

PLANTA COBERT. E CX. D'ÁGUA
ESCALA 1:75

Lista de Materiais	
SPDA - Captor	
Terminal Aéreo	
300 mm - Fixação horizontal	5 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre Nu - 7 fios	117,4 m
35mm²	
Isolador simples	
Fix. horizontal - 100 mm	31 pç

Legenda detalhada	
Terminal Aéreo - 300 mm - Fixação horizontal	
SPDA - Captor	
Terminal Aéreo	
300 mm - Fixação horizontal	1pç

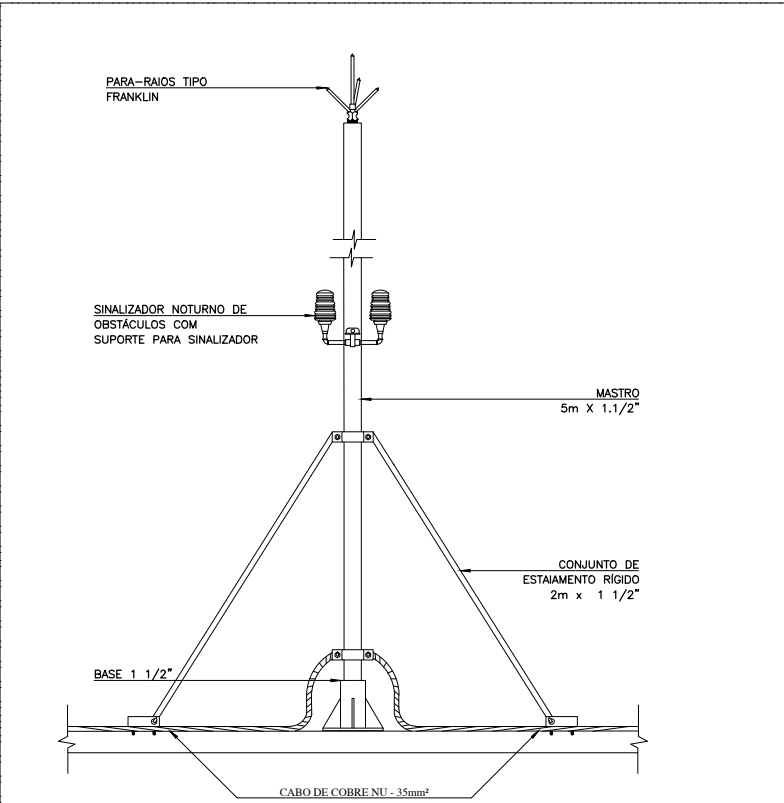


PLANTA COBERTURA
ESCALA 1:75

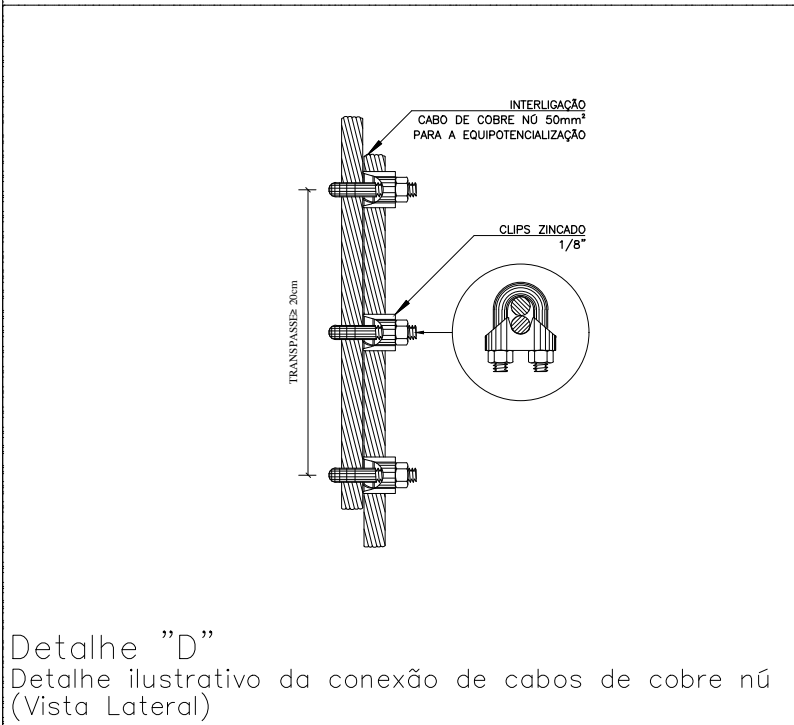
Lista de Materiais	
SPDA	
SPDA - Captor	
Captor Franklin	
H=350mm - 01 descida	1 pç
Mastro simples	
5m x ø1.1/2"	1 pç
Terminal Aéreo	
300 mm - Fixação horizontal	3 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre Nu - 7 fios	
35mm²	44,75 m
Isolador simples	
Fix. horizontal - 100 mm	13 pç

Legenda detalhada	
Captor Franklin - H=350mm - 1 descida	
SPDA - Captor	
Captor Franklin	
H=350mm - 01 descida	1pç
Mastro simples	
5m x ø1.1/2"	1pç
Terminal Aéreo - 300 mm - Fixação horizontal	
SPDA - Captor	
Terminal Aéreo	
300 mm - Fixação horizontal	1pç

Dados da edificação				
Altura		15,50 m		
Largura		18,00 m		
Comprimento		25,30 m		
Classificação de estruturas				
Nível de proteção		III		
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura				
Componentes de risco	R1 - vida humana (x 10 ⁻⁵)	R2 - serviço público (x 10 ⁻³)	R3 - patrimônio cultural (x 10 ⁻⁴)	R4 - econômico (x 10 ⁻³)
Ra	0.01279	-	-	-
Rb	12.79	0.128	-	1.28
Rc	127.94	0.128	-	1.28
Rm	47980.25	47.98	-	479.8
Ru	0.46843	-	-	-
Rv	468.43	4.68	0	46.84
Rw	468.43	0.468	-	4.68
Rz	46842.73	46.84	-	468.43
Total	95901.05	100.23	0	1002.32
Necessidade de proteção	Sim	Sim	Não	-
Avaliação de perdas do valor econômico - Estrutura				
CT: Custo total da estrutura (Valores em \$)			0	
CL: Custo anual de perdas (Valores em \$)			0	
Número de descidas				
Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas	
TERREO	86.60	15.00	8	
CAIXA D'ÁGUA	86.60	15.00	8	
Novo pavimento	32.90	16.45	3	
Seção das cordoalhas				
Material	Captor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)	
Cobre	35	35	50	
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)			77° a 47°	
Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday)			15 m	
Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico)			45 m	
Anéis de cintamento				
Pavimento	Nível (m)		Altura em relação ao solo (m)	
TERREO	0.00		0.00	
CAIXA D'ÁGUA	11.55		11.55	
Novo pavimento	11.65		15.50	



Detalhe do Pára-Raios
Pára raios tipo Franklin em mastro de 5m x 1.1/2"



Detalhe "D"
Detalhe ilustrativo da conexão de cabos de cobre nú
(Vista Lateral)

NOVA SEDE PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA	
PROPRIETÁRIO	ASSINATURA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA	
REFERÊNCIA	
PROJETO SPDA PLANTAS BAIXAS DETALHES	
RESPONSÁVEL PROJETO	ASSINATURA
ENG. FÁBIO JONES MORGENSTERN - CREA 155.413/D-PR	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ASSINATURA
ENG. FÁBIO JONES MORGENSTERN - CREA 155.413/D-PR	
ESCALA: 1/75	DATA: 13/12/2019
ARQUIVO: HIDRO	PRANCHA:
02	/02