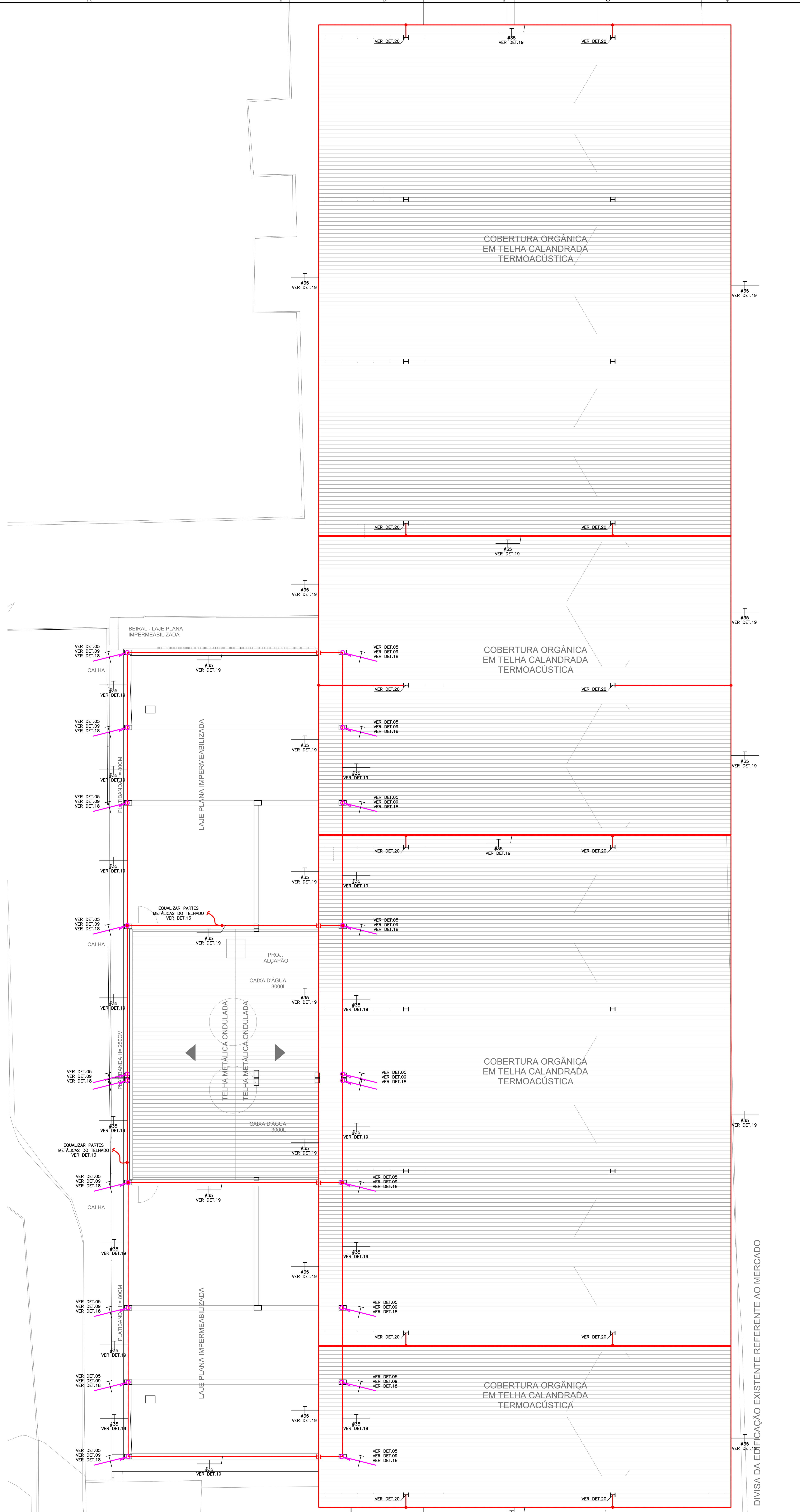
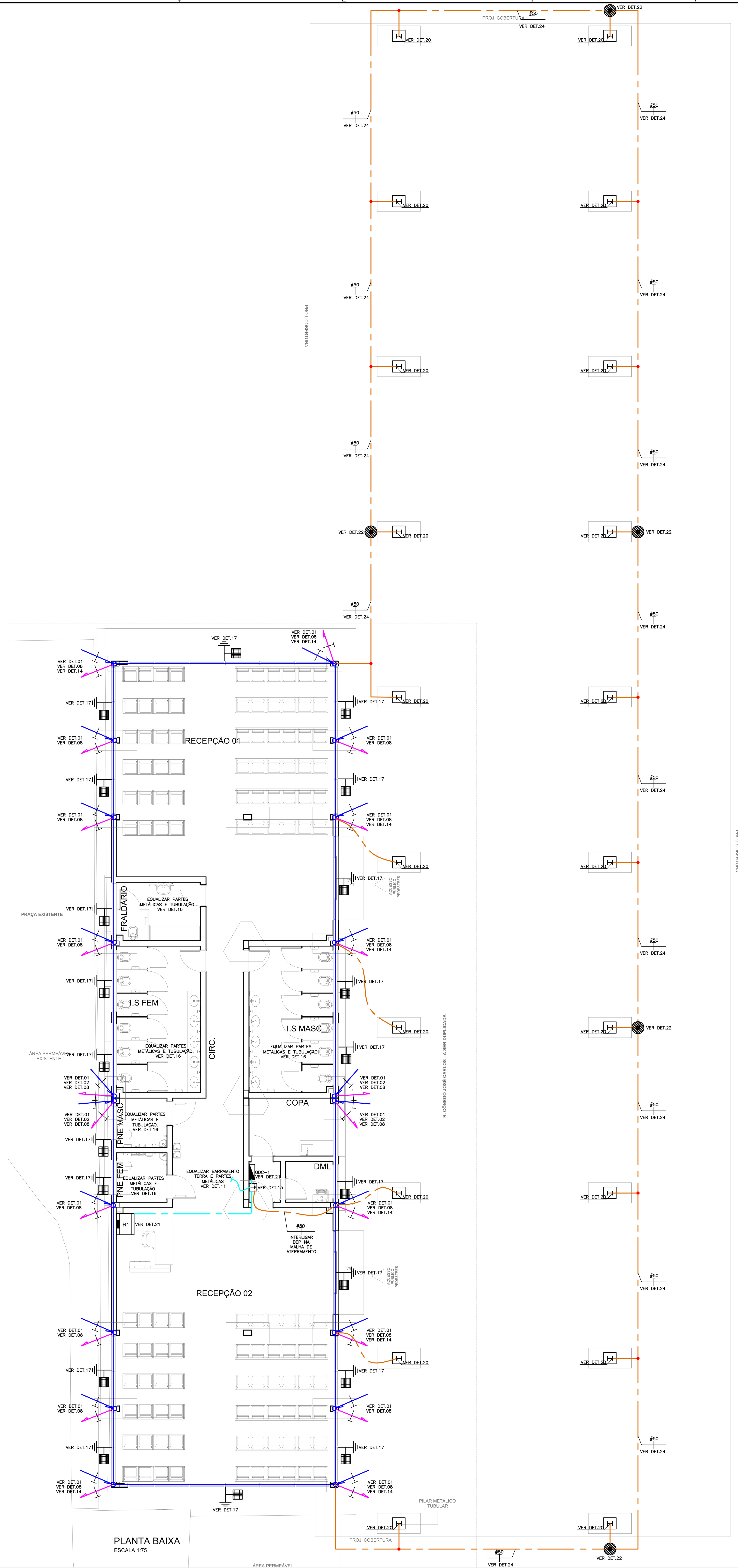


PLANTA COBERTURA
ESCALA 1:75



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA

- PONTO DE ATERRAMENTO NA ESTRUTURA.
- RE-BAR SOBE
- RE-BAR DESCE
- RE-BAR PASSA
- EMENDA DE CABOS DE COBRE ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA. VER DETALHE 6.
- RE-BAR, CONDUTOR DE DESCIDA, A SER INSTALADA EMBUTIDA DIRETAMENTE NOS PILARES. VERGALHÃO COM 4m E 50mm².
- RE-BAR, CONDUTOR DE ATERRAMENTO, A SER INSTALADA EMBUTIDA DIRETAMENTE NAS FUNDAÇÕES. VERGALHÃO COM 4m E 80mm².
- CABO DE COBRE NU (7 FIOS) UTILIZADO PARA CAPTAÇÃO – NÃO COTADO SERÁ DE #35MM2.
- CABO DE COBRE NU (7 FIOS) UTILIZADO PARA EQUALIZAÇÃO – NÃO COTADO SERÁ DE #16MM2.
- CABO DE COBRE NU (7 FIOS) UTILIZADO PARA ATERRAMENTO – NÃO COTADO SERÁ DE #50MM2.
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS – VER PROJETO ELÉTRICO
- BEP-BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL
- CAIXA DE INSPEÇÃO E INTERLIGAÇÃO

NOTAS GERAIS P/ SPDA ESTRUTURAL

1 – PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSÁVEL PELA OBRA, PARA CONFERIR A PRESENÇA DA BARRA NOS PILARES E FUNDAÇÃO, O TRANSPASSE DE 20 CM E A INTERLIGAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES COM AS FERRAGENS DAS LAJES.
2 – EM TODOS OS PILARES INDICADOS DEVERÃO SER INSTALADAS BARRAS DE AÇO DENOMINADA "RE BAR ", TRANSPASSADAS DE 20CM, CONECTADAS COM 3 CLIP'S GALVANIZADOS (VER DETALHE 7, 10 e 12)
3 – PARA CADA PILAR INDICADO DEVERÁ SER INSTALADA 1 BARRA, SENDO QUE NOS PILARES EXTERNOS DEVERÁ SER LOCALIZADA NA FACE MAIS EXTERNA, PORÉM DENTRO DO ESTRIBO, E NOS PILARES INTERNOS PODERÁ SER INSTALADA EM QUALQUER POSIÇÃO, SEMPRE FIXADA NOS ESTRIBOS POR ARAME TORCIDO. (VER DETALHE 5).
4 – NO ENCONTRO DAS FERRAGENS LAJE COM OS VERGALHÕES LONGITUDINAIS DOS PILARES, DEVERÁ SER FEITA UMA INTERLIGAÇÃO ATRAVÉS DE FERRO DE CONSTRUÇÃO ø 3/8" (10mm) TRANSPASSADOS DE 20CM NA VERTICAL E NA HORIZONTAL EM FORMATO DE "L" (VER DETALHE 9) DEVENDO SER INTERLIGADO EM PRIMEIRO LUGAR NA BARRA DO SPDA "RE BAR" E AS DEMAIS FERRAGENS DO PILAR, UMA SIM, UMA NÃO, EM POSIÇÕES ALTERNADAS – VER DET.8 E 9.
5 – OS PROCEDIMENTOS ACIMA SE REPETEM EM TODOS OS PILARES E EM TODAS AS LAJES, ATÉ NA ÚLTIMA LAJE, ONDE OS PILARES QUE IRIAM MORRER NESTA, DEVERÃO SER INTELIGADOS NA HORIZONTAL COM "RE BAR", COM OS PILARES MAIS PRÓXIMOS QUE IRÃO SUBIR PARA A CAIXA D'AGUA, DE MODO QUE HAJA UMA CONTINUIDADE DE TODOS OS PILARES DESDE A FUNDAÇÃO ATÉ O PONTO MAIS ALTO DA EDIFICAÇÃO.
6 – NOS LOCAIS ONDE NÃO EXISTE ACESSO AO PÚBLICO (TELHADO DA COBERTURA, TAMPA DA CAIXA D'AGUA), A "RE BAR" DEVERÁ AFLORAR ACIMA DOS PARAPEITOS NO MÍNIMO 15CM PARA QUE DURANTE A EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO ESTAS BARRAS SEJAM INTERLIGADAS NA HORIZONTAL POR CABO DE COBRE NU #35mm2, ATRAVÉS DE CONECTORES ADEQUADOS (VER DETALHE 18).
7 – O ATERRAMENTO DESTE SISTEMA CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE UMA "RE BAR" DENTRO DA FUNDAÇÃO, SENDO QUE PARA CADA PILAR DA TORRE DO PRÉDIO DEVERÁ SER USADA APENAS UM ELEMENTO DA FUNDAÇÃO (ESTACA OU TUBULAÇÃO).
8 – A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL DEVERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE BARRAS DE EQUALIZAÇÃO CONFORME DETALHE 15.
9 – A INSTALAÇÃO DAS BARRAS E LIGAÇÕES ENTRE PILARES E LAJES DEVERÁ SER EXECUTADA PELA CONSTRUTORA DURANTE A CONCRETAGEM DA ESTRUTURA. A CAPTAÇÃO E A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PODERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E ART JUNTO AO CREA.
10 – ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
11 – O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
12 – ANTES DA CONCRETAGEM DAS LAJES DEVERÁ SER REALIZADA INSPEÇÃO TÉCNICA NO SPDA PARA CONFERIR O ENCAMINHAMENTO DAS BARRAS.
13 – OS CONDUTORES A SEREM INSTALADOS ACIMA DAS PLATIBANDAS E DO TELHADO SERÃO #35MM2 (COBRE), E DEVERÃO SER FIXADOS ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRAS APROPRIADAS (VER DETALHE 22) COLOCADAS COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 100cm.
14 – AS RE-BARS A SEREM INSTALADAS EMBUTIDAS NOS PILARES PODERÃO SER SUBSTITUÍDAS POR BARRAS DE AÇO CA-25 ø3/8" LISO
15 – TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS LOCALIZADOS NA COBERTURA DEVERÃO SER EQUALIZADOS.
16 – AS RE-BARS DEVERÃO SER PINTADAS NA COR VERMELHA.
17 – DEVERÁ SER INSTALADA BARRA DE CONTINUIDADE (RE-BAR) EM TODO CINTAMENTO PERIFÉRICO DA EDIFICAÇÃO DE MODO A GARANTIR A EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.
18 – OS BLOCOS DE ALVENARIA QUE ABRIGAREM RE-BARS DEVERÃO SER CHEIOS DE CONCRETO.
19 – OS CABOS DE COBRE NU #35mm (CAPTORES) INSTALADOS NA PLATIBANDA, DEVERÃO SER ESPAÇADOS DO RUFO METÁLICO, PARA EVITAR CORROSÃO GALVÂNICA.
20 – A INSTALAÇÃO E OS MATERIAIS UTILIZADOS, DEVEM ATENDER PLENAMENTE A NBR – 5419 DA ABNT.
21 – TODAS AS ESQUADRIAS METÁLICAS DE PAREDES EXTERNAS QUE SE LOCALIZAREM A UMA DISTÂNCIA MENOR QUE 50cm DAS DESCIDAS (PILARES COM RE-BAR) DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME DETALHE 17.
22 – AS TUBULAÇÕES METÁLICAS DE SISTEMA DE PREV.CONTRA INCÊNDIO E DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE E FRIA DEVERÃO SER ATERRADAS E TEREM SEUS POTENCIAIS ELÉTRICOS EQUALIZADOS. VER DETALHE 16.
23 – TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS EXISTENTES ACIMA DAS COBERTURAS (TUBULAÇÕES, CALHAS RUFOS, ETC...) DEVERÃO SER ELETRICAMENTE LIGADOS AOS CONDUTORES DO SPDA
24 – AS ESQUADRIAS DEVERÃO SER CONECTADAS À FERRAGEM DA ESTRUTURA DE CONCRETO ATRAVÉS DE CONECTORES APROPRIADOS CONFORME DETALHE 17.
25 – OS CONDUTORES DE EQUALIZAÇÕES SERÃO DE COBRE NU #16mm.
26 – A CONEXÃO DE CONDUTORES DE COBRE A OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA OU ESTANHADOS DE FORMA A SE EVITAR A CORROSÃO GALVÂNICA.
27 – DURANTE A INSTALAÇÃO DO SPDA NÃO PODERÁ OCORRER CONTATOS ENTRE CONDUTORES DE COBRE E OUTROS METAIS PARA SE EVITAR CORROSÃO GALVÂNICA.
28 – QUANDO NÃO INDICADAS, AS COTAS ESTARÃO EM CENTÍMETROS E OS DIÂMETROS EM MILIMETROS.
29 – ESTE PROJETO FOI ELABORADO SEGUNDO AS PRESCRIÇÕES DA NBR-5419 DE 2015 DA ABNT.
30 – A INSTALAÇÃO E OS MATERIAIS UTILIZADOS, DEVEM ATENDER PLENAMENTE A NBR-5419/15 DA ABNT.
31 – NÍVEL DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO: IV.
32 – USO DA EDIFICAÇÃO: SERVIÇO TERMINAL RODOVIÁRIO.
33 – DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES DO SPDA:
A) VERGALHÃO DE AÇO (RE-BAR) – DESCIDAS: #50mm²;
B) VERGALHÃO DE AÇO (RE-BAR) – ATERRAMENTO: #80mm².
C) CABOS DE CAPTAÇÃO – EQUALIZAÇÕES: #35,00mm².

OBSERVAÇÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	GBO	DPM	05/2024

TIPOS DE EMISSÃO			
	ATP - ANTEPROJETO	APV - APROVADO	CNC - CANCELADO
	BSC - BÁSICO	PCT - P/ CONSTRUÇÃO	
	EXE - EXECUTIVO	ASB - "AS BUILT"	

ELABORAÇÃO:
OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS
RUA DESEMBARGADOR JORGE FONTANA, N°80, SALAS 1303 E 1304 – BELVEDERE
BELO HORIZONTE-MG – CEP.: 30.320-670
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

ELABORAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS
PRAÇA FAUSTO MONTEIRO, N°54 – BAIRRO PARQUE DAS NAÇÕES
ALFENAS-MINAS GERAIS – CEP.: 37130-000
TEL.: (35) 3698-2000

RODOVIÁRIA ALFENAS
BR-369/ N°398 – PARQUE DAS NAÇÕES, ALFENAS – MG, 37130-000

PROJETO DE SPDA

AUTORIA DO PROJETO:
MOISÉS COELHO PERPÉTUO MOURA
CREA/MG – 161742/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: MAIO / 2024
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PRJ-SPD

TÍTULO DOS DESENHOS:
PLANTA DE COBERTURA
PLANTA BAIXA

PRANCHA: 01/02

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-72167-EXE-SPD-0101-REV00

FORMATO - A0
1189x841mm