

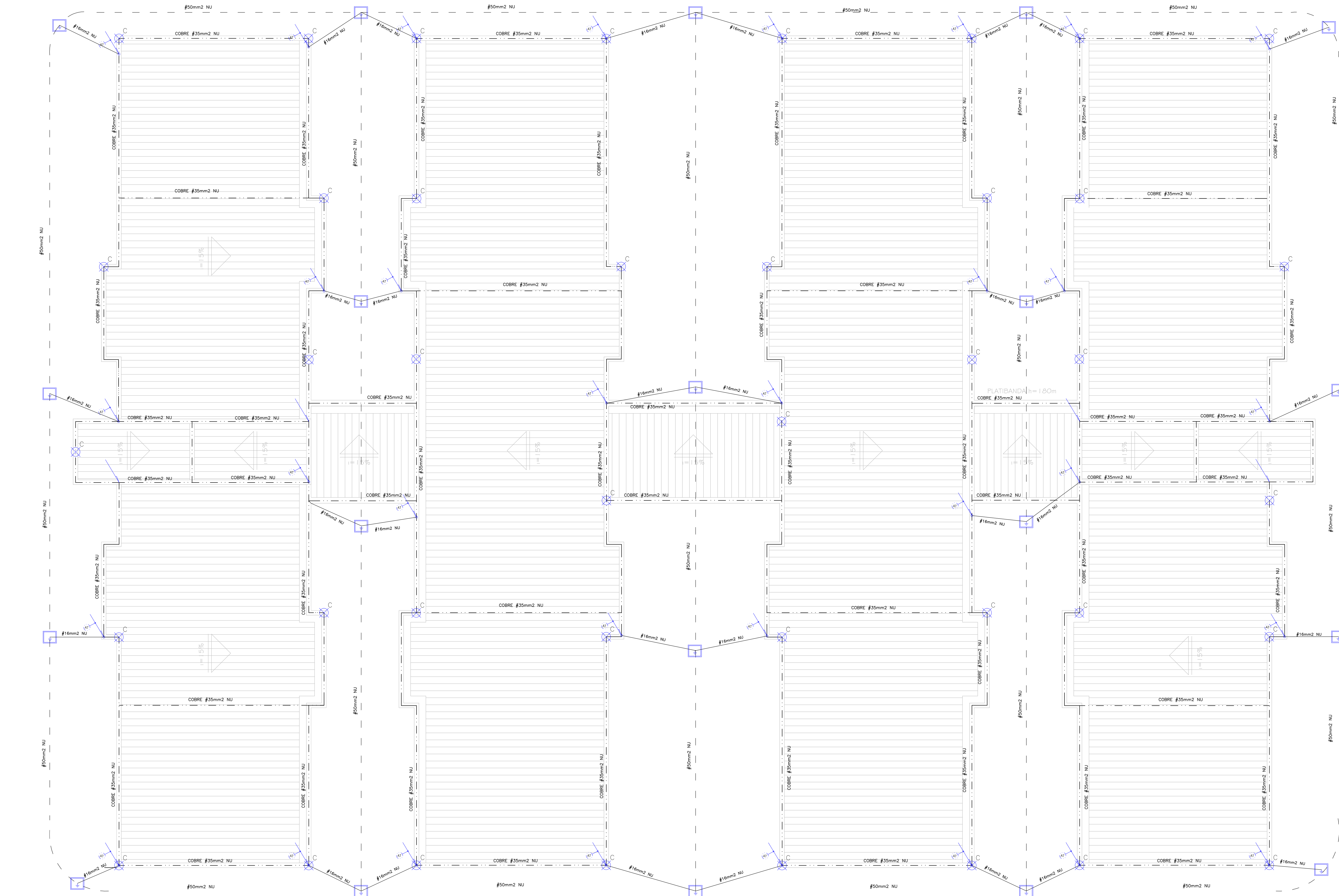
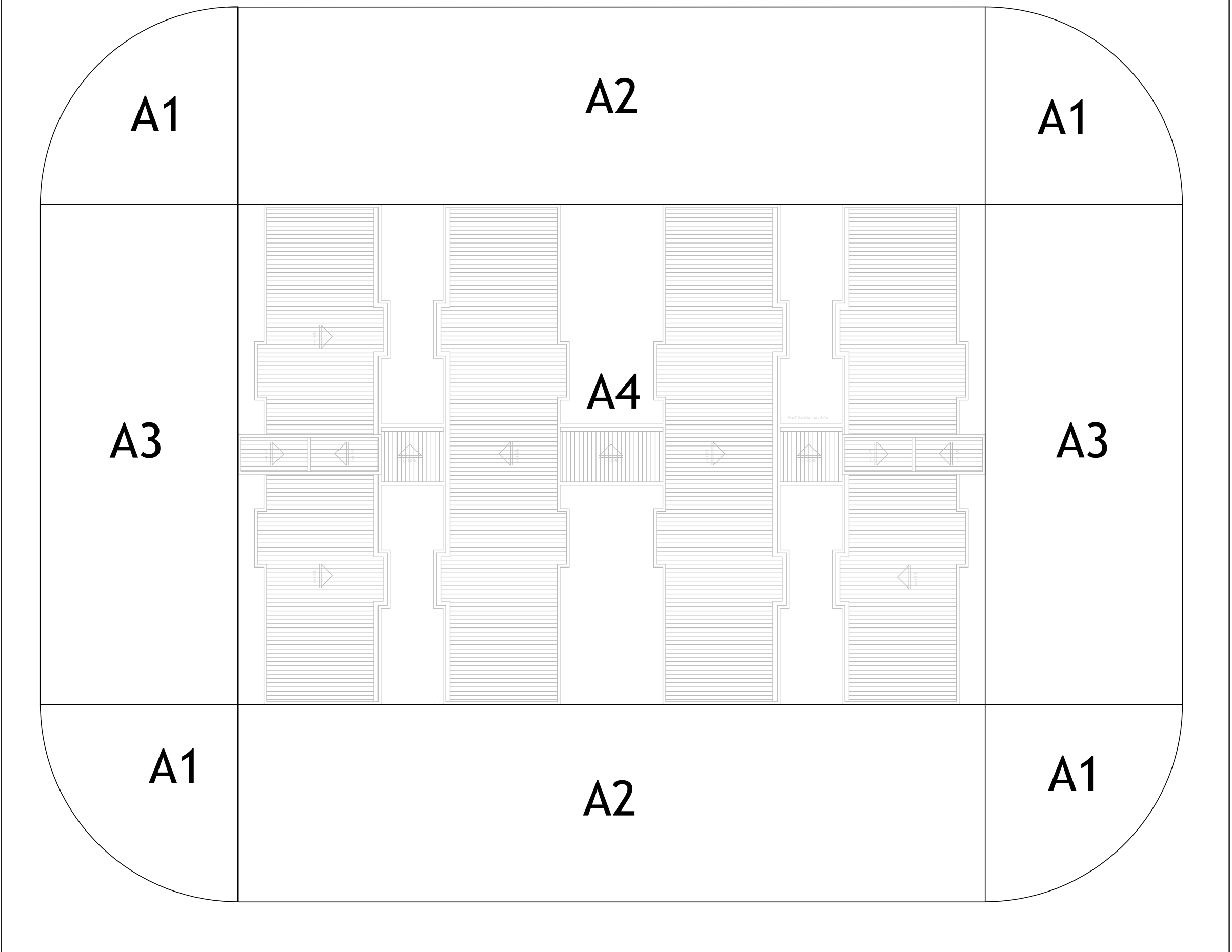


DIAGRAMA DE COBERTURA
ESC. 1:75



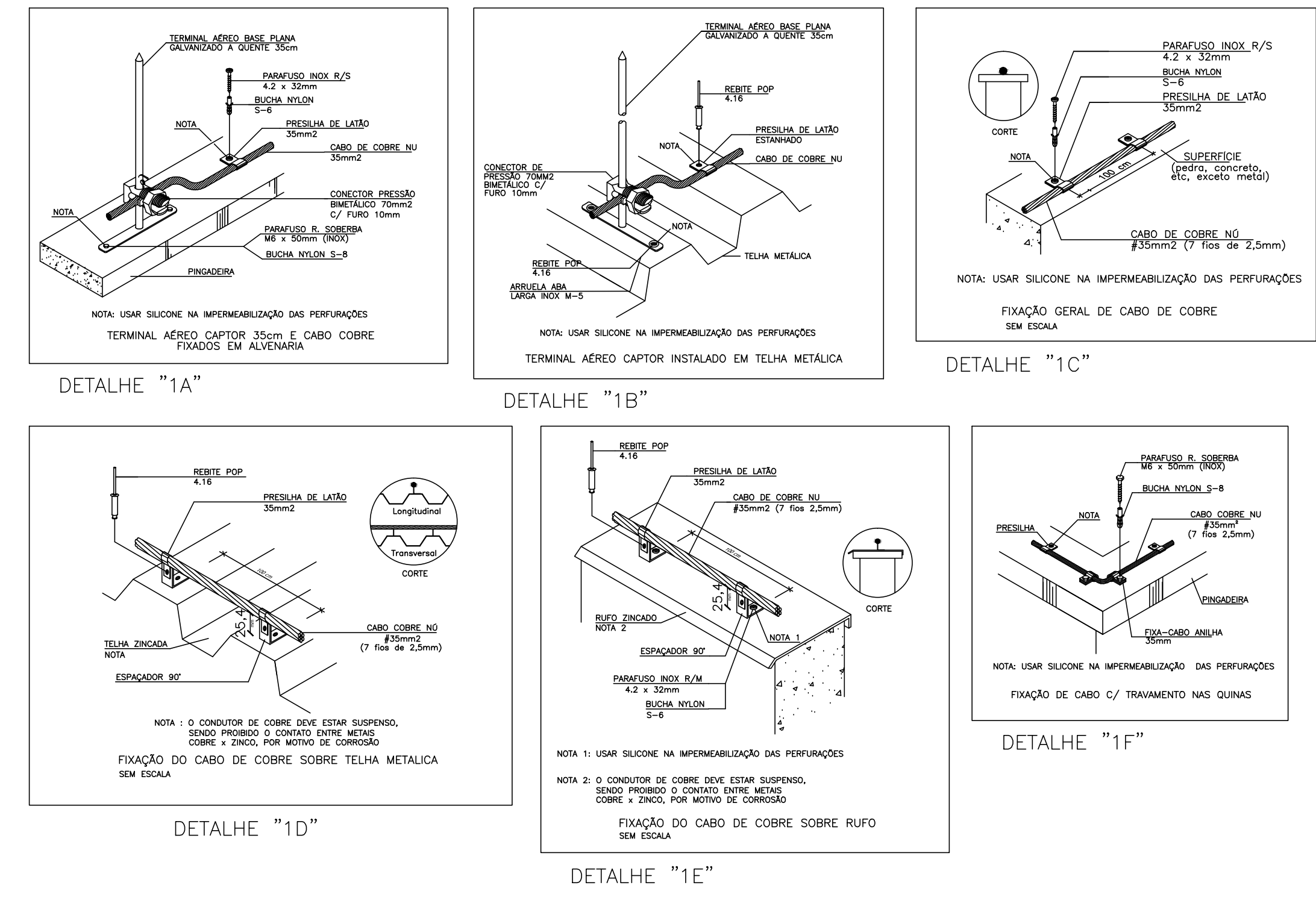
NÍVEL DE PROTEÇÃO	
NP	II
DENSIDADE DE RAIOS (Ng)	
Td	30
Ng	2,808416783 raios/km². ano
ÁREA DE CAPTAÇÃO (Ae)	
A1=	615,76 m²
A2=	1484 m²
A3=	994 m²
A4=	1881,5 m²
Ae=	4975,26 m²
RAIOS INCIDENTES (Nd)	
Nd=	0,013972604 raios/ano
FATOR DE PONDERAÇÃO (Fp)	
A=	1,7
B=	1,7
C=	1,7
D=	1
E=	0,3
Fp=	1,4739
AVALIAÇÃO GERAL DO RISCO (Ndc)	
Ndc=	0,020594221
frequência média anual previsível por ano	
CONCLUSÃO	
A ESTRUTURA REQUER SPDA	

LEGENDA E CONVENÇÕES GERAIS:	
-----	- CABO COBRE NU #50mm² ENTERROADO (50cm) DIRETAMENTE NO SOLO.
-----	- CABO COBRE NU #16mm².
-----	- COBRE NU #35mm2 SOBRE COBERTURA E TELHADO COMPOSTO SPDA TIPO GAULA DE FARADAY.
C	- TERMINAL AÉREO h=0,35m LATA CROMADA ø3/8".
↗	- DESCIDA CONFORME DETALHE, UTILIZAR COBRE NU #16mm2.
↘	- DESCIDA PARA MALHA DE COBERTURA NO NÍVEL ABAIXO, UTILIZAR CABO COBRE NU #35mm².
⊕	- CAIXA ATERRAMENTO COMPOSTO POR: - CAIXA ALUMINARIA 30x30x50cm, 5/7 LÂMPA DE CONCRETO ARMADO P/ INSPEÇÃO E FUNDO DRENADO COM AREIA E BRITA. - HASTE COEFICIENTE 5/8" x 3,05 METROS - CONEXÃO COM CONECTOR EM LATÃO ESTANHAADO SEGUNDO NBR:5419/2005 ITEN 5.12.6--CONEXÃO DE MEDIÇÃO E SOLDA EXTERIORMA.

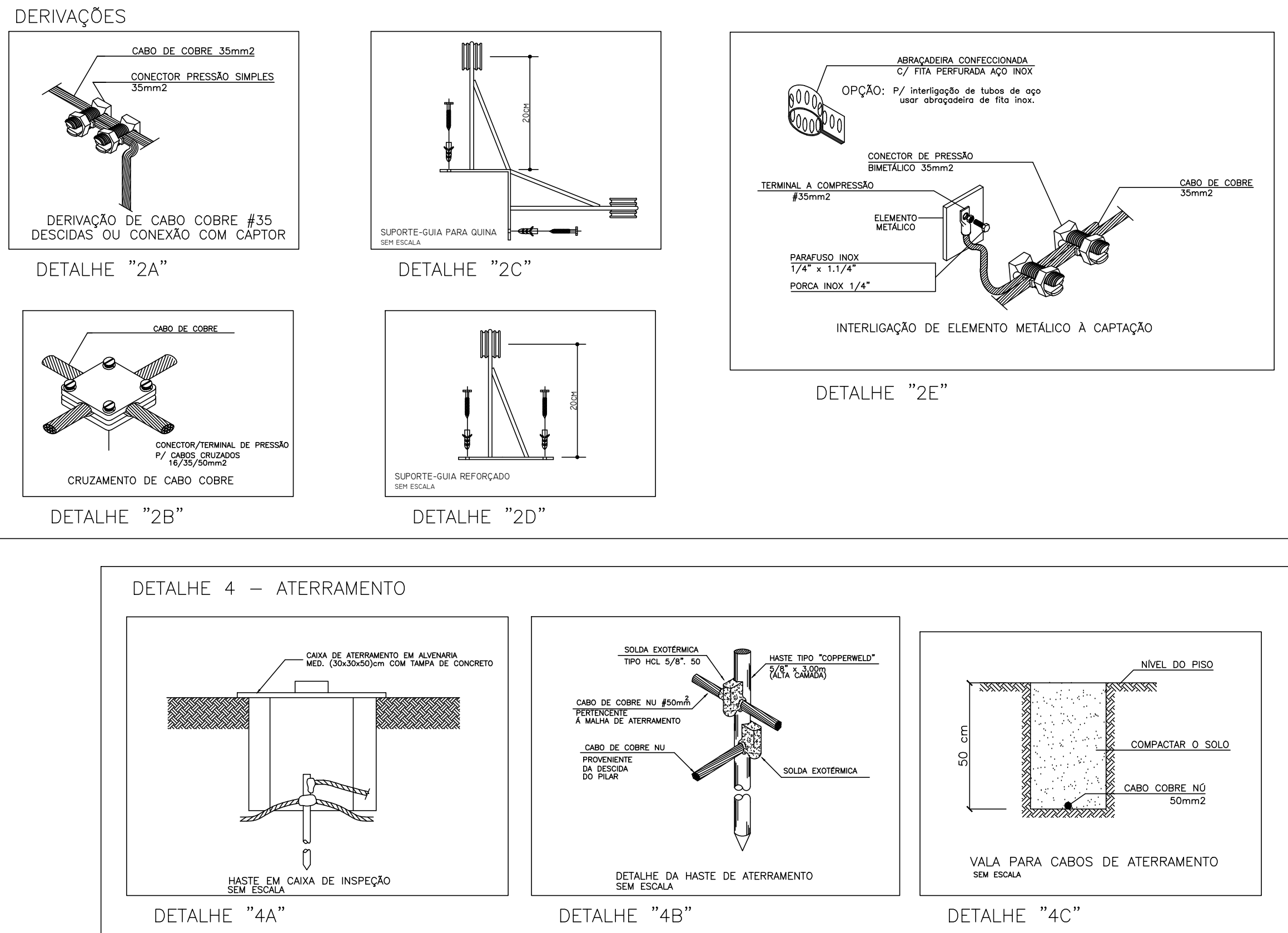
NOTAS

- TODA A EXECUÇÃO DO SISTEMA DE SPDA DEVERÁ LEVAR EM CONSIDERAÇÃO AO ESTABELECIDO PELA NORMA NBR-5419 NO QUE SE REFERE AOS RAIOS MÍNIMOS DAS CURVAS DOS CABOS, DISTÂNCIA MÍNIMA DE 50cm DE JANELAS E PORTAS, INTERLIGAÇÕES A SUPERFÍCIE EQUIPOTENCIAL, ETC.
- A APLICAÇÃO DE BARRAS, CABOS E ACESSÓRIOS DEVE GARANTIR A CORRETA E ADEQUADA PROTEÇÃO MECÂNICA E CONTINUIDADE ELÉTRICA DO CONJUNTO.
- OS CABOS DE COBRE DEVERÃO SER CONTÍNUOS EM TODA A SUA EXTENSÃO, ADMITINDO-SE EMENDAS APENAS NOS PONTOS DE DERIVAÇÃO E NAS CAIXAS DE ATERRAMENTO E DE INSPEÇÃO.
- TODOS OS PONTOS DE FIXAÇÃO EM ALUMINÁRIO E TELHAS DEVERÃO RECEBER A APLICAÇÃO DE PRODUTO DE VEDAÇÃO APROPRIADO, COM QUALIDADE CONFORME AO MERCADO ESPECIALIZADO.
- AO FINAL DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER REALIZADA A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DE TODO O CONJUNTO, EM NO MÁXIMO (DOIS) PONTOS EM TORNO DO PREDIO, CUA MEIA DEVERÁ SER INFERIOR A 10(DEZ) OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- INTERLIGAR A MALHA DE ATERRAMENTO AO ATERRAMENTO EXISTENTE.
- INTERLIGAR A MALHA DE ATERRAMENTO DE TODOS OS BLOCOS.
- SEMPRE UTILIZAR SOLDA EXTERIORMA - CABO A CABO E CABO A HASTE- PARA INTERLIGAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO.
- AS DESCIDAS PARA INTERLIGAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO PREFERENCIALMENTE SERÃO EMBUTIDAS E DEVEM SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DO DETALHE "3A" PARA SUA ADEQUADA EXECUÇÃO, NÃO SENDO POSSÍVEL A INSTALAÇÃO EMBITUA EXECUTAR CONFORME DETALHE "3B".
- DEVERÁ SER FEITA INTERLIGAÇÃO DA MALHA DA COBERTURA AOS ELEMENTOS METÁLICOS ATRAVÉS DE TERMINAL DE COMPRESSÃO CONFORME DETALHE "2E".
- SPDA TIPO GAULA DE FARADAY, NÍVEL DE PROTEÇÃO II.

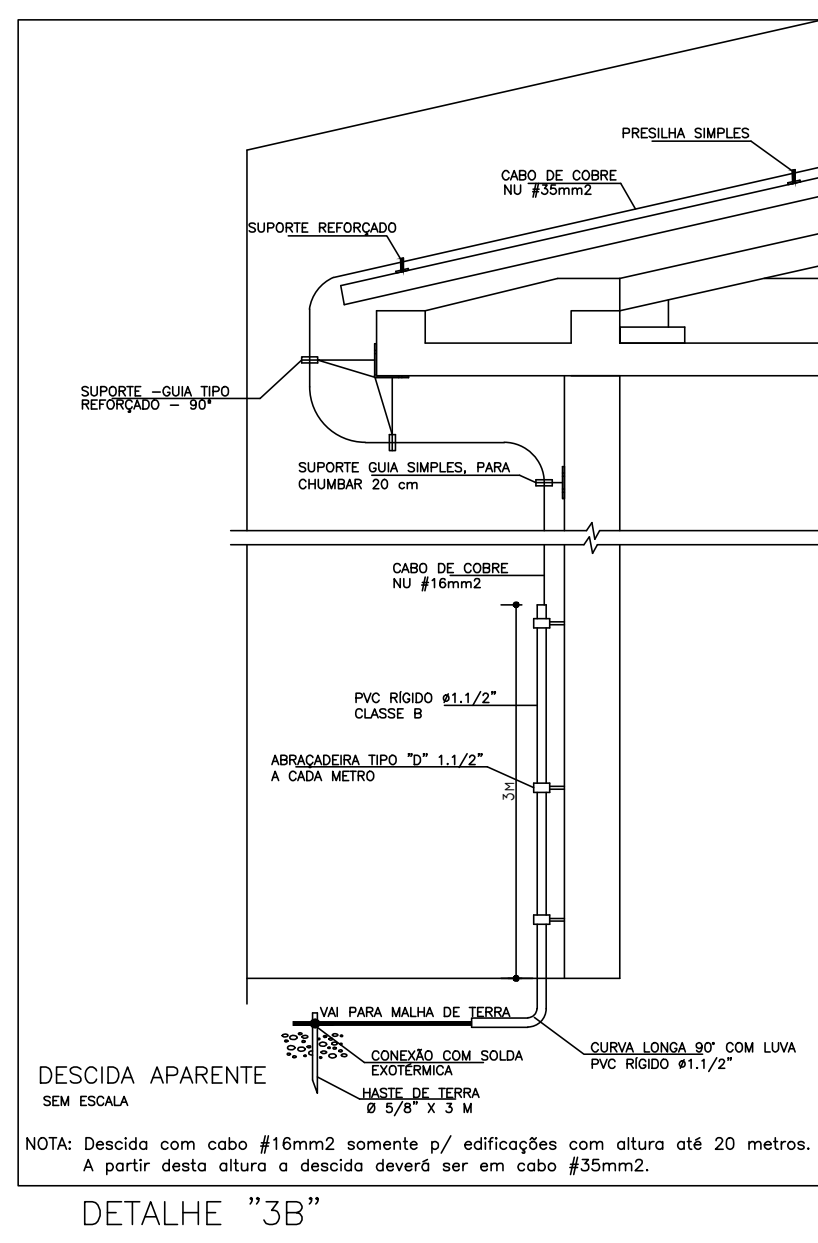
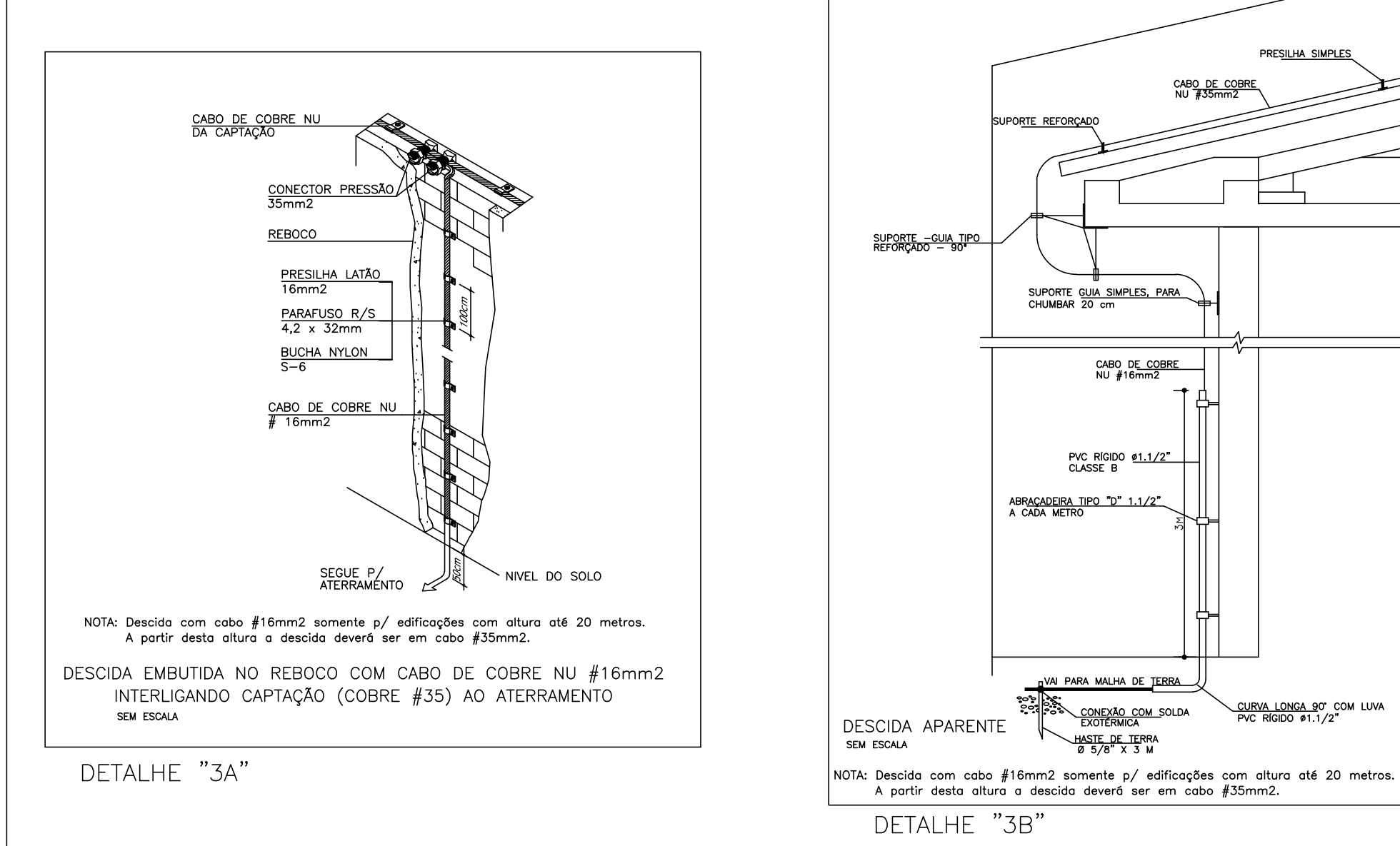
DETALHE 1 - INSTALAÇÕES SPDA



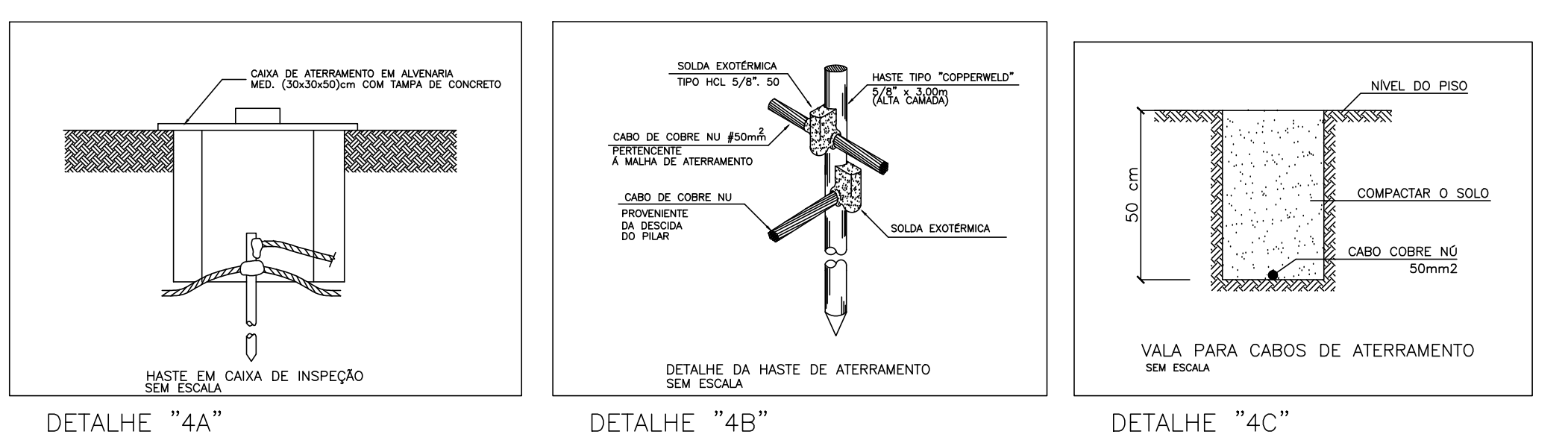
DETALHE 2 - CONEXÕES E DERIVAÇÕES



DETALHE 3 - DESCIDA



DETALHE 4 - ATERRAMENTO



QD	22.01.2014	SIDNEI	PROJETO EXECUTIVO SPDA
MP	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
 AS BUILT ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA Rua Ivone do Rosário, 1564 - Boa Vista CEP 82560-435 - Curitiba - Paraná asbuiltprojeto@gmail.com - (41)3388-8949			
FASE:			
PROJETO EXECUTIVO - SPDA			
CONFERIR MEDIDAS NA OBRA			
OBRA:			
MORADIAS CAMPUS DIAMANTINA RODOVIA MG 367, KM 583, Nº 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINA/MG			
PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI		CNPJ 16.688.315/0001-57	
FRANCHA:		PLANTA COBERTURA	
AUTOR PROJETO:			
Engenheiro Eletrocista Sidnei Chudek Gontarz CREA 32.0502 - PR			
DETALHAMENTO/OBSERVAÇÕES:			DESENHO:
---			Bianca R. da Silva
VERSÃO:	DATA:	ESCALA:	ÁREA CONSTRUÍDA:
VERSÃO 1	22/01/2014	1/75	
ARQUIVO: O_5_XXX_MORADIAS_SPDA			FOYUA
			SPDA
			01/01