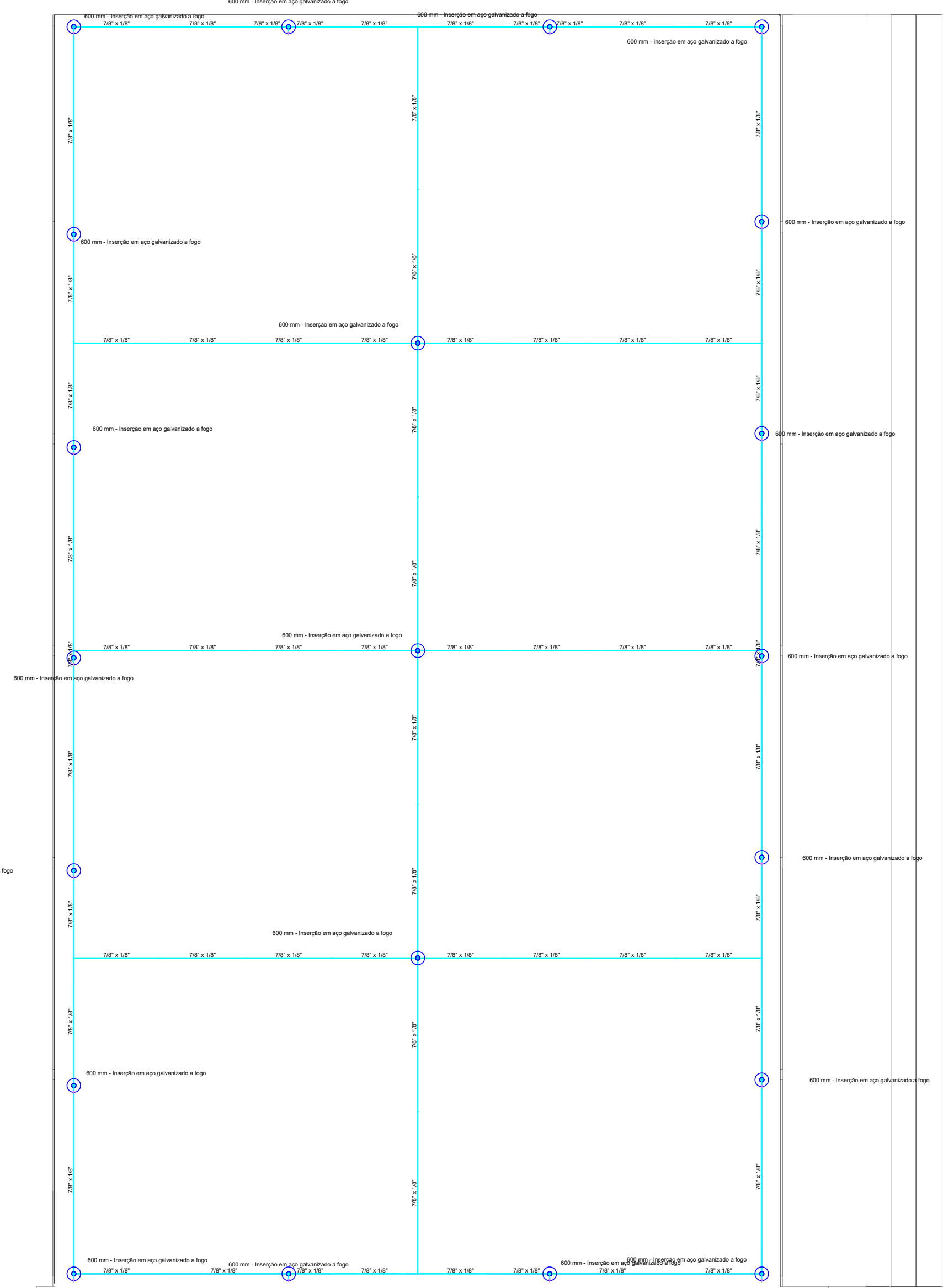
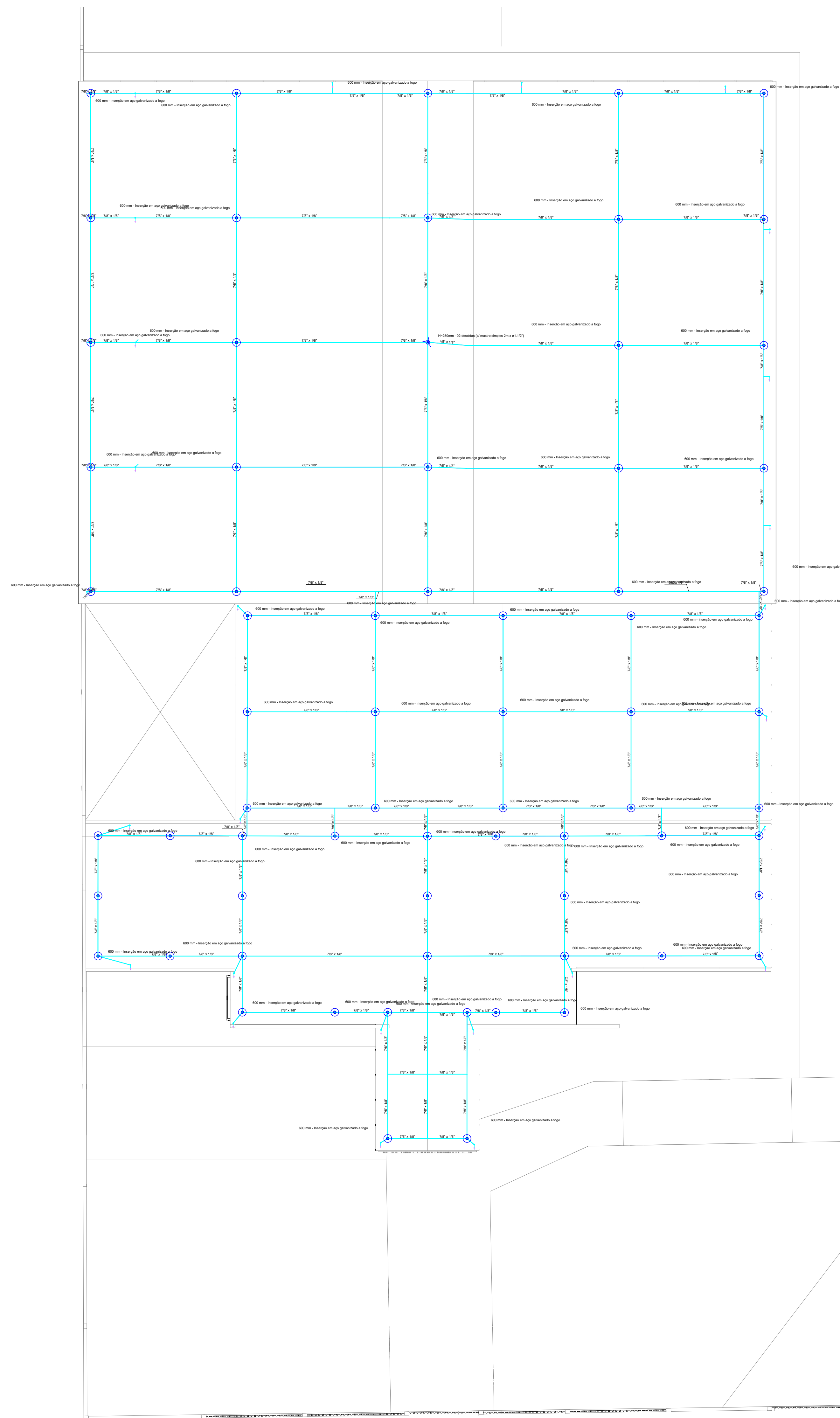
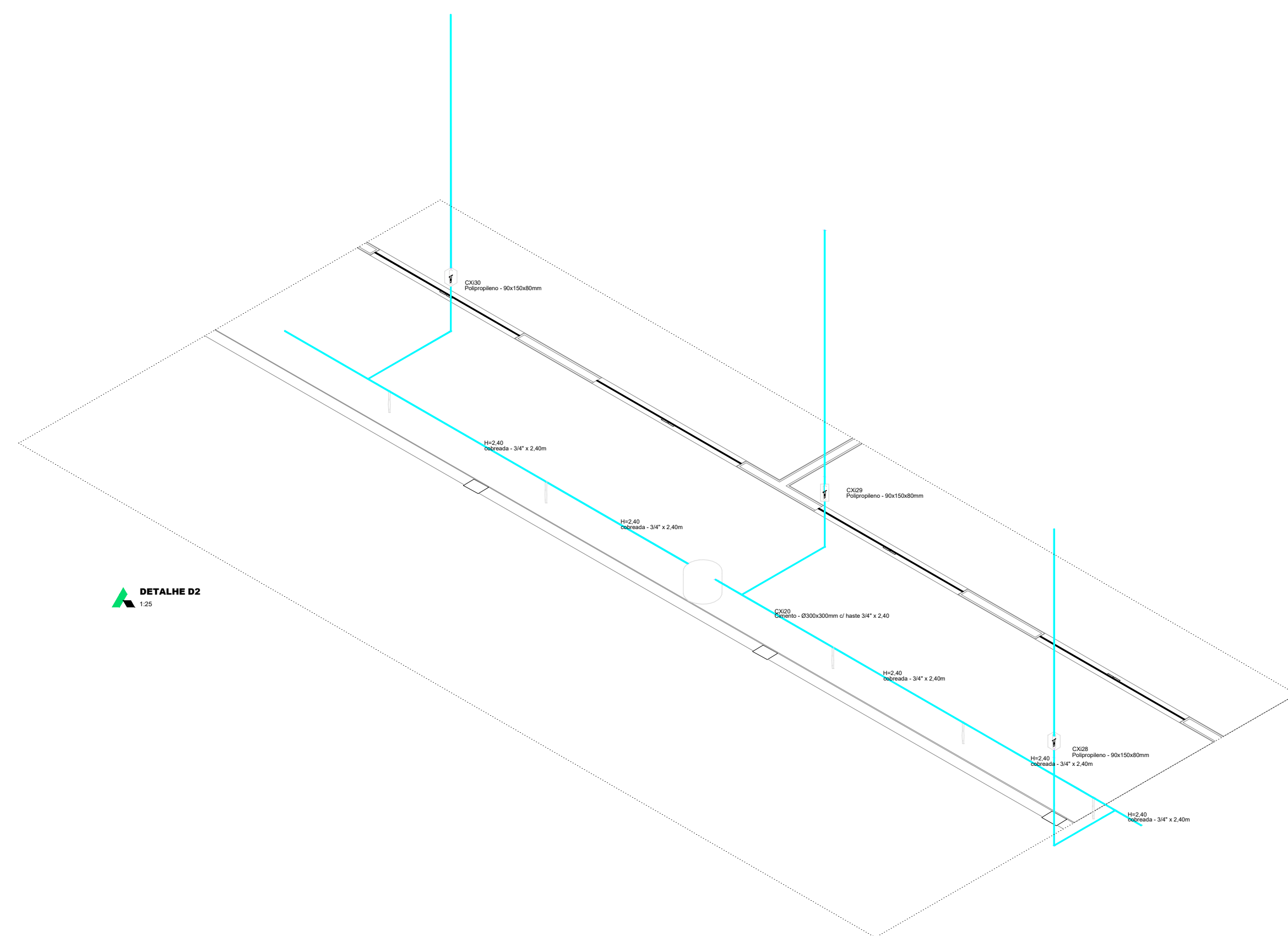




Legenda de condutos - COBERTURA	
SPDA	

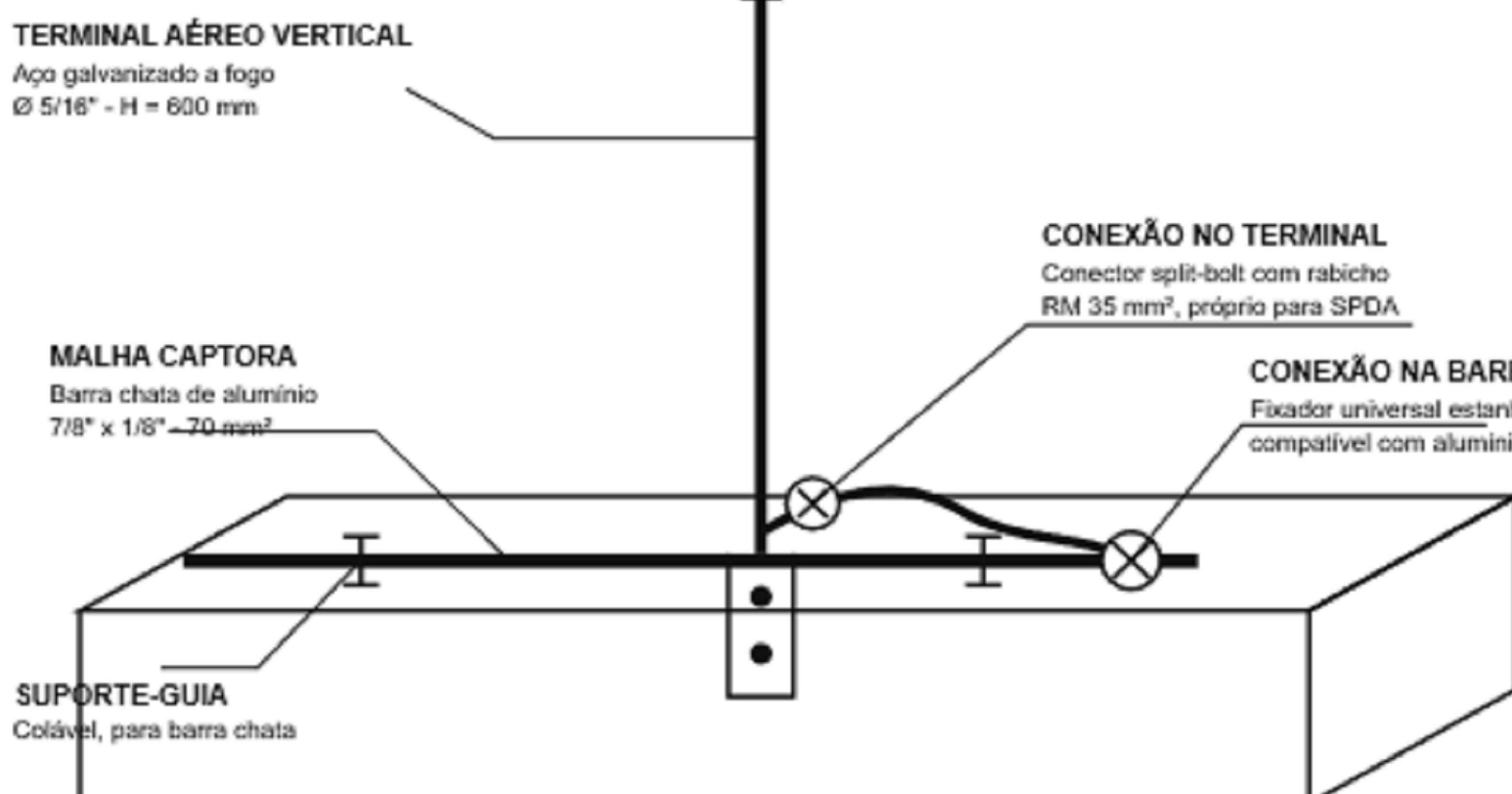
Lista de materiais - COBERTURA	
Captores	
Capitor Franklin	
H=250mm - 02 descidas	1 pz
Mastro simples	
2m x ø1/2"	1 pz
Terminal Aéreo	
600 mm - Inserção	89 pz
Condutores de proteção (SPDA)	
Barra chata em alumínio - com furos	
7/8" x 1/8"	931.47 m

Legenda - COBERTURA	
Capitor Franklin - H=250mm - 02 descidas	
Terminal Aéreo - 600 mm - Inserção em aço galvanizado a fogo	



DETALHE DE CONEXÃO DO TERMINAL AÉREO À MALHA CAPTORA

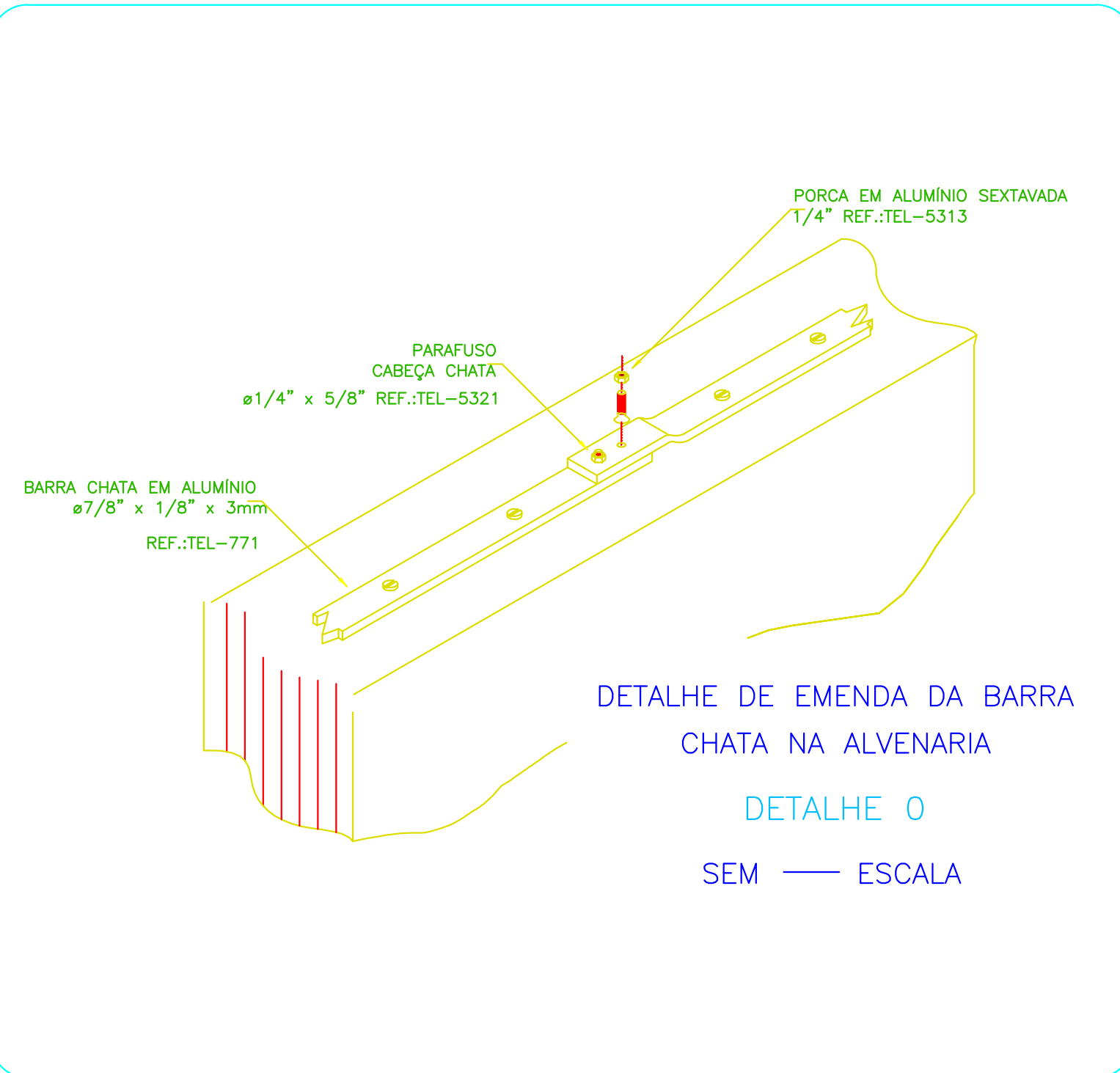
SEM ESCALA



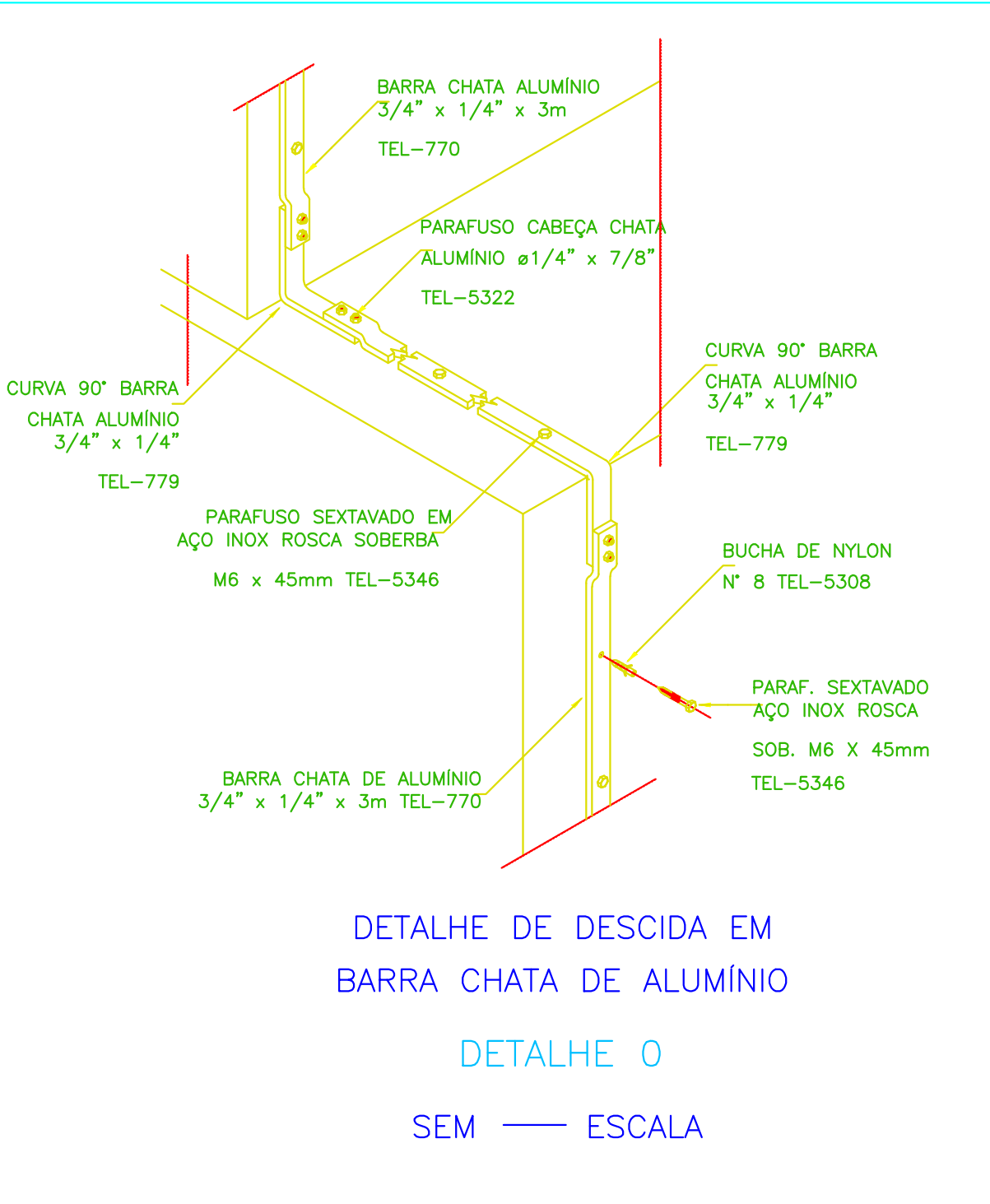
Todos os componentes deverão ser próprios para SPDA e garantir continuidade elétrica e resistência mecânica.
Aplicar proteção anticorrosiva e respeitar as especificações do fabricante.

Dados da edificação				
	Altura	5.80 m		
	Largura	44.49 m		
	Comprimento	52.70 m		
Classificação de estruturas				
Nível de proteção		II		
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	0.00096	-	-	-
Rb	0.00479	0.000048	0	0.000096
Rc	-	0.00038	-	0.000018
Rd	-	0.162	-	0.0077
Re	0.00031	-	-	-
Rf	0.00015	0.0000015	0	0.000031
Rg	-	0.000031	-	0.000015
Rh	-	0.00007	-	0.000048
Ri	-	0.163	0	0.0079
Total	0.00593	0.163	0	-
Limite tolerável	Abaixo	Abaixo	Abaixo	-
Avaliação de perdas do valor econômico - Estrutura				
CT- Custo total da estrutura (Valores em \$)				0.21x10 ⁶
CL- Custo anual de perdas (Valores em \$)				0.002x10 ³
Número de descidas				
Pavimento	Perímetro (m)	Espigamento (m)	Número de descidas	
TERREO	254.68	9.29	84	
COBERTURA	255.12	9.98	42	
Seção das condutas				
Material	Capto (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)	
Cabo	-	35	50	
Alumínio	70	70	-	
Definições padrão NBR 5419:2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)				74° a 53°
Largura máxima da malha (método Geométrico de Faraday)				10 m
Raio da esfera rotante (método Eletrogeométrico)				30 m
Análise de intemperismo				
Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)		
TERREO	0.00	-0.50		
COBERTURA	3.30	3.30		
	4.10	4.10		
	3.90	3.90		

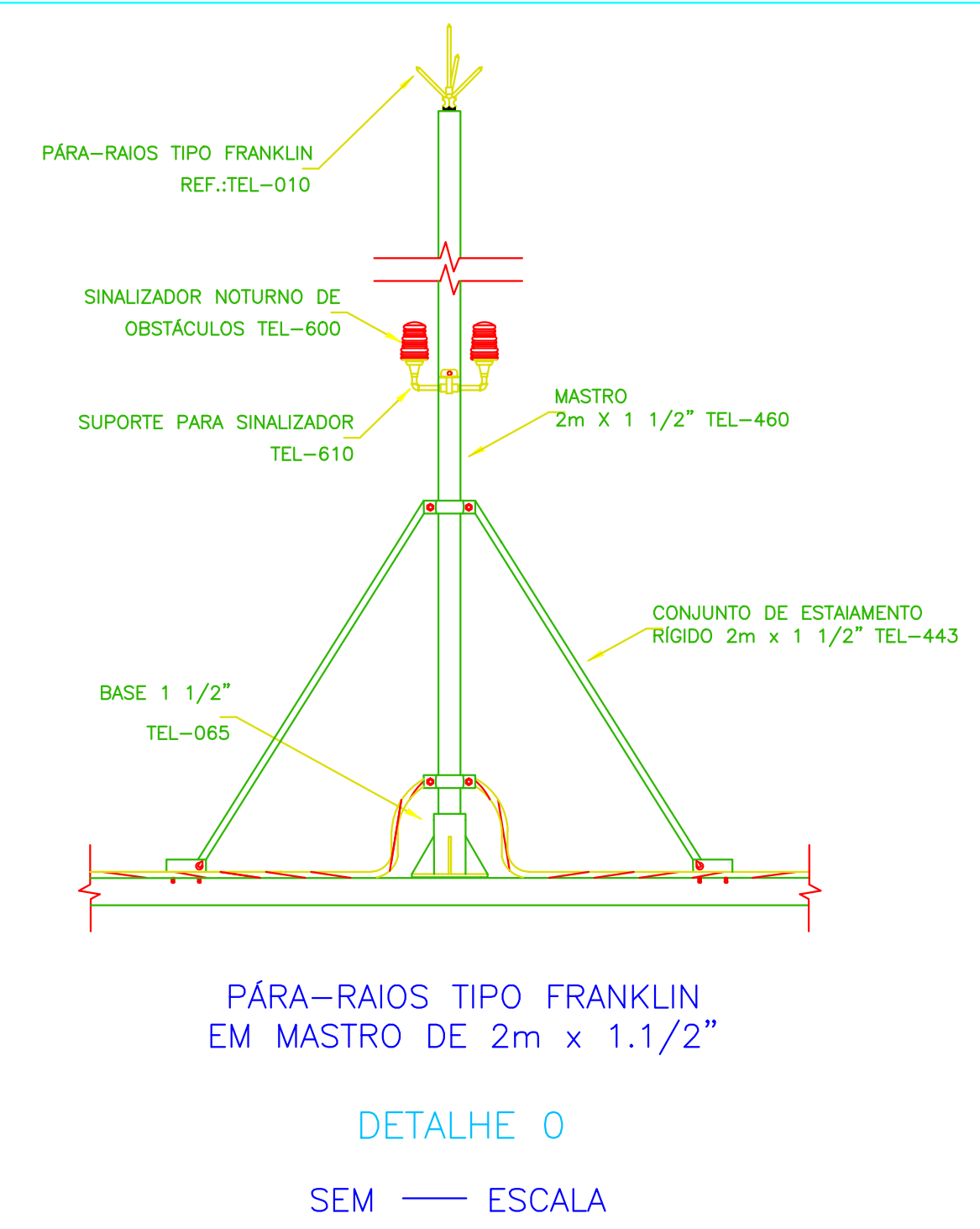
PLANTA DE COBERTURA - SPDA: ESCOLA ELIZABETE SANCHES
ESCALA 1:100



DETALHE DE CONEXÃO EM "X" ENTRE BARRA CHATA EM COBRE
DETALHE 0
SEM ESCALA

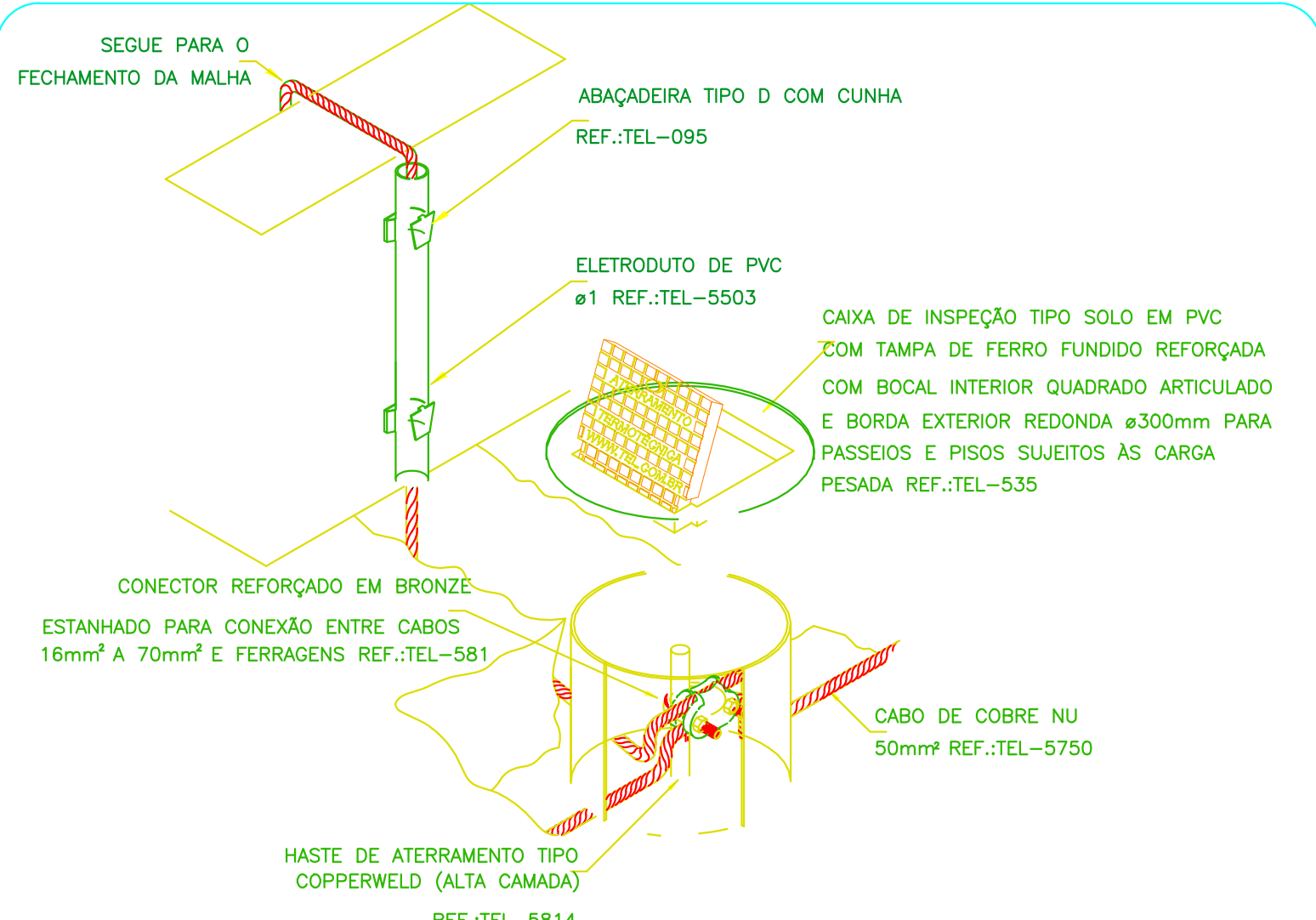
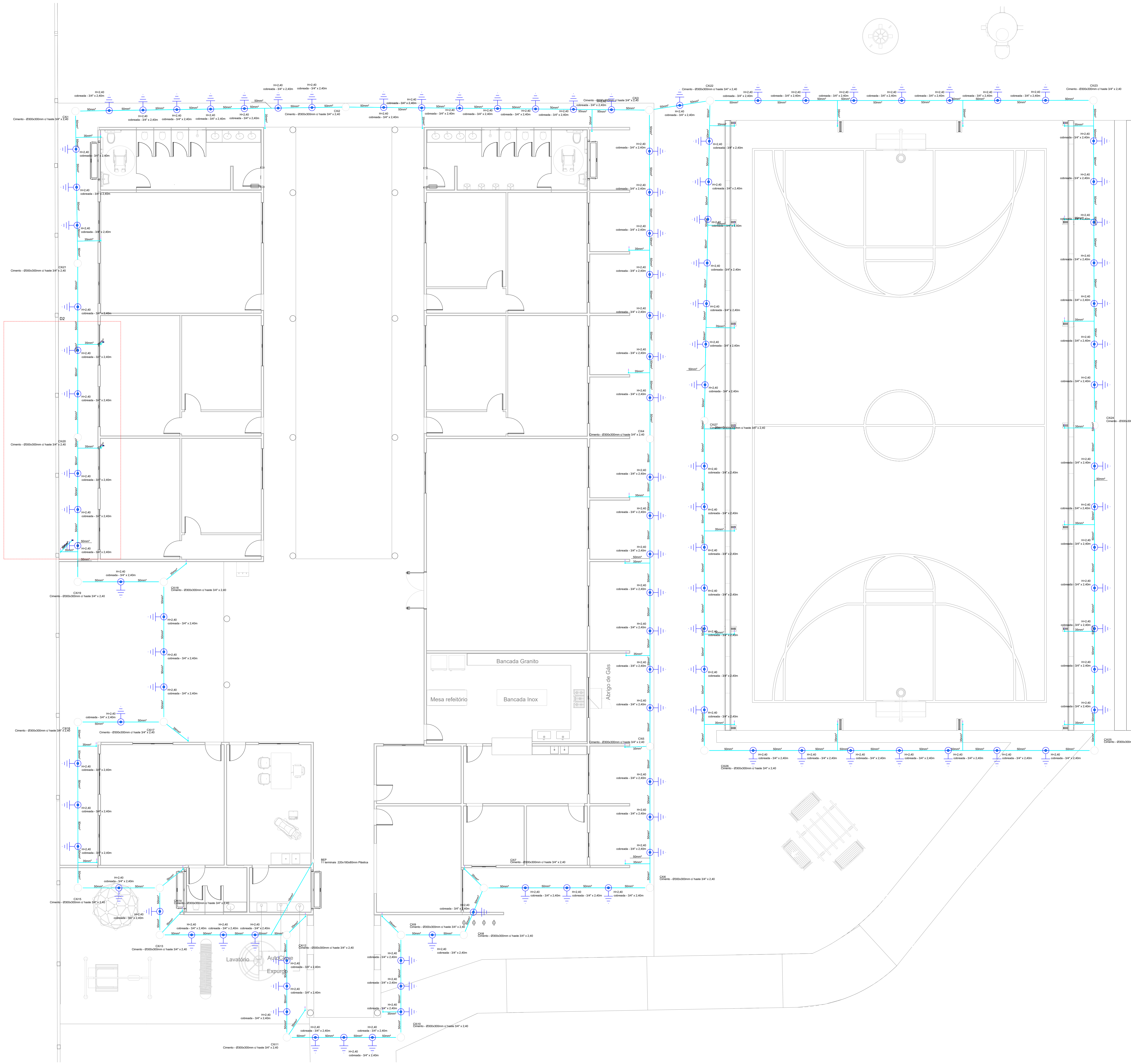


DETALHE DE DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
DETALHE 0
SEM ESCALA



PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN EM MASTRO DE 2m x 1.1/2"
DETALHE 0
SEM ESCALA

ESTADO DE MATO GROSSO PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS RUA CHAPÉU, 100 - CENTRO - BARRA DO GARÇAS - MT - CEP: 76.400-000		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTÁVEL	
Data: 15/06/2025		Aprovação:	
Projeto: REFORMA DO CENTRO EDUCACIONAL E CLÍNICA MULTIDISCIPLINAR		Assinatura:	
Local: RUA CHAPÉU, 100 - BARRA DO GARÇAS - MT		Assinatura:	
Propriedade: Prefeitura Municipal Barra do Garças		Assinatura:	
Responsável Técnico: Adair do Prado		Assinatura:	
Área Construção: 1566,25 m²		Assinatura:	
Arquiteto: CAD		Assinatura:	
Data: JUN/2025		Assinatura:	



DETALHE DE UTILIZAÇÃO
DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO

DETALHE 0

SEM — ESCALA

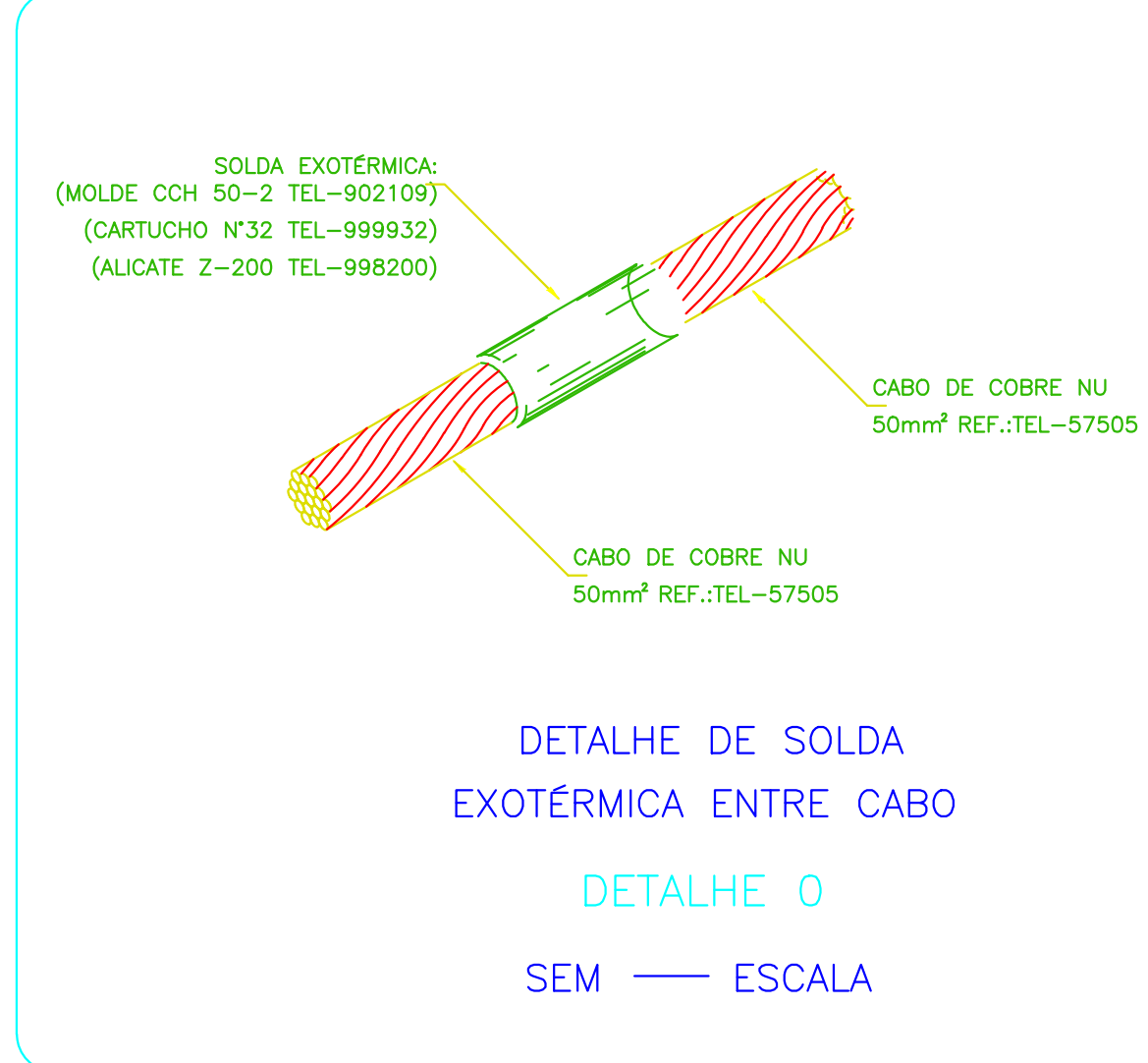
Legenda de condutores - TERREO

SPDA

Lista de materiais - TERREO	
SPDA	
Aterramento	
Barramento de equipotencialização	1 pc
Caixa de Inspeção Suspensa	42 pc
Polipropileno - 90x150x80mm	
Caixa de Inspeção	27 pc
Cimento - Ø300x300mm	
Conector tipo "U"	110 pc
Haste de aterramento - cobreada 3/4" x 2,40m	137 pc
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre nu - 7 fios 16mm²	4,59 m
35mm²	149,15 m
50mm²	264,4 m
Conector estrutural	
Conector estrutural	42 pc

Legenda - TERREO	
BEP - 11 terminais 220x180x80mm Plástica	
CONECTOR BIMETÁLICO ALICU	
Caixa de Inspeção - Cimento - Ø300x300mm o haste 3/4" x 2,40m	
Caixa de Inspeção suspensa - Polipropileno - 90x150x80mm	
Haste de aterramento cobreada - 3/4" x 2,40m	

Legenda das indicações - TERREO	
BEP	Barramento de equipotencialização - 11 terminais 220x180x80mm Plástica
H=2,40	Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 2,40m



DETALHE DE UTILIZAÇÃO
DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO

DETALHE 0

SEM — ESCALA

Legenda de condutores - TERREO

SPDA

Lista de materiais - TERREO	
SPDA	
Aterramento	
Barramento de equipotencialização	1 pc
Caixa de Inspeção Suspensa	42 pc
Polipropileno - 90x150x80mm	
Caixa de Inspeção	27 pc
Cimento - Ø300x300mm	
Conector tipo "U"	110 pc
Haste de aterramento - cobreada 3/4" x 2,40m	137 pc
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre nu - 7 fios 16mm²	4,59 m
35mm²	149,15 m
50mm²	264,4 m
Conector estrutural	
Conector estrutural	42 pc

Legenda - TERREO	
BEP - 11 terminais 220x180x80mm Plástica	
CONECTOR BIMETÁLICO ALICU	
Caixa de Inspeção - Cimento - Ø300x300mm o haste 3/4" x 2,40m	
Caixa de Inspeção suspensa - Polipropileno - 90x150x80mm	
Haste de aterramento cobreada - 3/4" x 2,40m	

Legenda das indicações - TERREO	
BEP	Barramento de equipotencialização - 11 terminais 220x180x80mm Plástica
H=2,40	Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 2,40m

DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA
DA HASTE DE ATERAMENTO

DETALHE 0

SEM — ESCALA

DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA
DA HASTE DE ATERAMENTO

DETALHE 0

SEM — ESCALA

PLANTA BAIXA - SPDA: ESCOLA ELIZABETE SANCHES
ESCALA 1:75