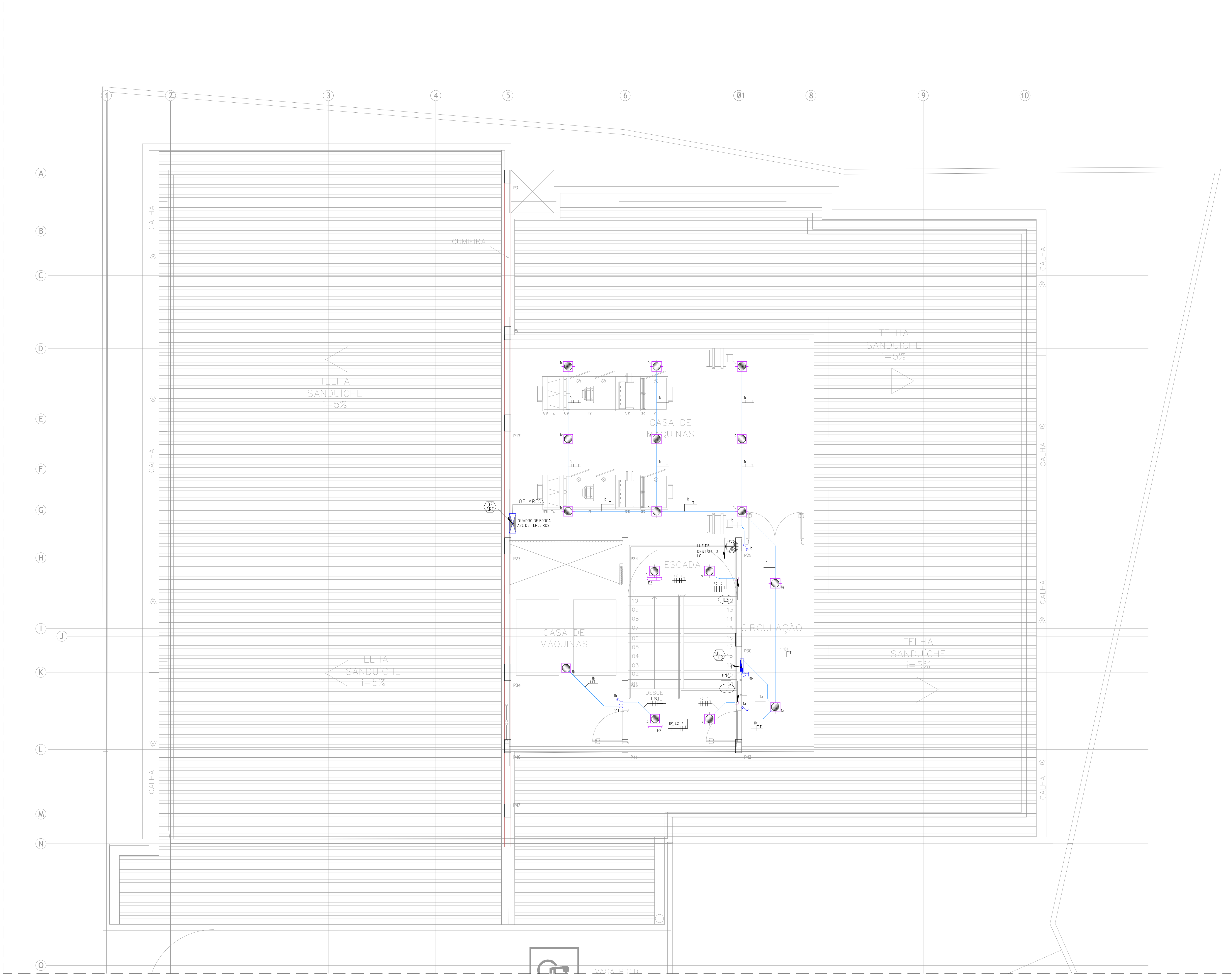
TYLin		PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ	
DESENVOLVIMENTO: DIEGO GABRIEL		OBJETO: UPA SANTA LÍDIA	
DESENHO: DIEGO GABRIEL		ESCALA: 1:50	
VERIFICAÇÃO: ENG. CARLOS A. S. CARLI		OPERAÇÃO: MAU01	
RESP. TÉCNICO: ENGº GABRIEL FERIANCI		TRABALHO: ELE	
CRIAÇÃO: 50615241118-SP		DES.Vº: 005	
ASSINATURA: 28027230220921154		ARQUIVO: 2011-ELE-PB-005-PLA-1PV-R04.DWG	
APPROVADO POR:		DATA: 27/11/23	
		REVISOES: 04	



	Eletroduto para energia embutido no teto ou parede.
	Eletroduto para energia embutido no piso.
	Eletroduto para energia, isolamento aparente.
	Cabo multipolar 3x2,5mm ² (0,6/1kV) e de tipo afunil quando aparente.
	Condutores: fase, retorno, neutro e terra, respectivamente.
	Tomadas 10A na cor azul / Tomadas 20A na cor vermelha.

TYLin	
DESENVOLVIMENTO:	DIEGO GABRIEL
DESENHO:	DIEGO GABRIEL
VERIFICAÇÃO:	ENG. CARLOS A. S. CARLI
RESP. TÉCNICO:	ENG. GABRIEL FERIANCO
CREA/CAI:	5051524119-SP ART.º 10
ASSINATURA:	

4	14/02/24	ATUALIZAÇÃO DE BASES			
4	28/05/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS			
3	06/06/24	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS			
2	02/07/24	REVISÃO CONFORME ANQUETETA			
1	27/11/23	REVISÃO SEGUNDO COMENTÁRIOS			
0	16/10/23	VERSÃO FINAL			
REV.	DATA	Descrição das Modificações	RESP.	VISTO	
 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS					
02/01/25	UPA SANTA LÍDIA UPA CESÁRIO PARMEIANI - BAIRRO SANTA LÍDIA, MAUÁ/SP PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 1º PAVIMENTO - DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS 2011-ELE-P-006-PLA-IPV-RD-WG			ESCALA 1:50 MAU01 ELE 006	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441



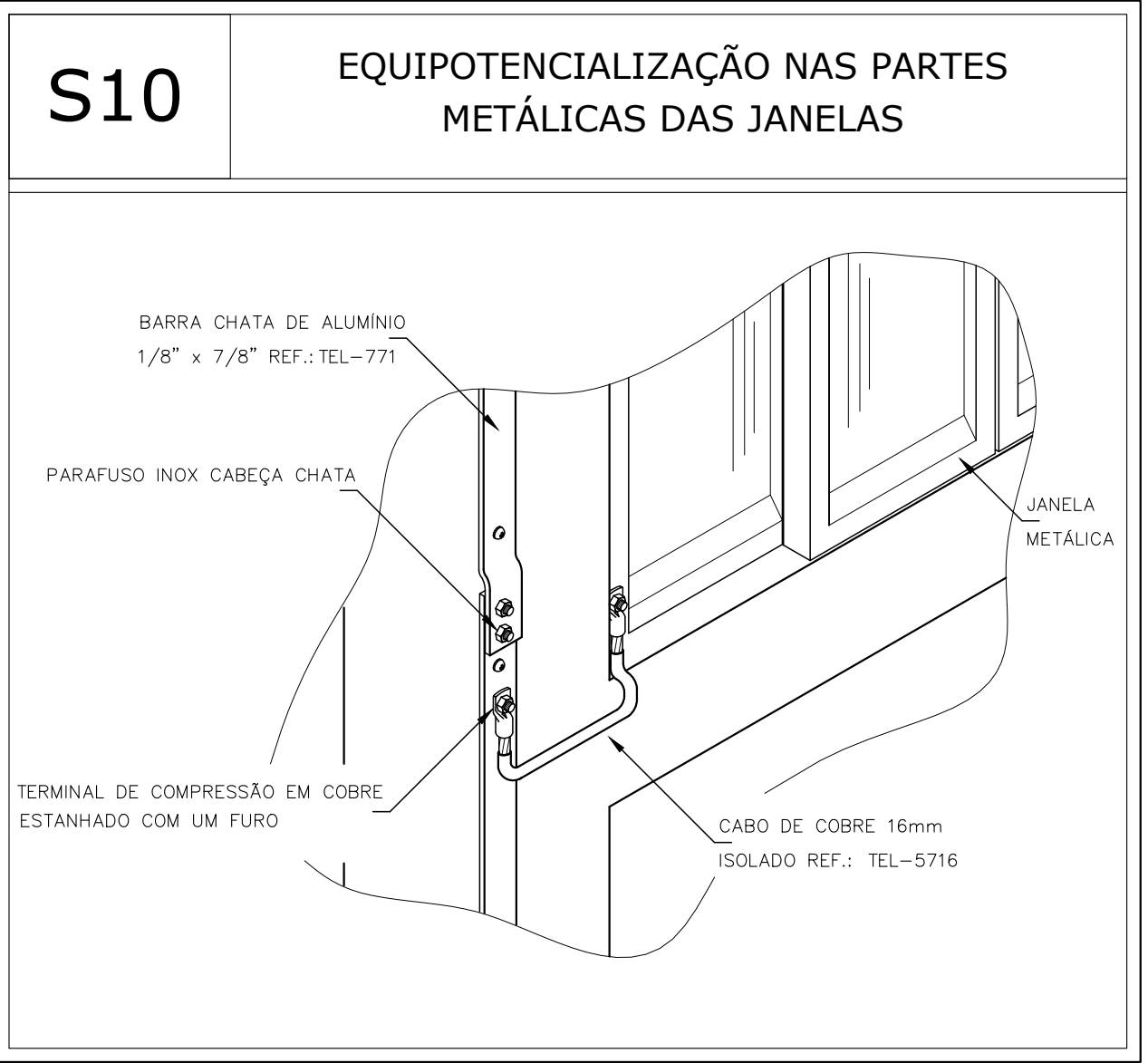
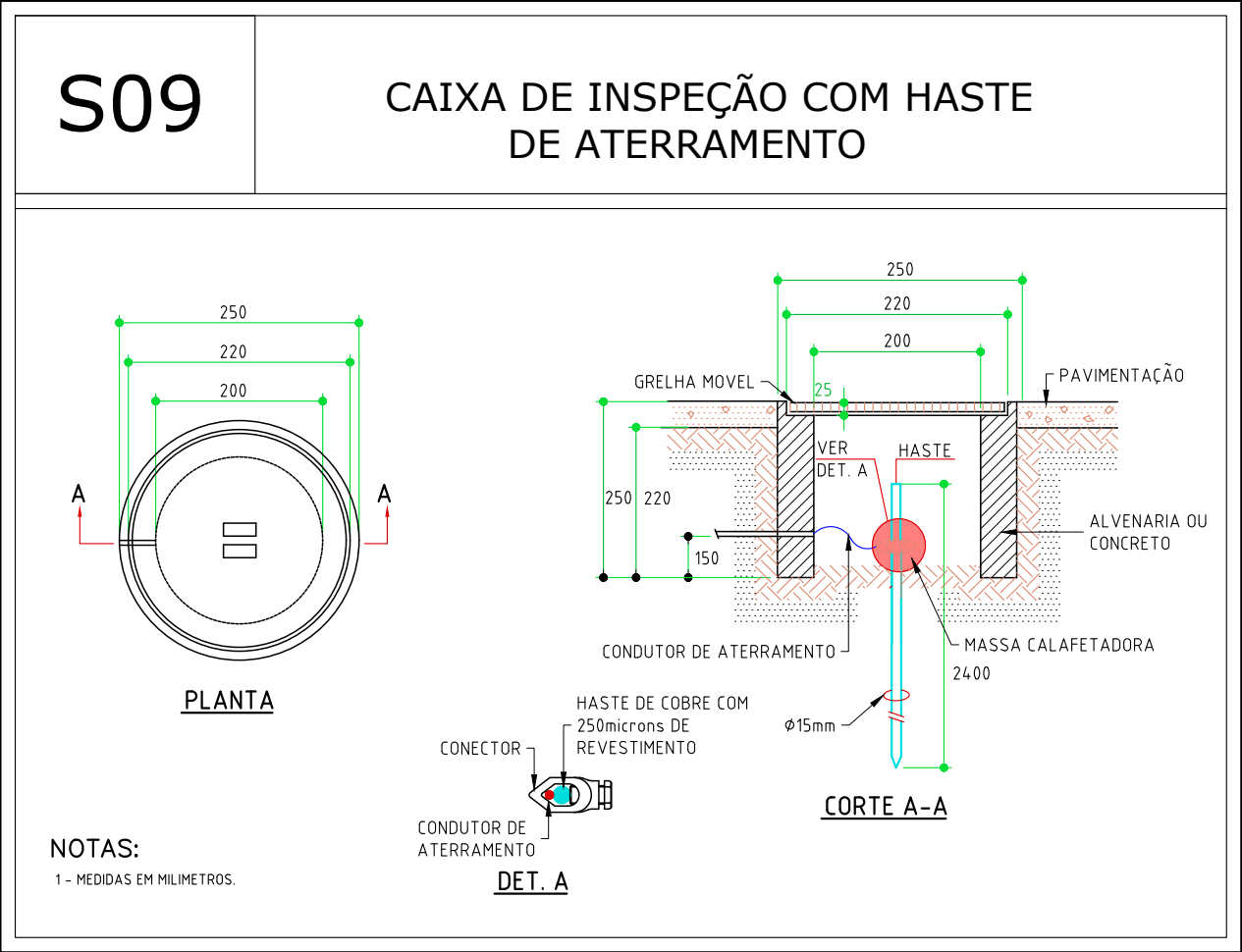
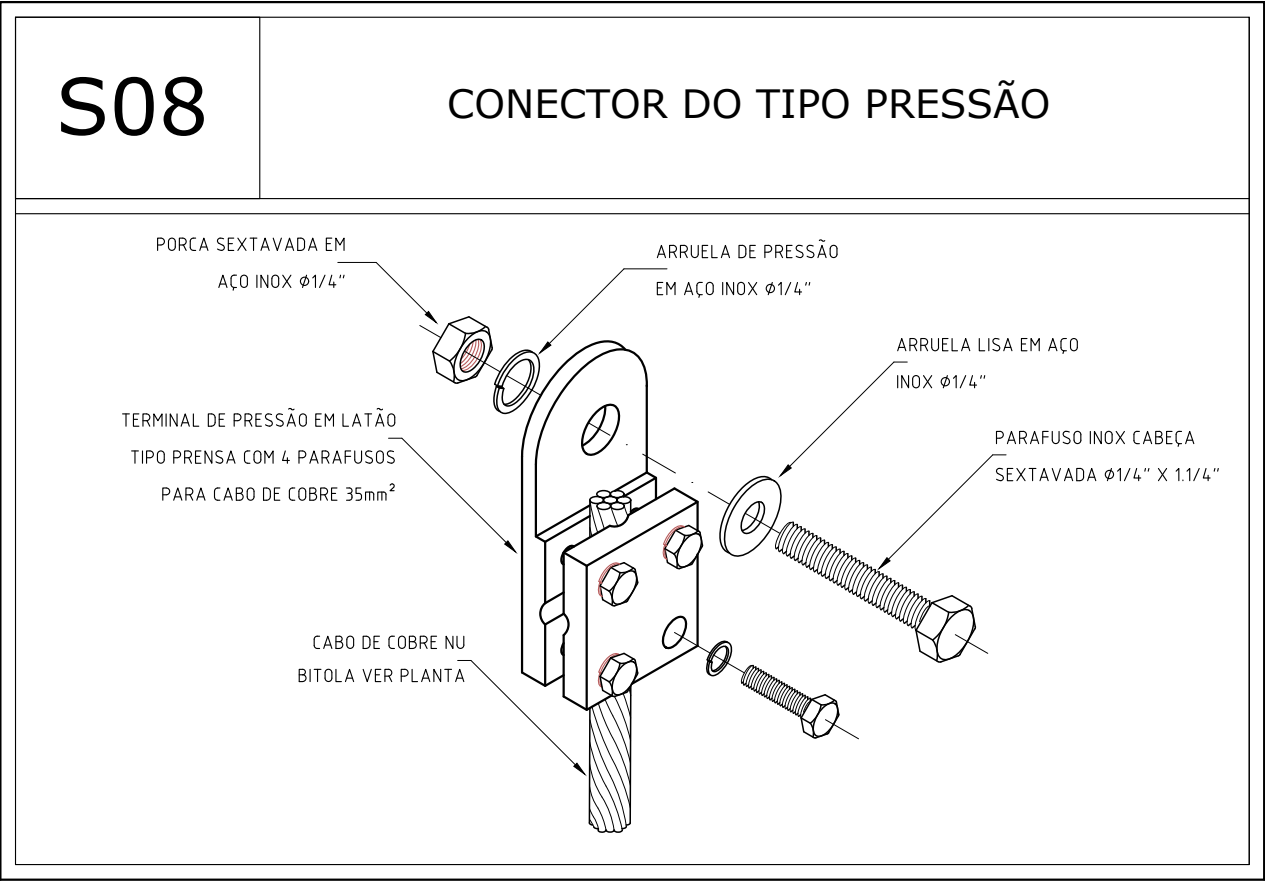
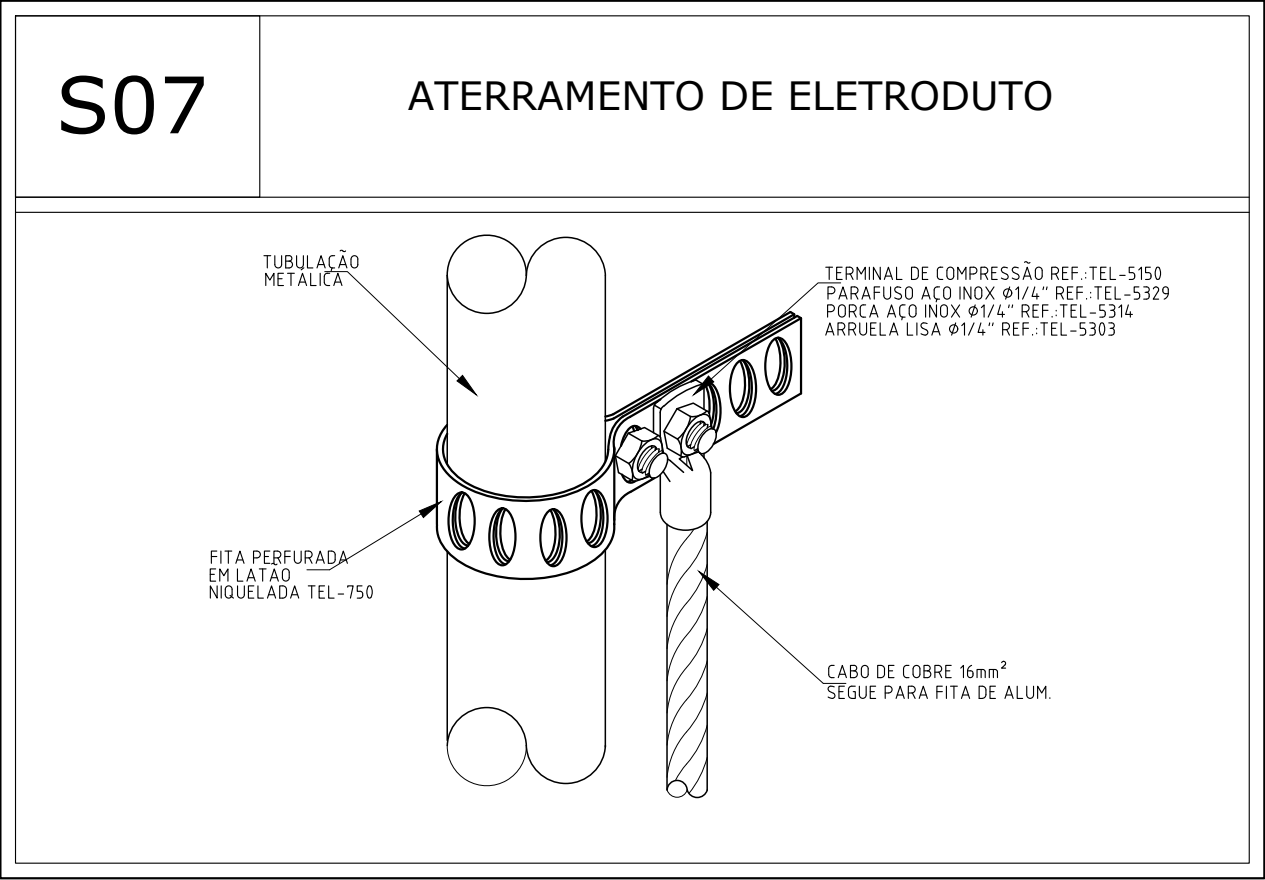
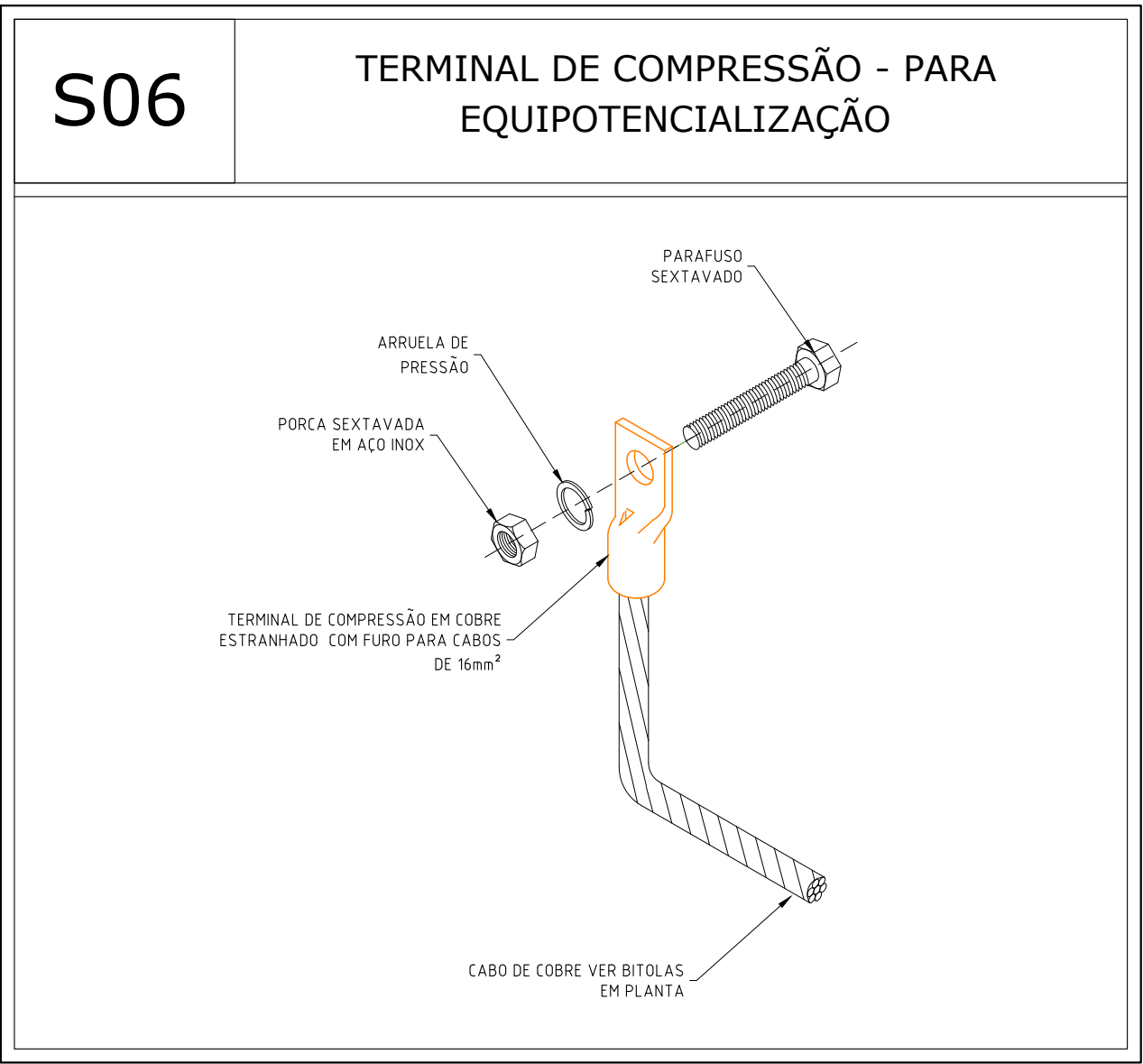
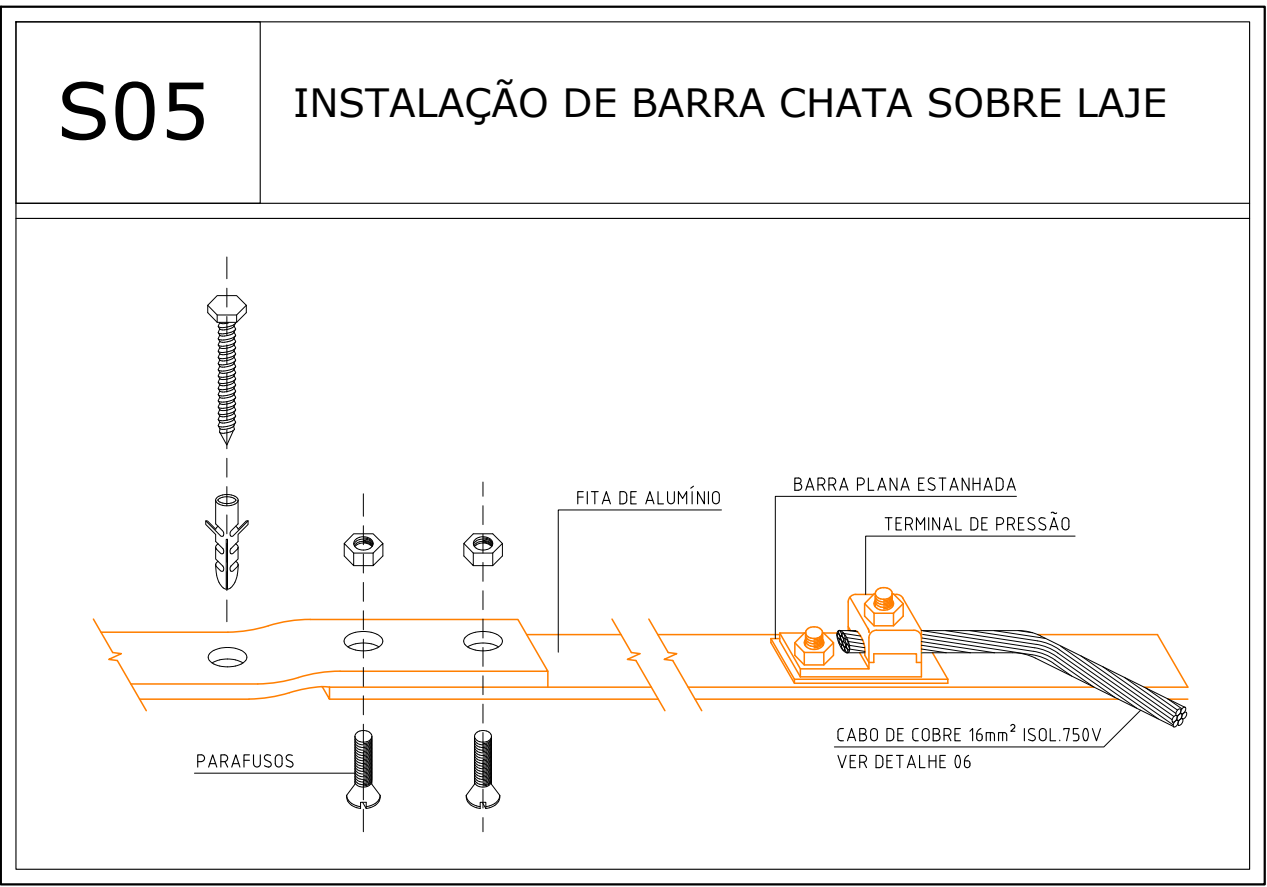
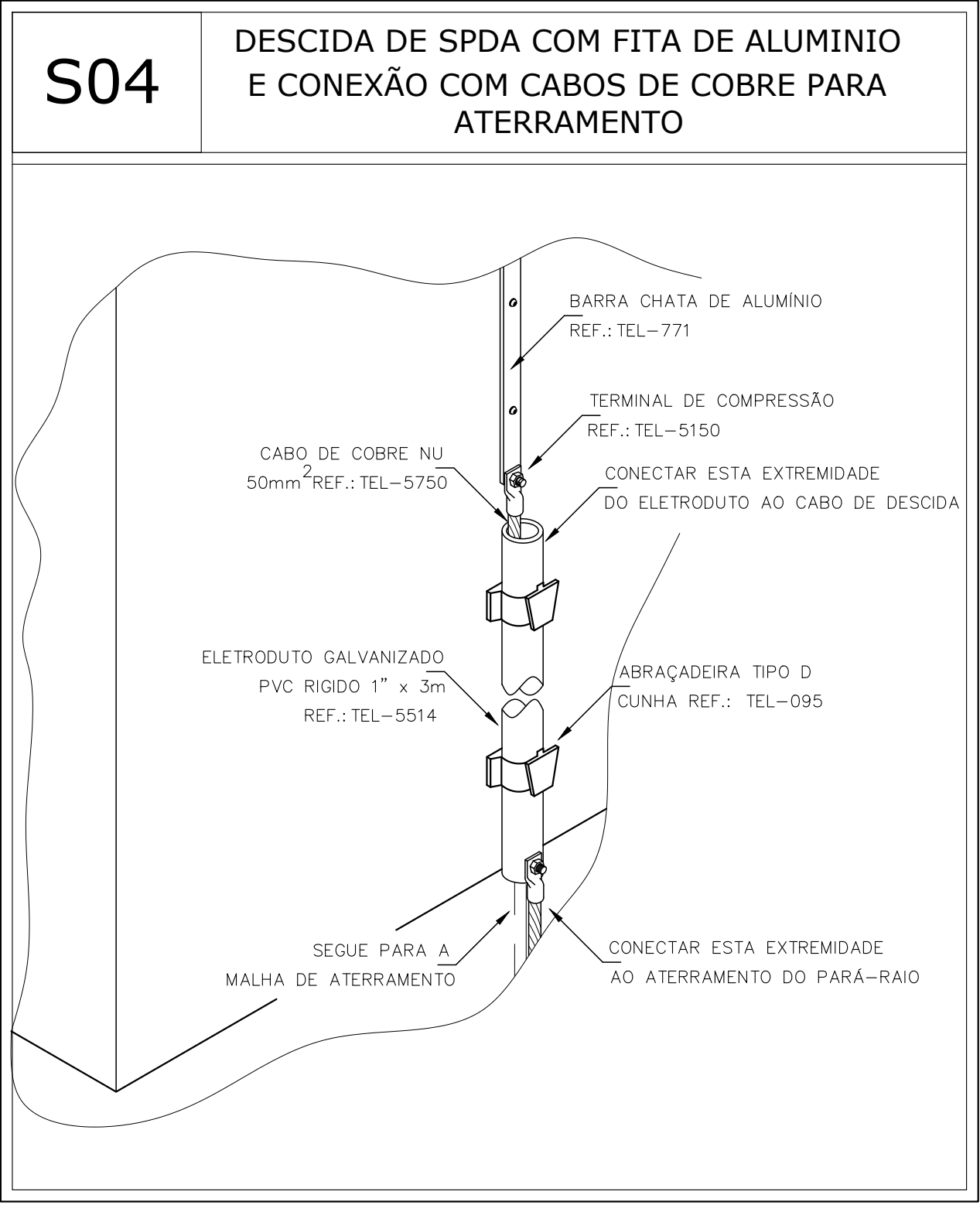
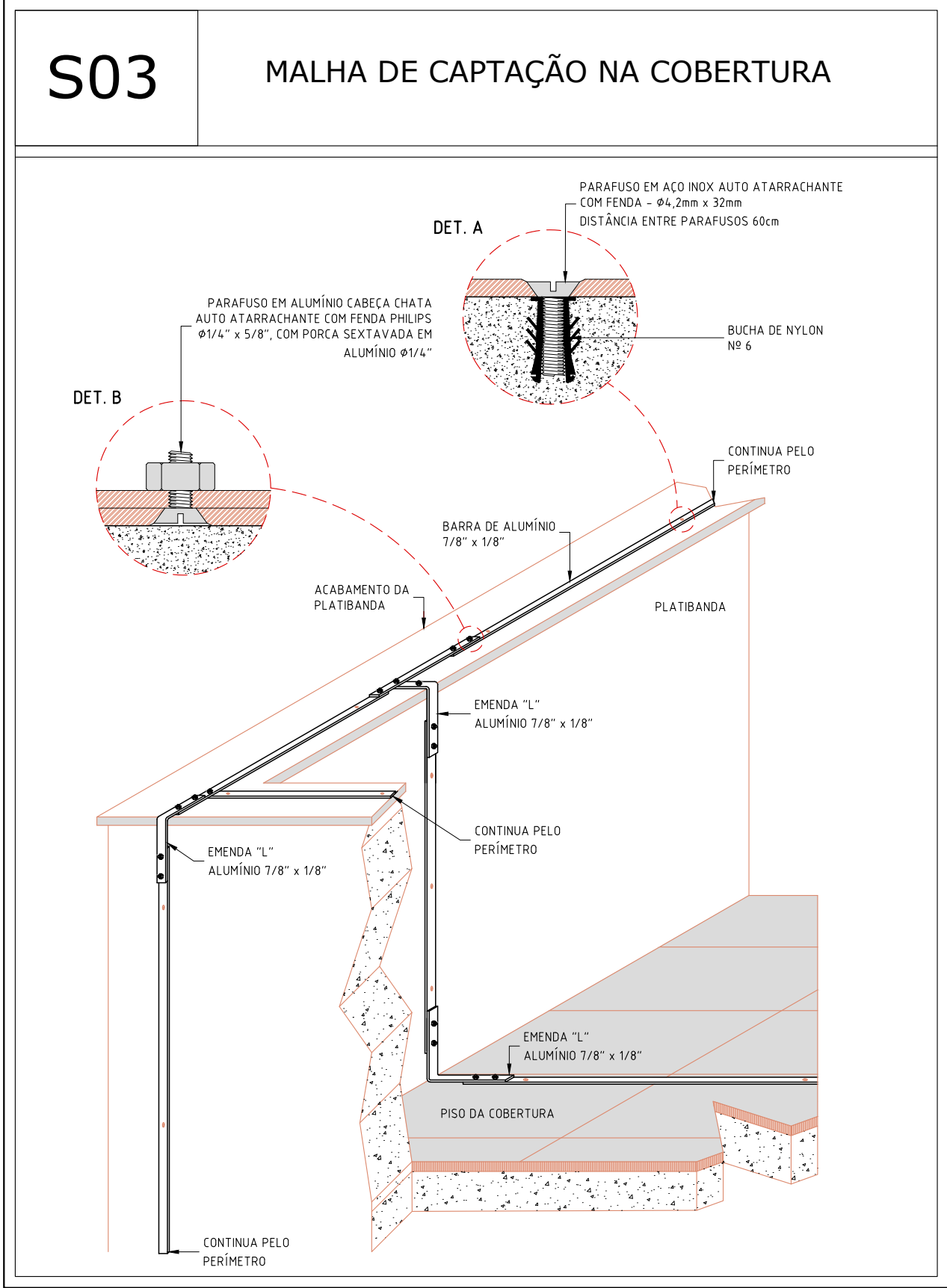
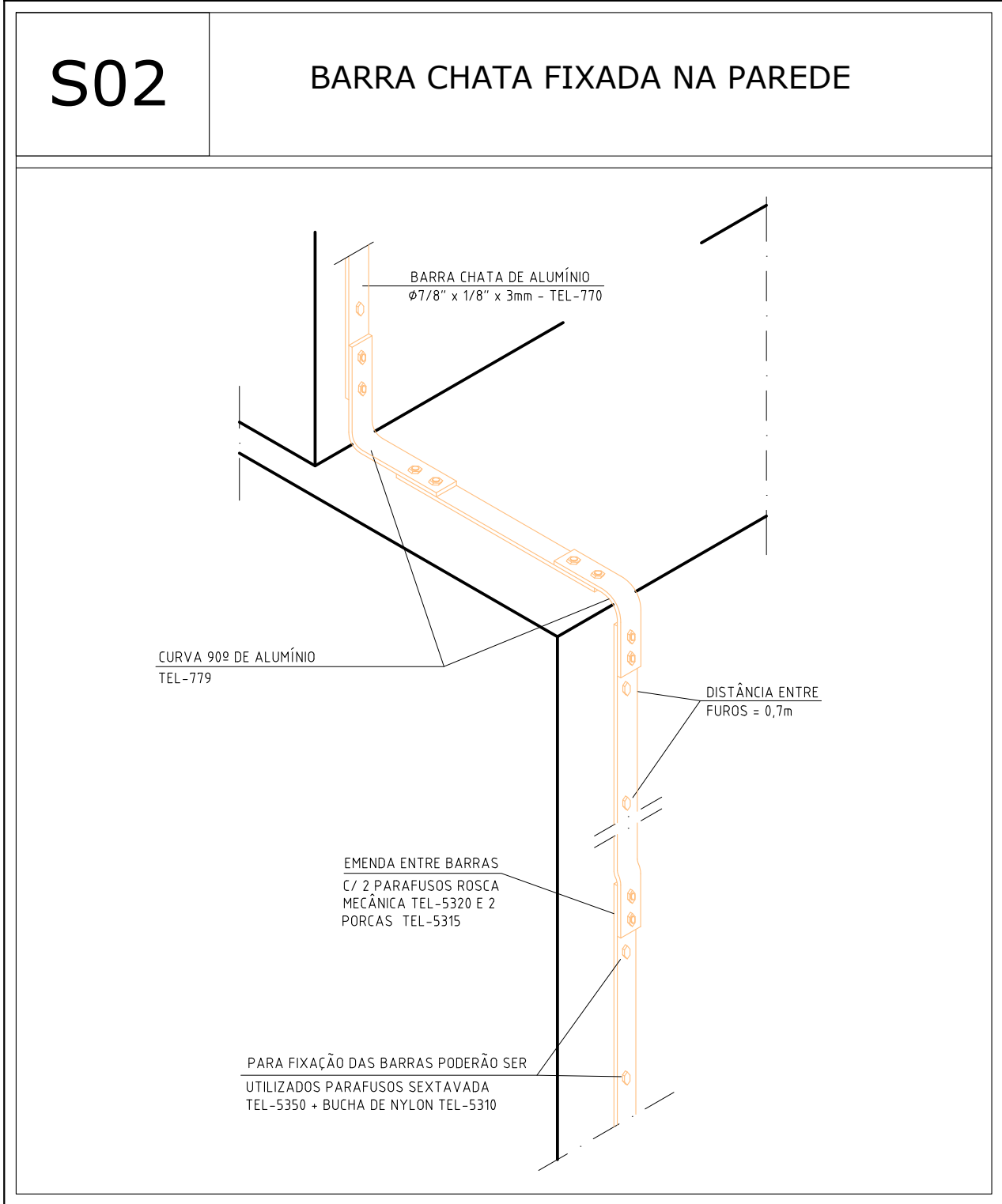
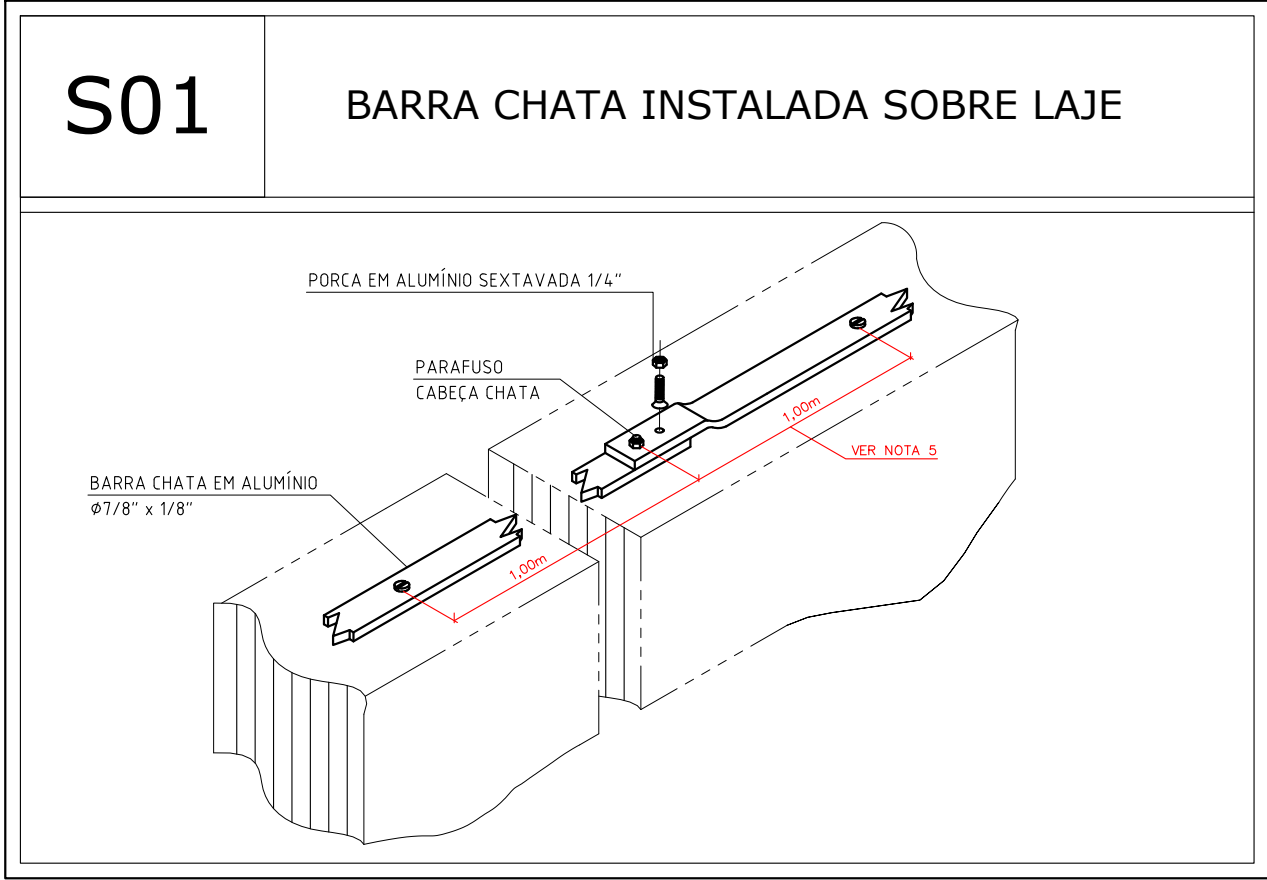
PLANTA PARCIAL DA COBERTURA
DISTRIBUIÇÃO DE ILUM./TOM./ALIMENTADORES E SISTEMAS
ESCALA 150

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO DO SÍMBOLO
	Quadro de sobrepor, terminal de força h=150cm, especificação no diagrama
	Indica desida de eletroduto
	Indica alimentador em canalização individual. P/ trechos em eletrocalha considerar somente cabos, p/ dimensionamento ver diagrama unifilar geral
	Indica prumada conforme esquema vertical
	Cx de passagem "4x2" (texto ind. em plantal, de embutir. Alturas conf. Cores: Verde = Baixa, Azul = Média, Lils = Alta, Amarelo = Teto e Marron = Piso. Cx 4x2" c/ 1 tomada 2P+T com placa indicativa de tensão "220V", h=média 10A - cor azul / 20A - cor vermelha
	4x2" c/ 1 tomada 2P+T + 1 interruptor bipolar, h=média (Tomada 10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Cj 4x2" c/ 1 interruptor bipolar simples, h=média
	Indica em X o número da folha de detalhes padrão. Indica em Y o número do detalhe na folha de detalhes padrão
	Indica subida de eletroduto
	Ponto de força em condute para ar condicionado, conforme projeto específico
	Arandela de sobrepor instalada em condute h=150cm, lâmpada com lamp LED potência 20W
	Condute duplo c/ 1 tomada 2P+T + 1 interruptor bipolar, h=média (Tomada 10A - cor azul / 20A - cor vermelha)
	Condute Tipo "T"
	Condute c/ 1 interruptor bipolar, h=média
	Quadro terminal de Embutir h=150cm, especificação no diagrama
	Bloco autônomo para iluminação de emergência c/ lâmpada DULUX 9W, no teto
	Equipamento para luz de obstáculo com célula fotoelétrica
	Arandela p/ lâmpada potência 100W
	Refletor de LED com potência de 50W instalado na parede ou Gradi, quando não indicado em planta h=2,50m
	Eletroduto para energia embutido no teto ou parede
	Eletroduto para energia embutido no piso
	Eletroduto para energia, instalação aparente
	Condutres: fase, retorno, neutro e terra, respectivamente

PLANTA DO BARRILETE
DISTRIBUIÇÃO DE ILUM./TOM./ALIMENTADORES E SISTEMAS
ESCALA 150

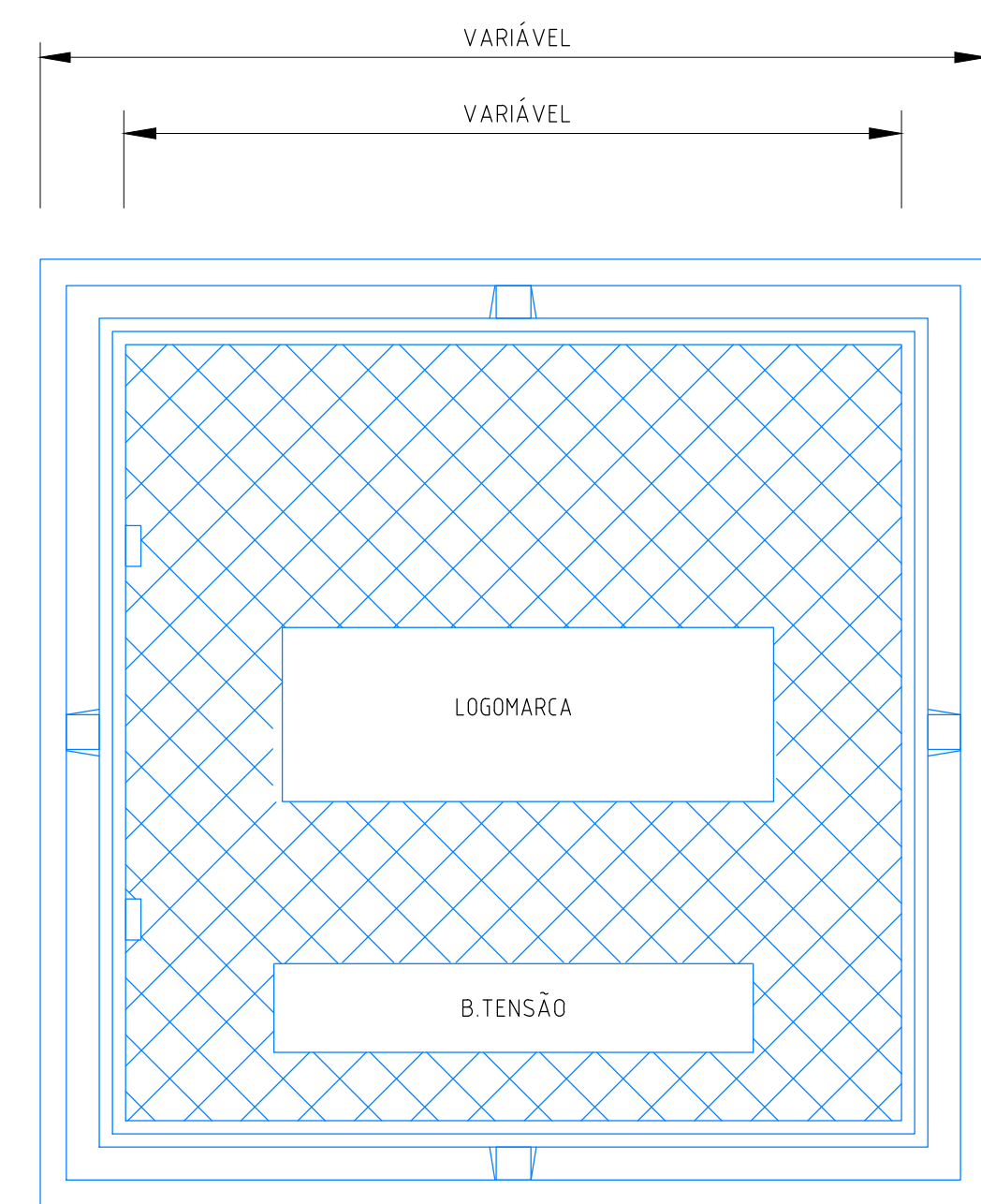
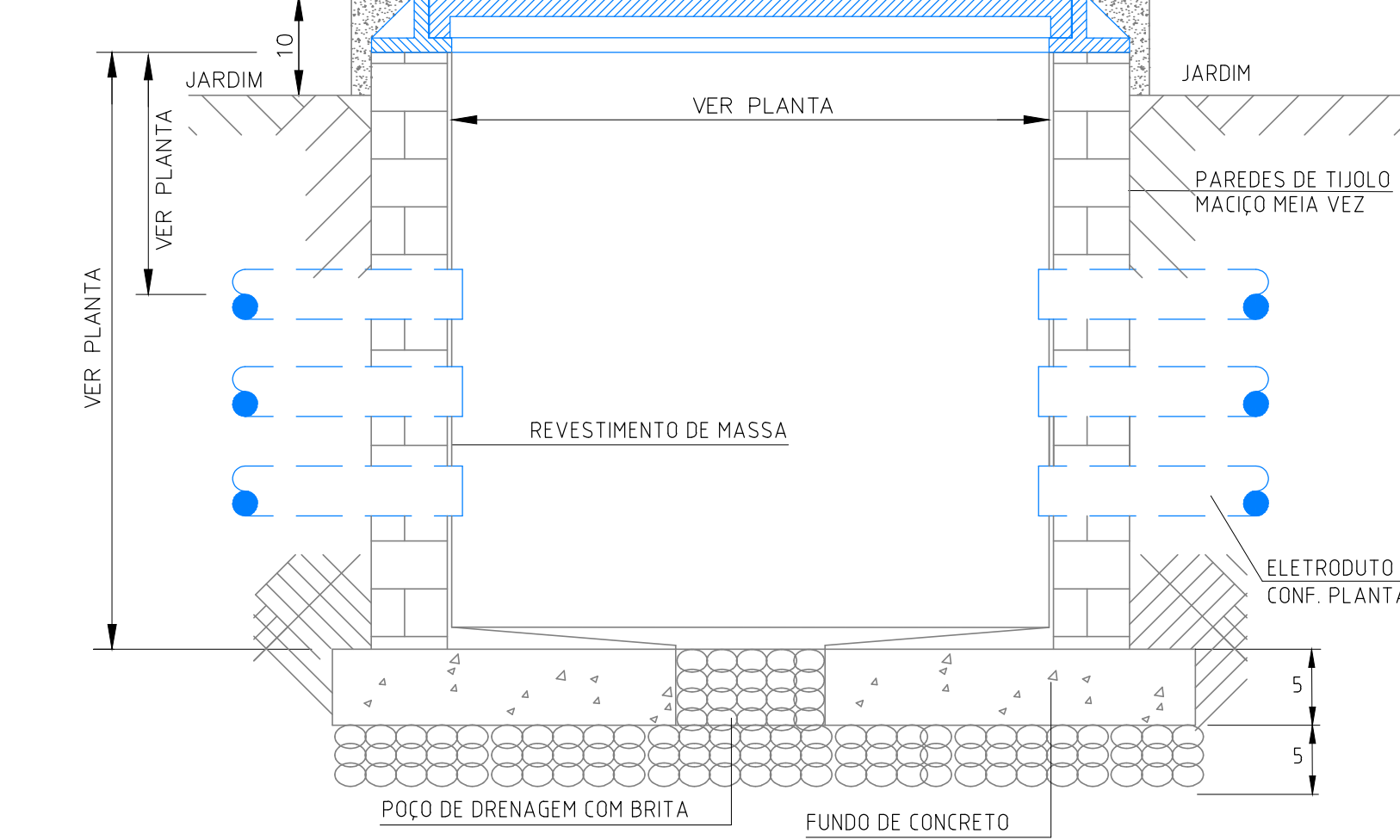
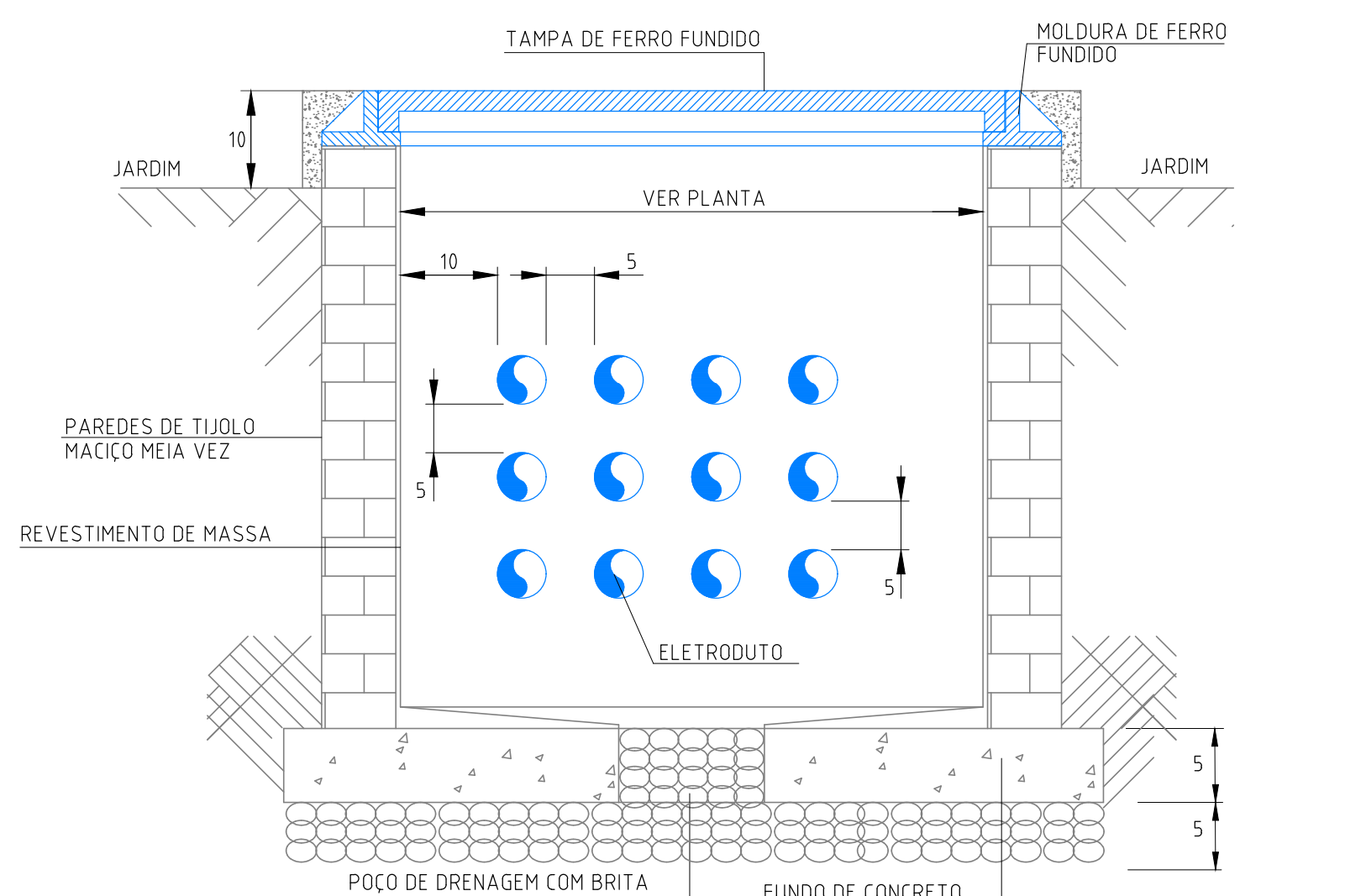
LEGENDA DE LUMINÁRIAS		
MODELO	DESCRIÇÃO	QT.
2119	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORNO DE GESSO OU MOLDADO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W. CORPO PRODUZIDO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE COM TINTA PO. POLIESTER NA COR BRANCA MONOTEXTURADA. REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO. ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTATICA EPOXI-PO NA COR BRANCA. OPÇÔES EM ACRILICO TRANSLUCIDO. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AJUSTAMENTO NOS CONTATOS. LÂMPADA: 2x16 - 28W/840 - 220V RESPOSTA: 4000K - 2000M BRILHO REF.: TELA OU SIMILAR	49
40241962-0 E715-6230840	LUMINÁRIA TIPO DOWNLIGHT QUADRO DE EMBUTIR A LED, COMPLETA COM LED E DRIVER. CORPO EM AÇO COM PINTURA ELETROSTATICA PO. POLIESTER BRANCO TEXTURIZADO. OPÇÔES EM POLIESTER BRANCO TRANSLUCIDO. EQUIPADA COM PLACA DE LED 5W DE ALTA EFICIÊNCIA, COM FLUXO LUMINOSO FINAL DE 2300LM E POTÊNCIA DE 24W. ETIQUETA DE SEGURANÇA. TEMPERATURA DE COR 4000K E IRC >80. MANUTENÇÃO DE 70% DO FLUXO INICIAL (L70) EM 30.000H DE USO. DRIVER MULTITENSÃO (VOLT RANGE) 100-250V. IP20 REF.: LUMICENTER OU SIMILAR	29
2095	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORNO DE GESSO OU MOLDADO PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRANSLUCIDO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTATICA EPOXI-PO NA COR BRANCA. REFLETOR E ALÉIAS PARABÓICAS EM ALUMINIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. REFLETOR TOTAL DE 180°. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AJUSTAMENTO NOS CONTATOS. LÂMPADA: 2x16 - 28W/840 - 220V RESPOSTA: 4000K - 2000M BRILHO REF.: TELA OU SIMILAR	15
4020070-0 E715-6230840	E715-6230840 630LM 24W LUMINÁRIA TIPO DOWNLIGHT QUADRO DE SOBREPOR A LED, COMPLETA COM LED E DRIVER. CORPO EM AÇO COM PINTURA ELETROSTATICA PO. POLIESTER BRANCO TEXTURIZADO. OPÇÔES EM POLIESTER BRANCO TRANSLUCIDO. EQUIPADA COM PLACA DE LED 5W DE ALTA EFICIÊNCIA, COM FLUXO LUMINOSO FINAL DE 2300LM E POTÊNCIA DE 24W. ETIQUETA DE SEGURANÇA. TEMPERATURA DE COR 4000K E IRC >80. MANUTENÇÃO DE 70% DO FLUXO INICIAL (L70) EM 30.000H DE USO. DRIVER MULTITENSÃO (VOLT RANGE) 100-250V. IP20 REF.: LUMICENTER OU SIMILAR	04
6310080-110	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TIPO AMANDELA, PARA ILUMINAÇÃO DIRETA E INDIRETA INDEPENDENTES, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPARCA INTEGRAL DE 20W. CORPO EM CHAPA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTATICA EPOXI-PO NA COR BRANCA. OPÇÔES EM POLICARBONATO. LÂMPADA: 2x10-T5E-T5E 20W/827 - 220V REF.: NÃO UTILIZA REF.: 6310080-210 - REJA ILUMINAÇÃO OU SIMILAR	-

TYLin		PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS	
DESENVOLVIMENTO: DIEGO GABRIEL	OBJETO: UPA SANTA LÍDIA	ESCALA: 1:50	
DESENHO: DIEGO GABRIEL		OPERAÇÃO: MAU01	
VERIFICAÇÃO: ENG. CARLOS A. S. CARLI		TRABALHO: ELE	
RESP. TÉCNICO: ENG. GABRIEL FERIANCIC	ASSINTO: RUA CESÁRIO PARMEGIANI - BAIRRO SANTA LÍDIA, MAUÁ/SP	DESENHO: 007	
CREA/CAU: 5061524115-SP	DATA: 28/02/2022	REVISÃO: 03	
ASSINATURA:	ARQUIVO: 2011-ELE-PB-007-PLA-BAR-R03.DWG		
	APPROVADO POR:	DATA: 11/10/23	

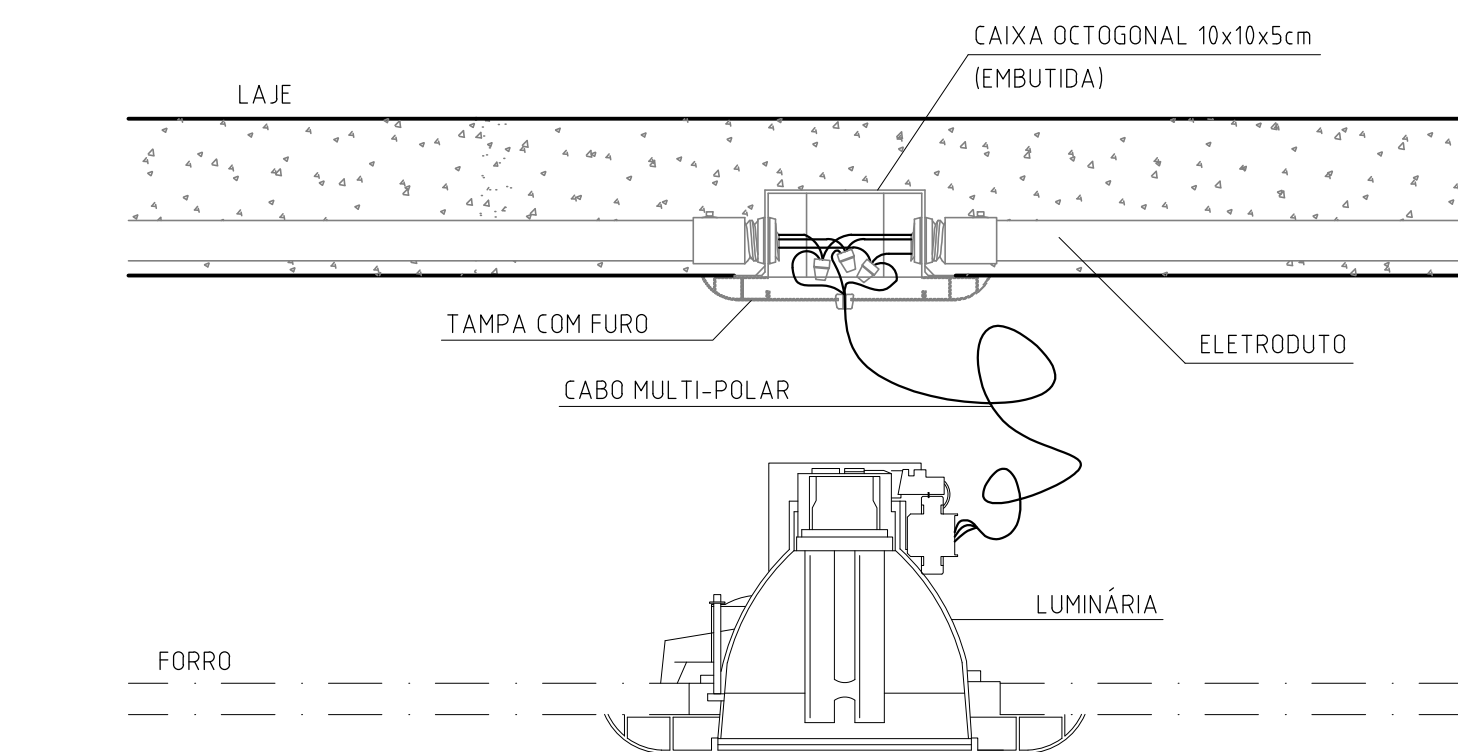


TYLin		PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ	
DESENHO Nº 2011-ELE-PB-101-DET-PDA-R00.DWG	ESCALA 1:50	SECRETARIA DE OBRAS	
PROJETO DIEGO GABRIEL	VERIFICAÇÃO ENG. CARLOS A. S. CARLI	OBJETO UPA SANTALÍDIA RUA CESÁRIO PARMEGANI - SANTA LÍDIA MAUÁ/SP	
RES. TÉCNICO: ENGº GABRIEL FERIANCIC	CREA/CAU: 5061524119-SP	PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DETALHES DE S.P.D.A	
ART/RRT: 28027230220921154		DES. Nº 101	REVISÃO 00
DATA 18/10/23		VISTO	

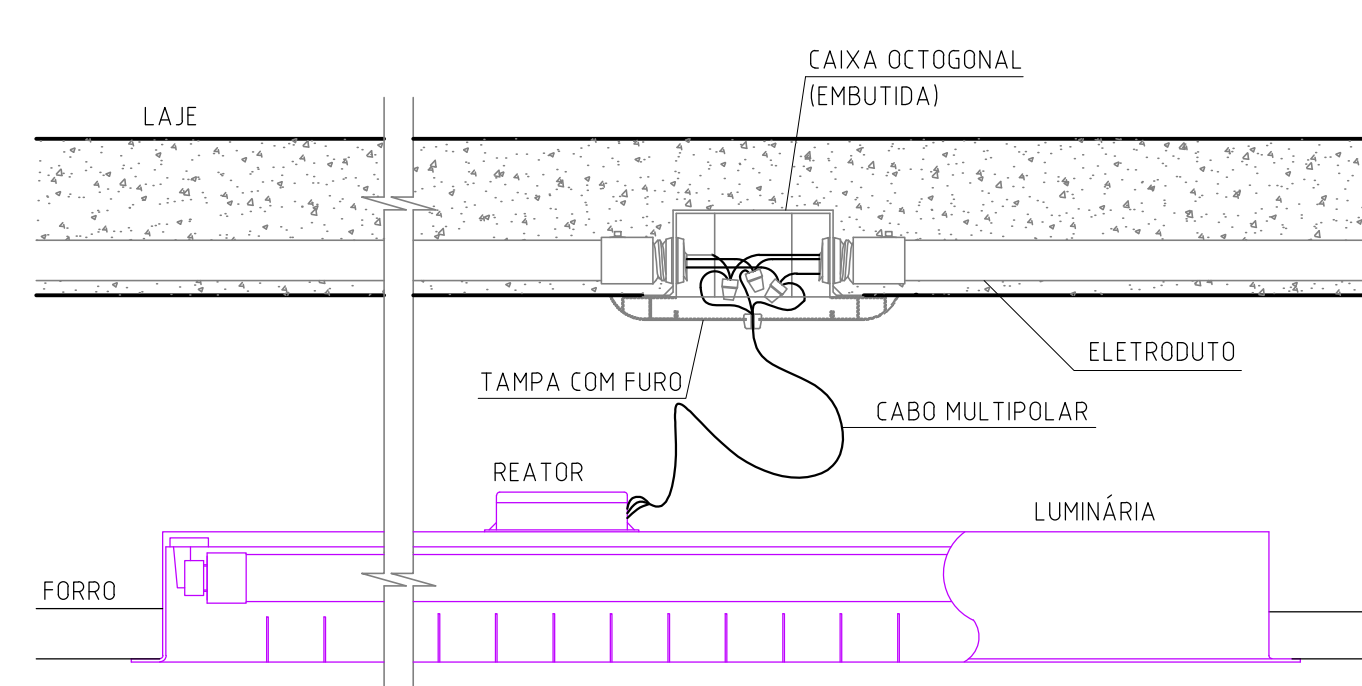
D01	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA
-----	--------------------------------



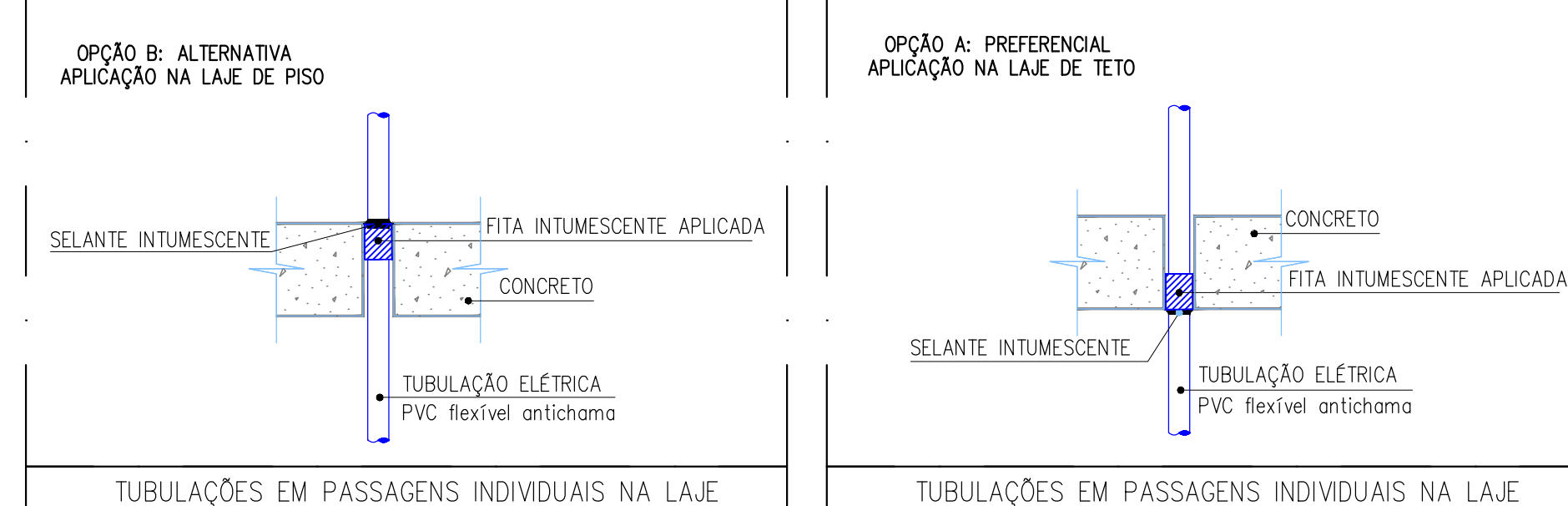
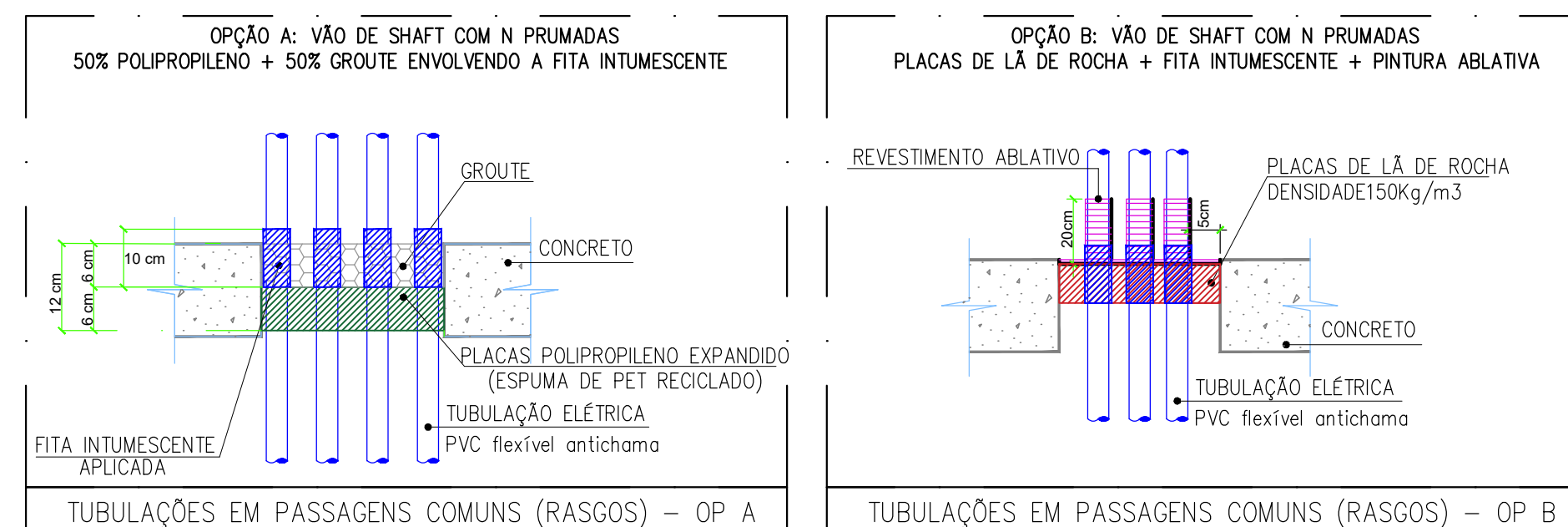
D02	ALIMENTAÇÃO DE LUMINARIA NO FORRO (ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE)
-----	--



D03	ALIMENTAÇÃO DE LUMINARIA NO FORRO (ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE)
-----	--



D04 FITA INTUMESCENTE P/ OBTURAÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO
ABERTURAS MAIORES OU MENORES QUE 40mm



SHAFTS VISITÁVEIS:

Nestes shafts devem ser aplicadas as seguintes ações:

OPÇÃO A: 50% ESPUMA POLIPROPILENO + FITA INTUMESCENTE + 50% GROUT

- 1 - Instalar em torno de cada prumada espuma retangular de polipropileno ou pet reciclado, com largura igual à 50% da espessura laje.
- 2 - Inserir a fita intumescente em torno da tubulação e preencher os outros 50% da espessura da laje com groute recobrida a fita.

OBS: A espuma retangular de polipropileno pode ser opcionalmente retirada, aplicando-se somente a fita infumesciente em torno de cada prumada e realizando o posterior groutamento. Desta forma a fita deixa as tubulações inertes às movimentações estruturais e ao mesmo tempo desempenha o papel de proteção passiva e compartimentação vertical.

OPÇÃO B: LÃ DE ROCHA + FITA INTUMESCENTE + PINTURA ABLATIVA
1 - Instalar em torno de cada prumada no vão do SHAF-T proteção passiva (fire stop), constituída por lâ de rocha (com densidade 150 kg/m³ + pintura abrasiva auto portante) ou espuma de poliuretano PU cortá-gefo, todas as opções resistentes à 2 horas de fogo.

2 - Garantir ao mesmo tempo a vedação e minimização dos esforços estruturais às prumadas.

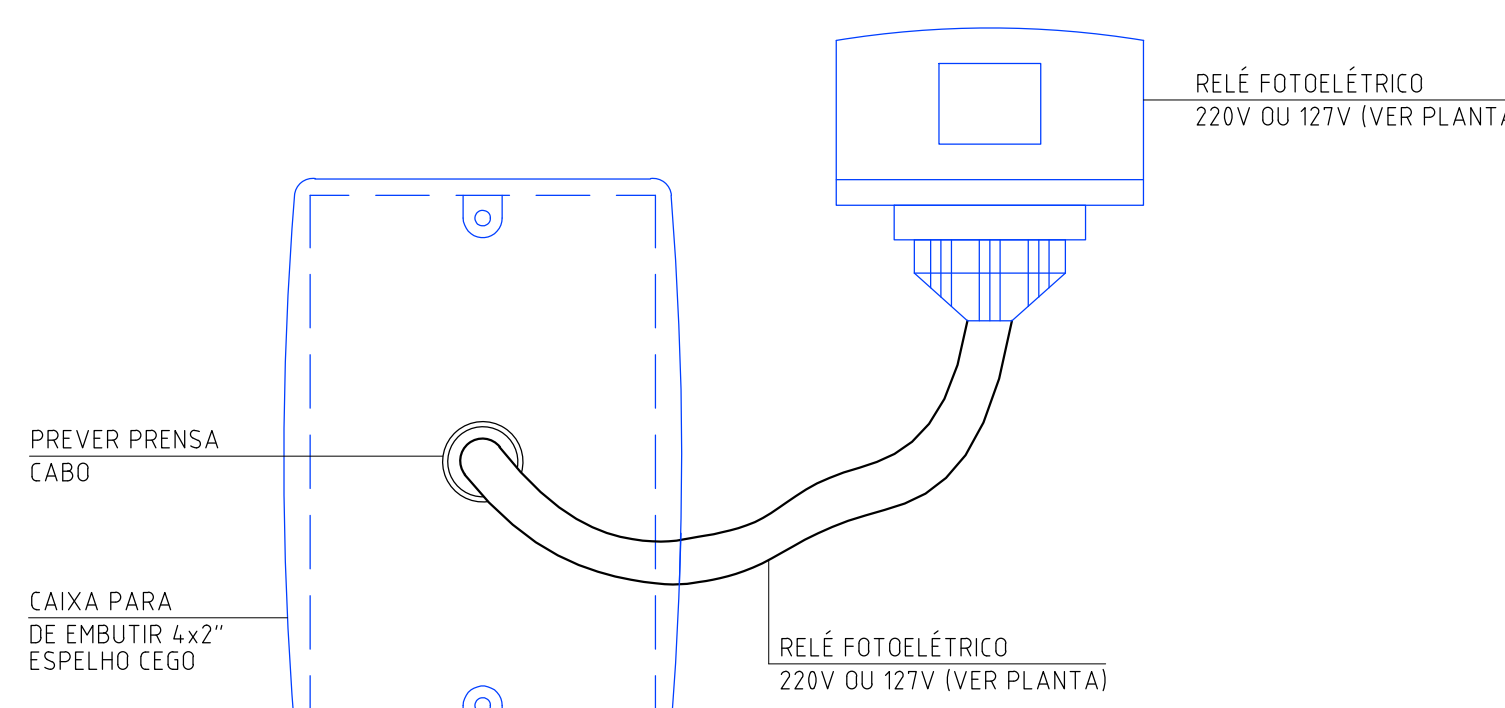
3 - Fazer caimento para o ralo de captação existente nos shafts de halls.

OBS: É vedada a utilização de qualquer tipo de massa por cima da laje de concreto, inclusive a terraferma, por não atenderem aos requisitos de durabilidade, imunidade a fôrças, não serem autoportantes e consequentemente estão em desacordo com as normas NBR 15.575, NBR 6479 e IT 09.

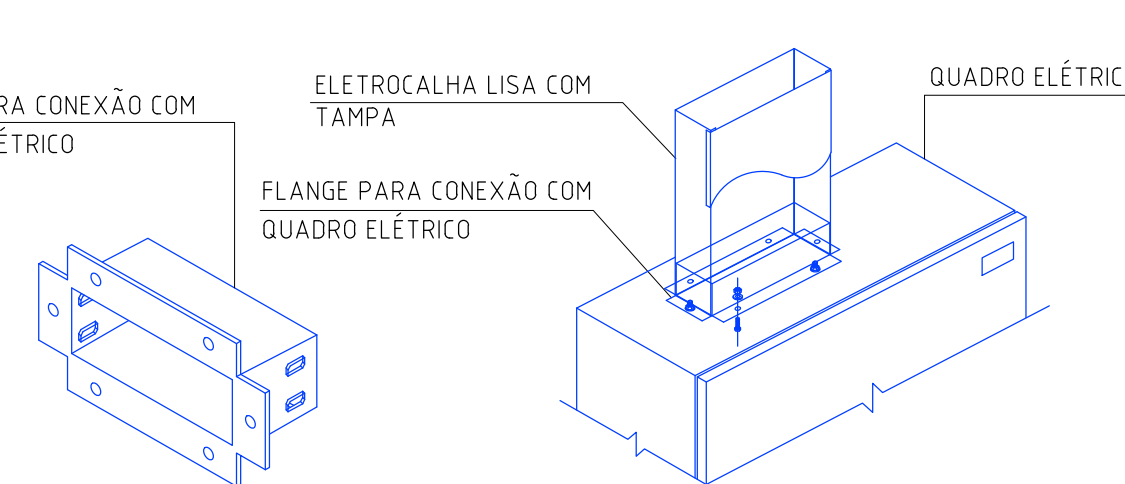
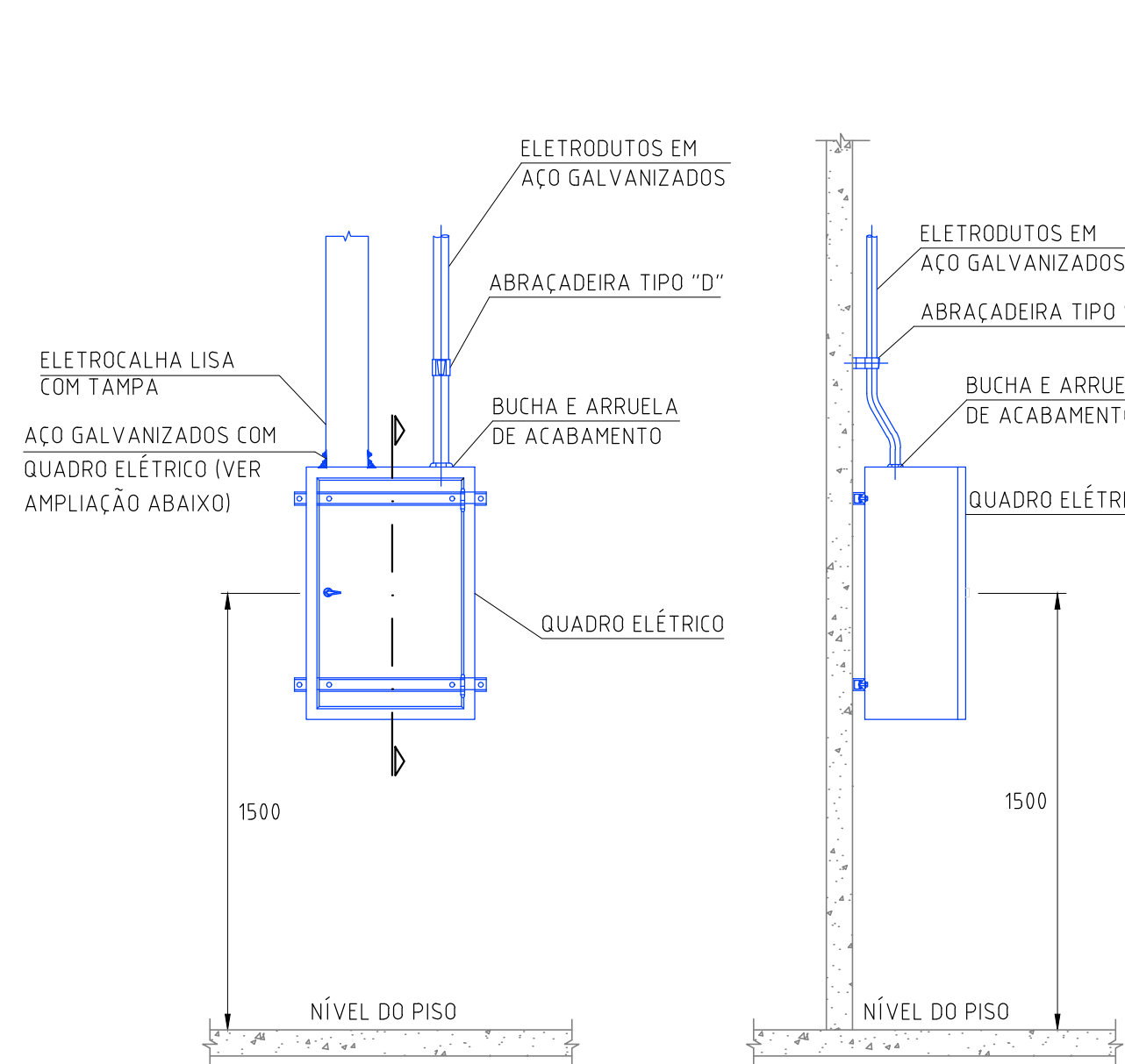
PARA SELAGEM DAS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES COMBUSTÍVEIS (PVC E SEMELHANTES) DE 40 A 150mm DE DIÂMETRO DEVE-SE PREVER A INSTALAÇÃO DE FITA INTUMESCENTE, SEGUIDA DE APLICAÇÃO DE SELANTE P/ ELIMINAÇÃO DAS FRESTAS RESTANTES ENTRE OS TUBOS E AS PAREDES DO FURO, PARA PASSAGENS DE DIÂMETRO ACIMA DE 150mm DEVE SER PREVISTO OUTRO TIPO DE SELAGEM A SER ESPECIFICADO EM SITUAÇÃO PONtual.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: AS DIMENSÕES DOS FUROS E CONSUMO DE FITA DEVEM RESPEITAR AS PREVISÕES APRESENTADAS NA TABELA ABAIXO DE ACORDO COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO A SER INSTALADA.

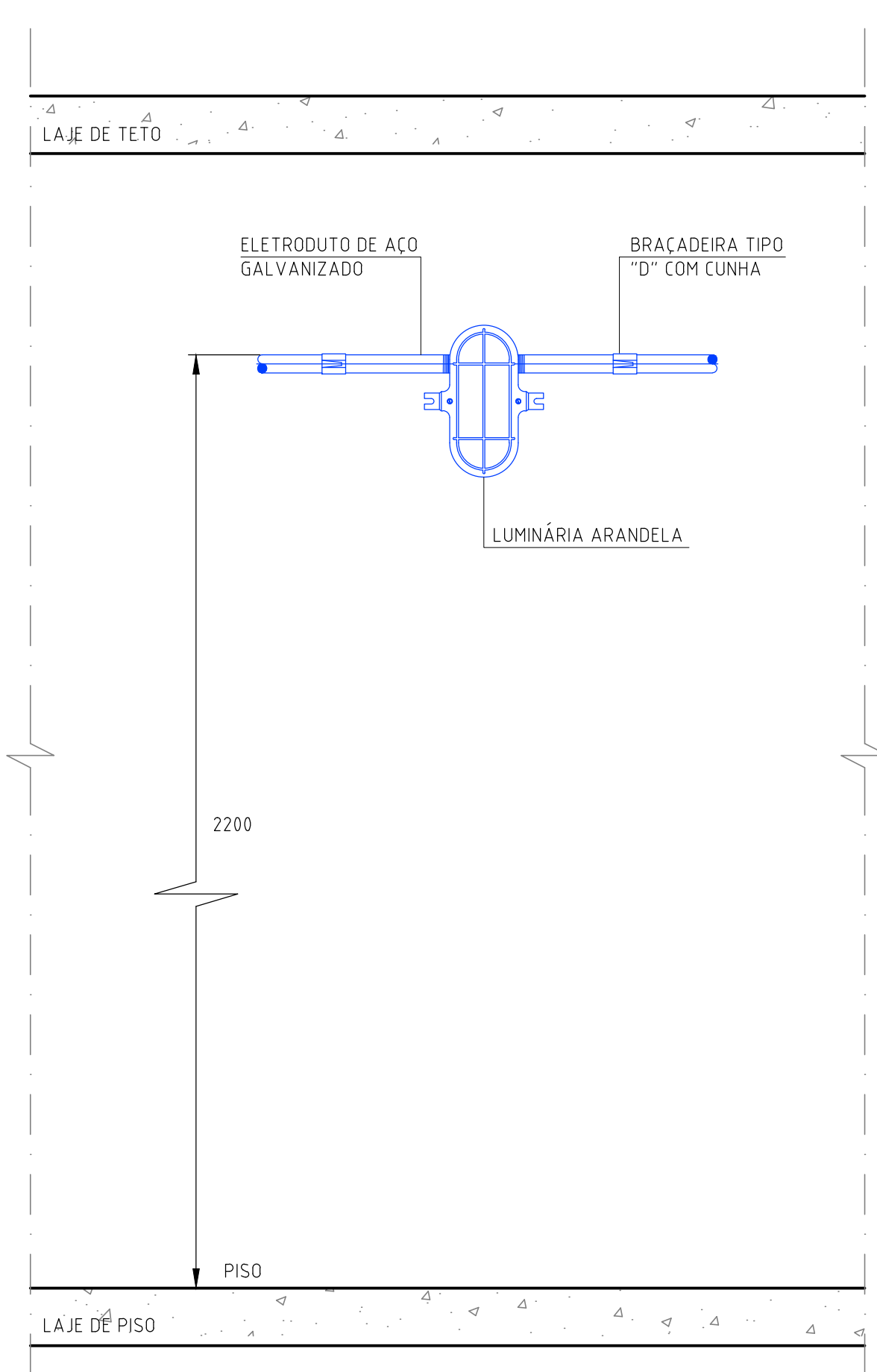
D05 INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO



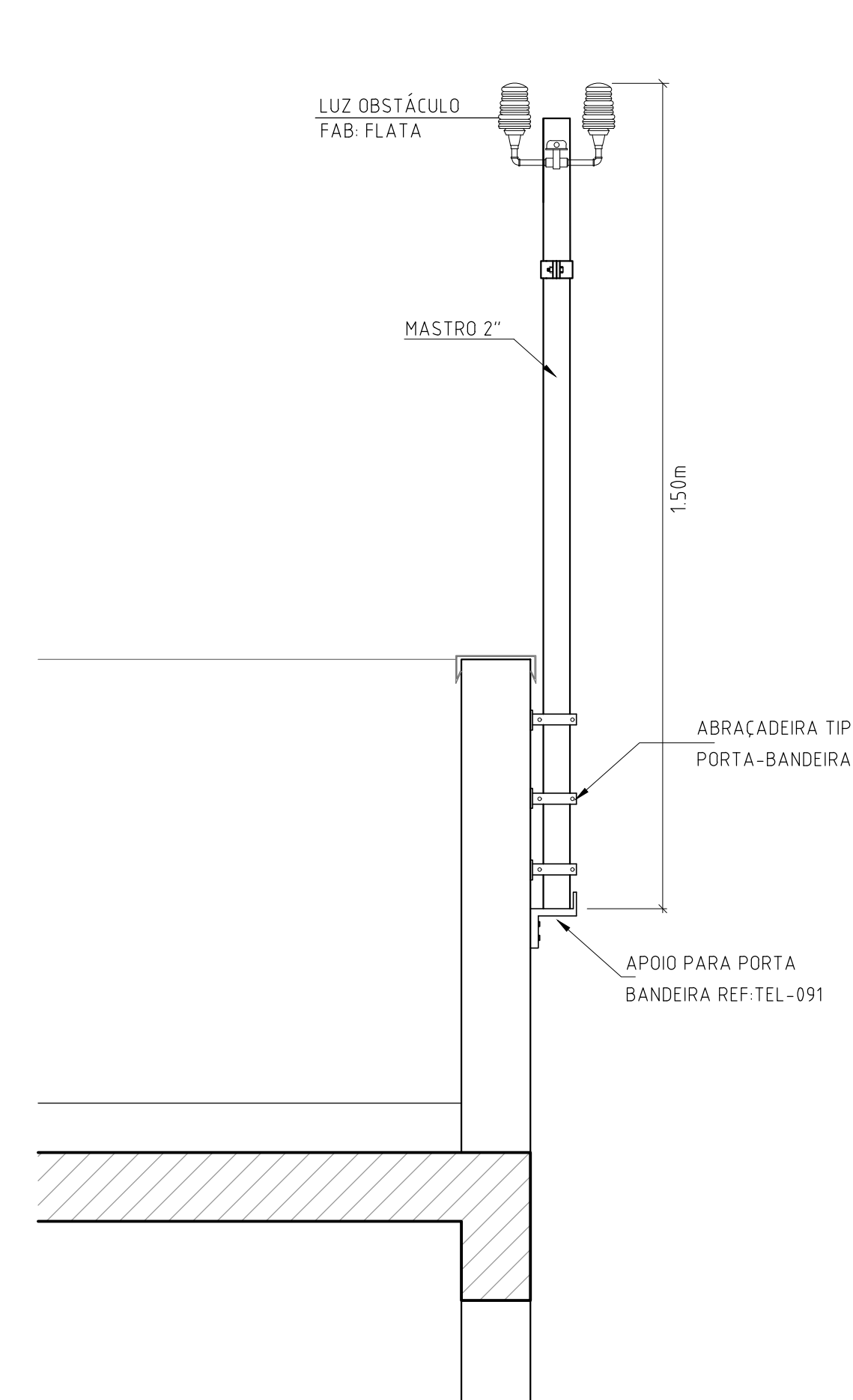
D06	INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE SOBREPOR
-----	---



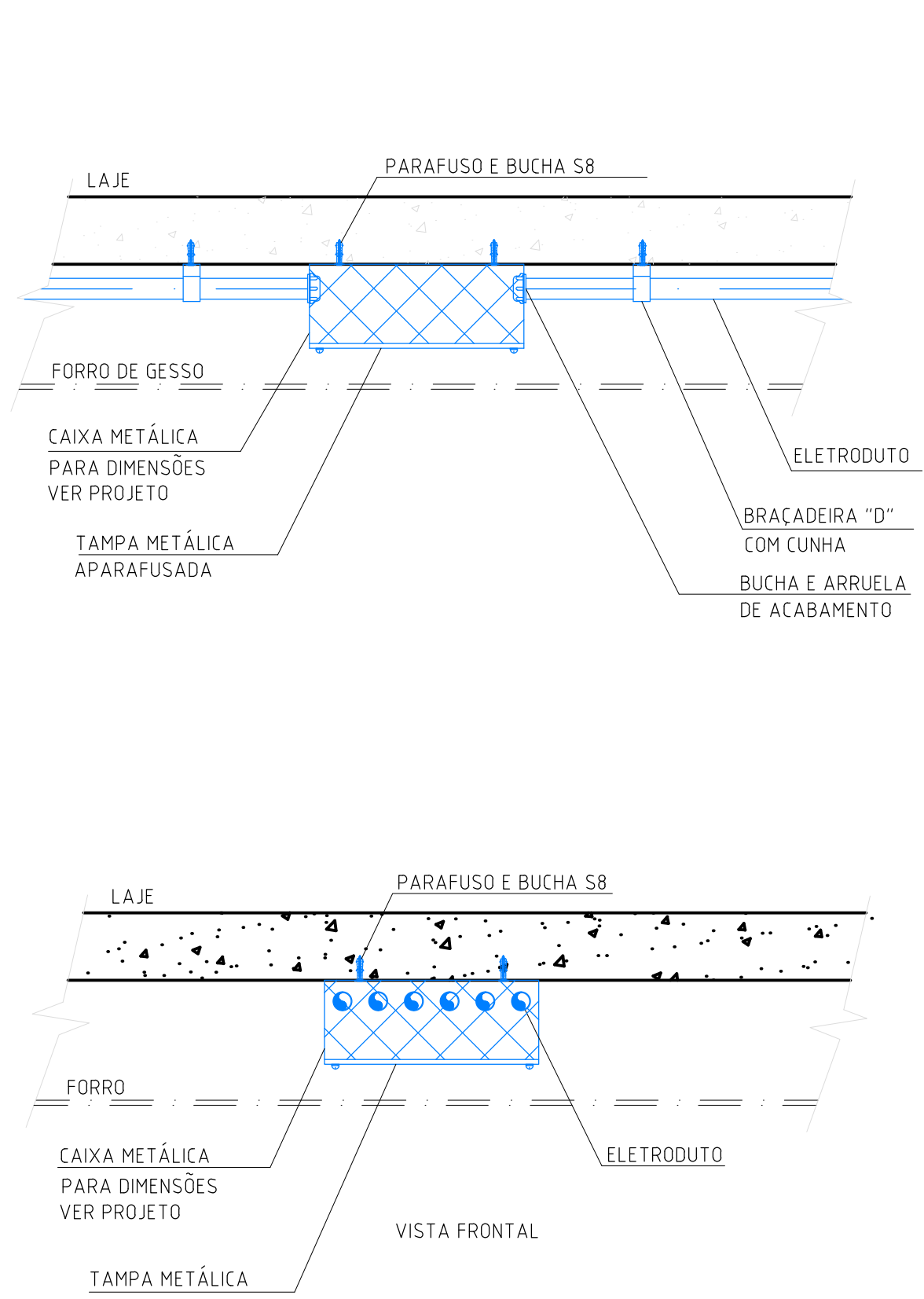
D07	INSTALAÇÃO DE ARANDELA COM ELETRODUTOS APARENTES
-----	--



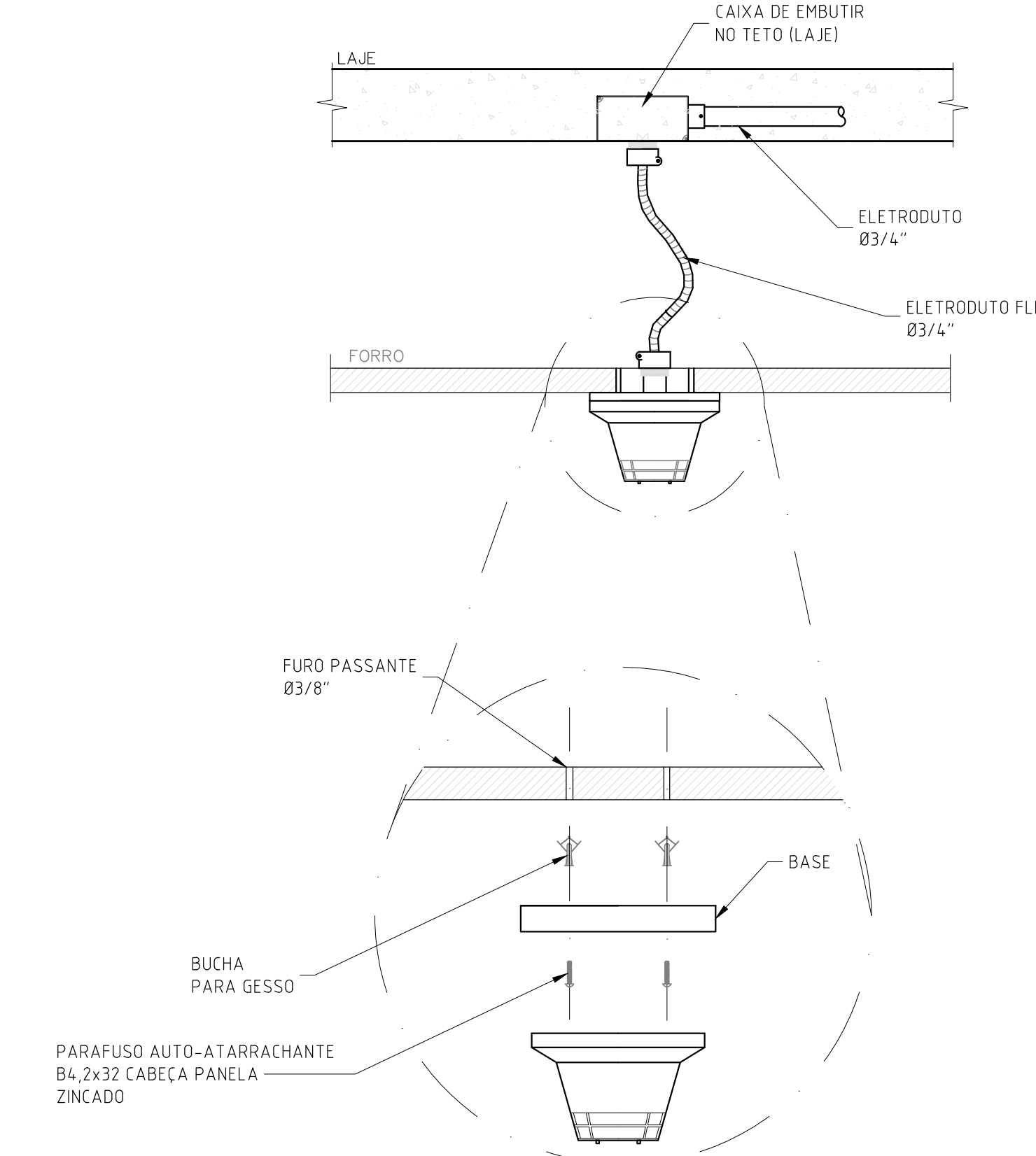
D08	LUZ OBSTÁCULO NA LATERAL
-----	--------------------------



D10	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE SOBREPOR SOBRE O FORRO
-----	---



D11	DETECÇÃO DE FUMAÇA
-----	--------------------



1	02/02/24	INCLUSÃO DO DETALHE 11: DETECÇÃO DE FUMAÇA		
0	18/10/23	EMISSÃO INICIAL		
REV.	DATA	Descrição das Modificações	RESP.	VISTO

		 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS			
DESENVOLVIDOR: DIEGO GABRIEL		OBJETO:	UPA SANTA LÍDIA RUA CESÁRIO PARMEJIANI - BAIRRO SANTA LÍDIA, MAUÁ/SP		ESCALA: 1:50
DESENHO: DIEGO GABRIEL		ASSUNTO:	PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DETALHES DE ENERGIA		MAU01
VERIFICAÇÃO: ENG. CARLOS A. S. CARLI					TRABALHO:
RESP. TÉCNICO: ENGº GABRIEL FERIANCIC					ELE
ORLA/CAU: 5061524119-SP	ART./PROJ: 28027230220921154	ARQUIVO:	2011-ELE-PB-102-DET-ENE-R01.DWG		DES.Mº: 102
ASSINATURA:		ASSINATURA:	APROVADO POR:		DATA: 18/10/23
					REVISÃO: 01