



MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA

COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

SESAI

SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ALDEIA PYHAU

**CADERNO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA
DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

BRASÍLIA

2025

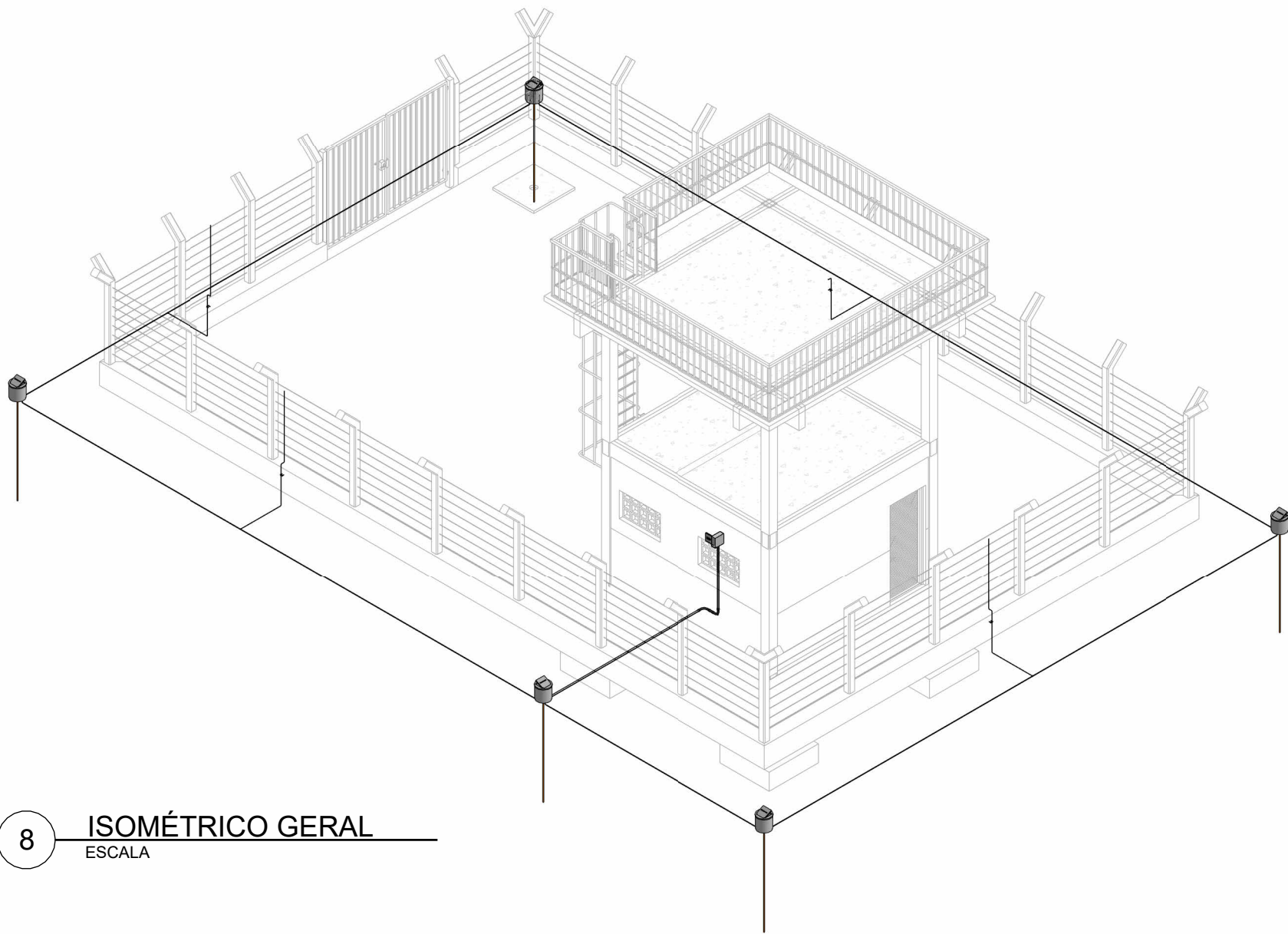




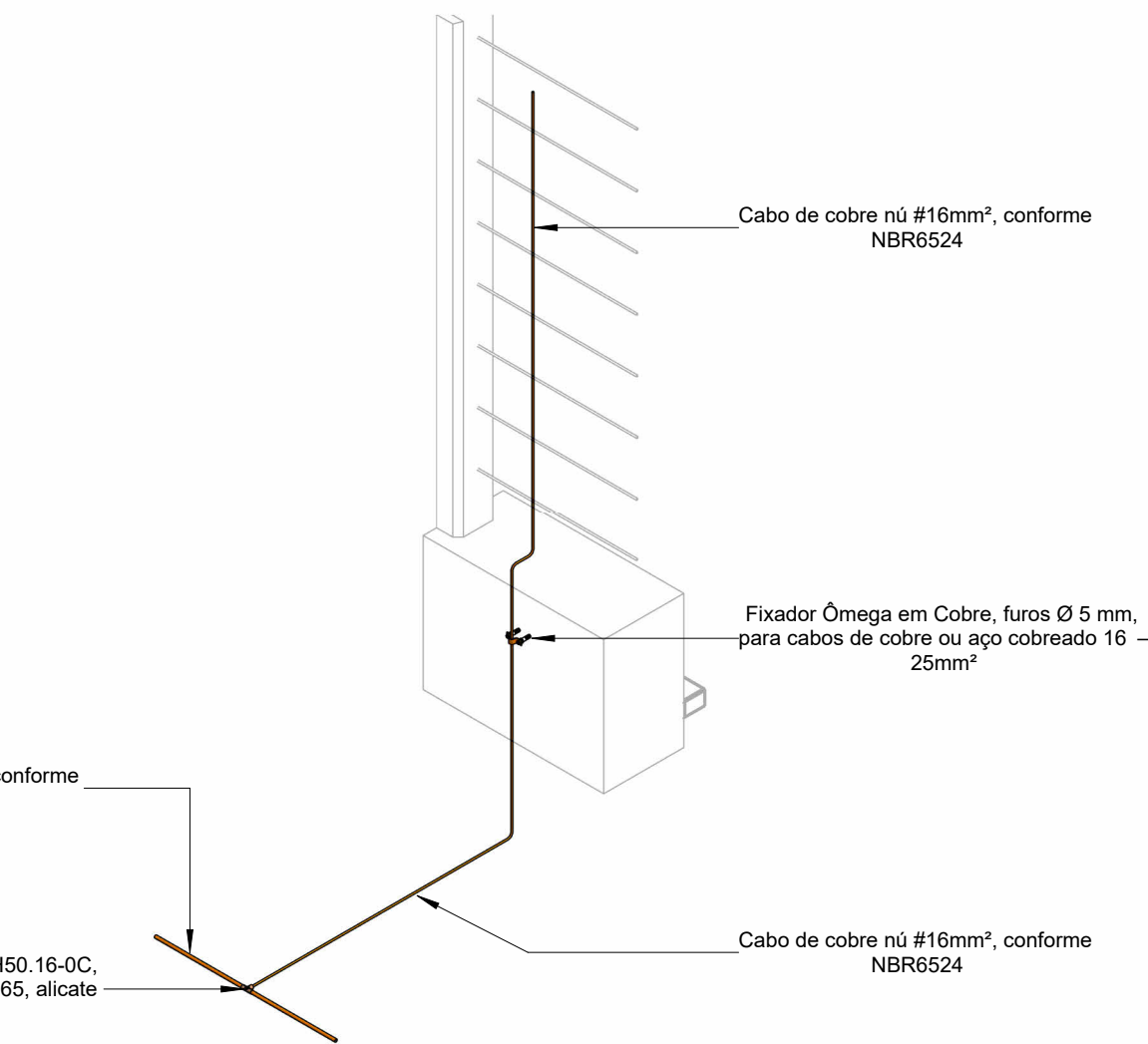
SESAI SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO			
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		DISCIPLINA DO PROJETO: PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	
ENDEREÇO: ALDEIA PYHAU - BARÃO DE ANTONINA/SP		CONTEÚDO: ÍNDICE	
PROPRIETÁRIO: MINISTÉRIO DA SAÚDE - SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA	AUTOR DO PROJETO: NÍCOLAS COSTA ARAÚJO - ENGENHEIRO ELETRICISTA	CREA/CAU: 31769/D-DF	DATA: 31/08/2025
Nº: 00737.023867-2024-12.SAA.SPD.DE.R00	PROJETO EXECUTIVO	TIPO: SAA	01/02

LEGENDA SPDA

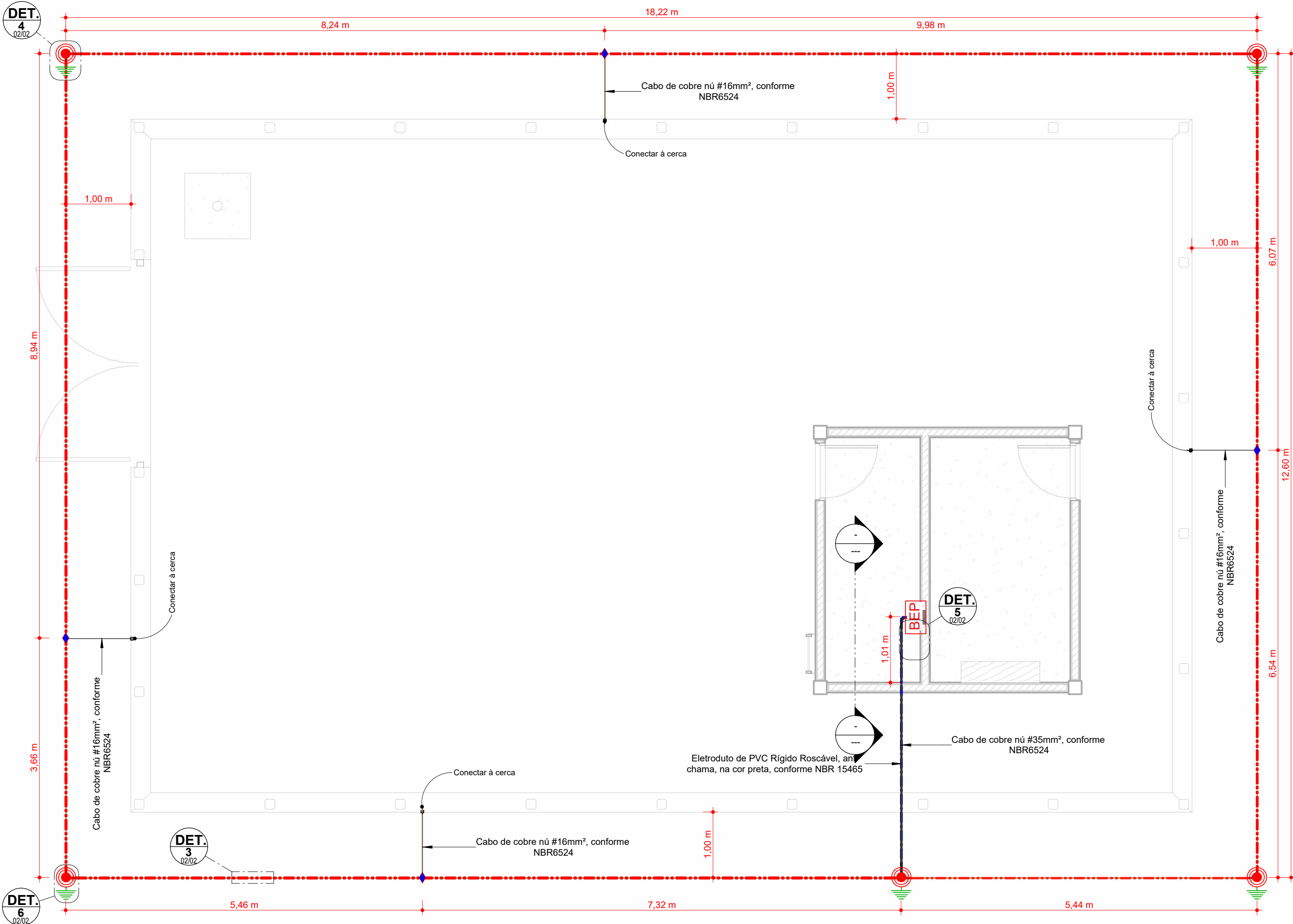
- Cabo de cobre Nú 50mm² embutido no piso
- Caixa de inspeção com haste
- Haste de Aterramento
- Caixa de equalização
- Símbolo de Detalhe
- Solda Exotérmica Cabo/Cabo Tipo "T", 50-16 mm²



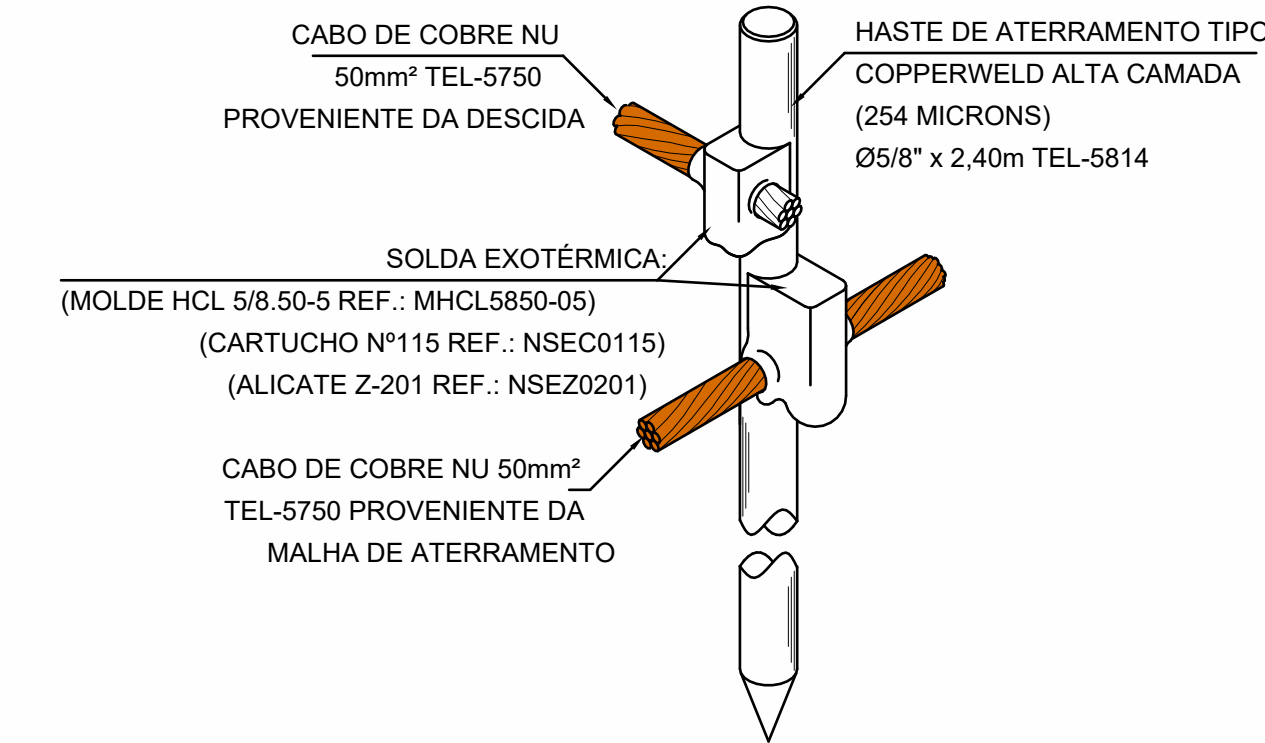
8 ISOMÉTRICO GERAL



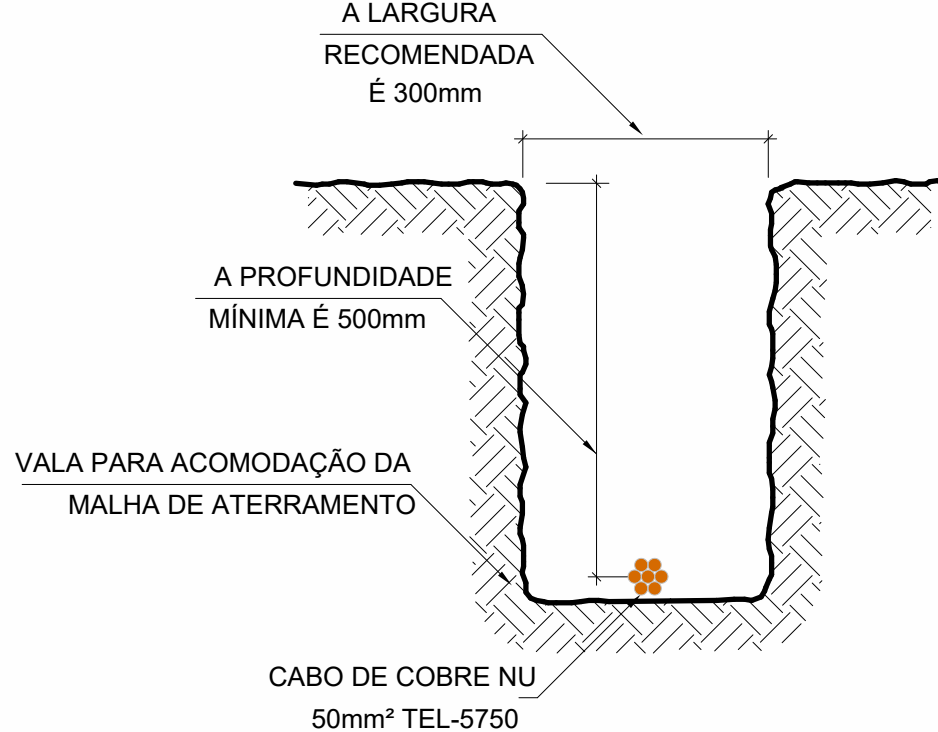
2 CONEXÃO COM A CERCA



1 ATERRAMENTO



4 CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO



3 DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO

Quantitativo de Cabos - SPDA		
Descrição do Material	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Cabo de cobre nú #16mm², conforme NBR6524	11,83	Termotécnica Ref.TEL-5716
Cabo de cobre nú #35mm², conforme NBR6524	5,92	Termotécnica Ref.TEL-5735
Cabo de cobre nú #50mm², conforme NBR6524	62,50	Termotécnica Ref.TEL-5750

Quantitativo de Eletrodutos SPDA			
Descrição do Material	Diâmetro	Comprimento (m)	Tipo de instalação
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	32 mm	5,20	Enterrado

ESCAVAÇÃO DE VALA

VOLUME ESCAVAÇÃO

11,90 m³

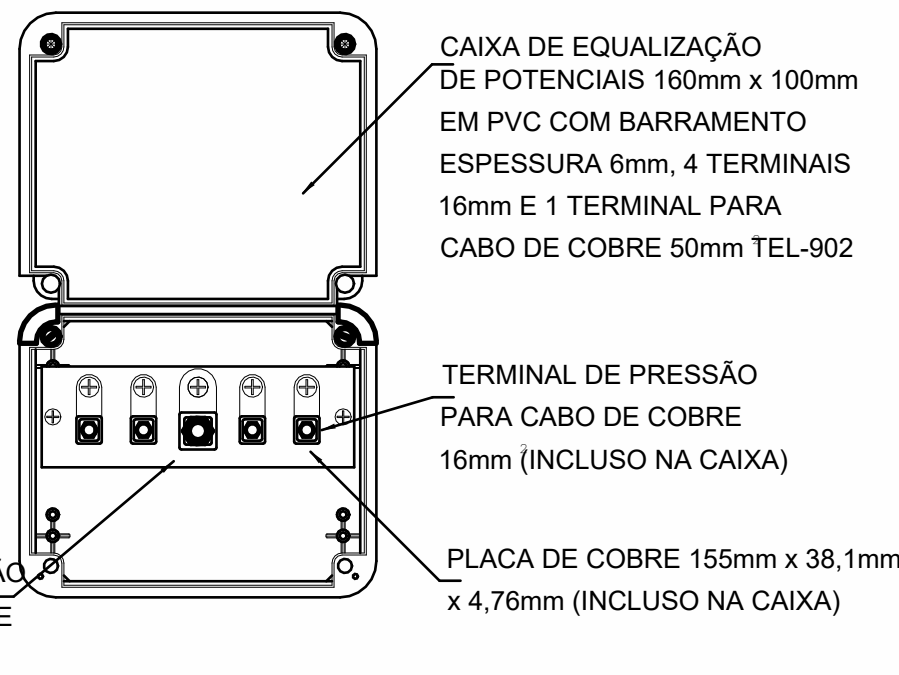
ATERRO DE VALA

VOLUME ATERRO

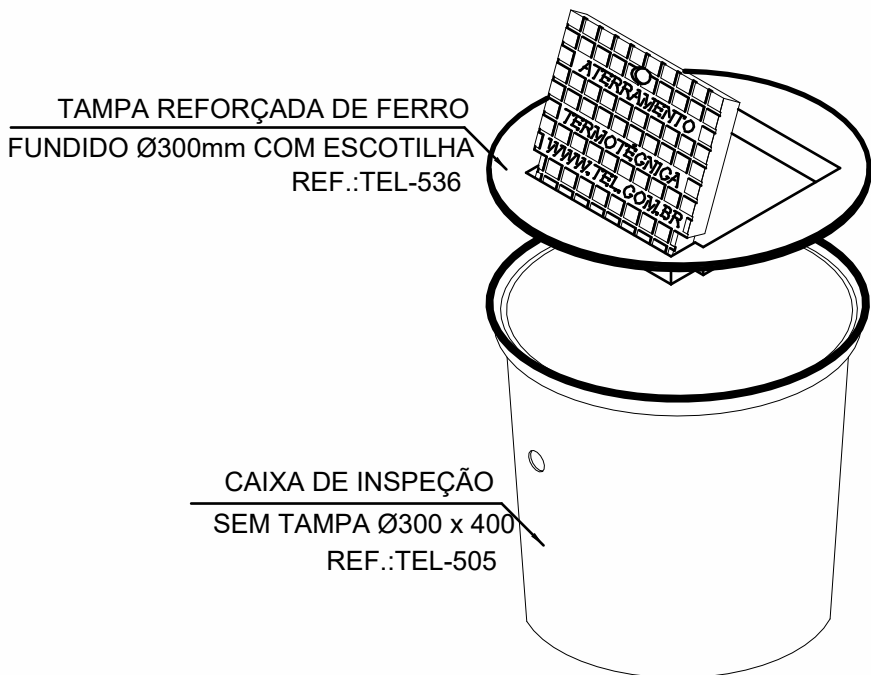
11,76 m³

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Quantidade (peças)	Referência Fabricante
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido		
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	3	Tigre/Daisa ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN32mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15465	6	Tigre ou equivalente
SPDA e Aterramento		
Caixa de Equipotencialização com 9 Terminais para uso Interno, 210 x 210 x 90mm, em aço	1	Termotécnica Ref. TEL-901
Caixa de inspeção para instalação de Haste, Ø300mm, com tampa de ferro fundido reforçada	5	Termotécnica Ref. TEL-552
Fixador Ômega em Cobre, furos Ø 5 mm, para cabos de cobre ou aço cobreado 16- 25mm²	3	Termotécnica Ref. TEL-832
Hastes de aterramento Cobreada Alta Camada, Ø3/4" x 2,40m (Ø 17,3mm- Efetivo)	5	Termotécnica Ref. TEL-5822
Solda Exotérmica, molde HCL 5/8.50-5 REF.: MHCL5850-05, cartucho N°115 REF.: NSEC0115, alicate Z-201 REF.: (NSEZ0201)	10	Termotécnica
Solda Exotérmica, molde TCDH50.16-0C, cartucho N°65 REF.: TW5EC0065, alicate REF.: TWSEZ0002	4	Termotécnica



5 DETALHE DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA EMBUTIR REF TEL



6 CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM POLIPROPILENO COM TAMPA REFORÇADA

03					
02					
01					
REV	DATA	AUTOR	PROJETISTA	SETOR/DEPART.	ÓRGÃO
REVISÕES					
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA					
MINISTÉRIO DA SAÚDE					
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA					
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E DETERMINANTES AMBIENTAIS DA SAÚDE INDÍGENA					
COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO PARA SAÚDE INDÍGENA					
COORDENAÇÃO DE ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO					
PROJETO EXECUTIVO					
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
ENDEREÇO: ALDEIA PYHAU - BARÃO DE ANTONINA/SP					
PROPRIETÁRIO: MINISTÉRIO DA SAÚDE - SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA				DATA:	31/08/2025
AUTOR DO PROJETO: NICOLAS COSTA ARAÚJO - ENGENHEIRO ELETRICISTA				CREA/CAU:	31769/D-DF
AUXILIAR TÉCNICO:			REVISADO POR:		CREA/CAU:
ASSINATURAS:					QR CODE ART/RR:
AUTOR DO PROJETO			PROPRIETÁRIO		
DISCIPLINA DO PROJETO: PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					QR CODE PROJETO:
CONTEÚDO: PLANTA DE ATERRAMENTO, QUANTITATIVOS, TABELAS E DETALHES					
Nº: 00737.023867-2024-12.SAA.SPD.DE.R00					TIPO: SAA
					02/02