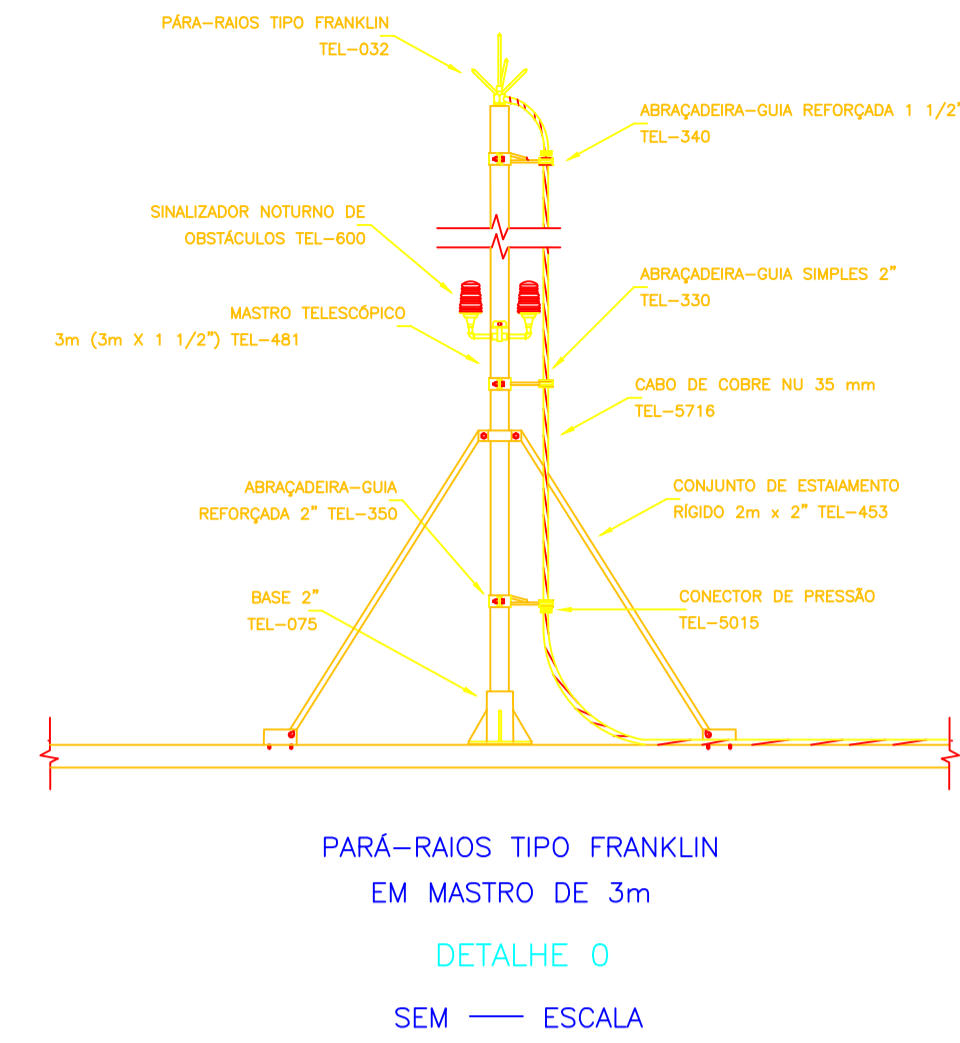
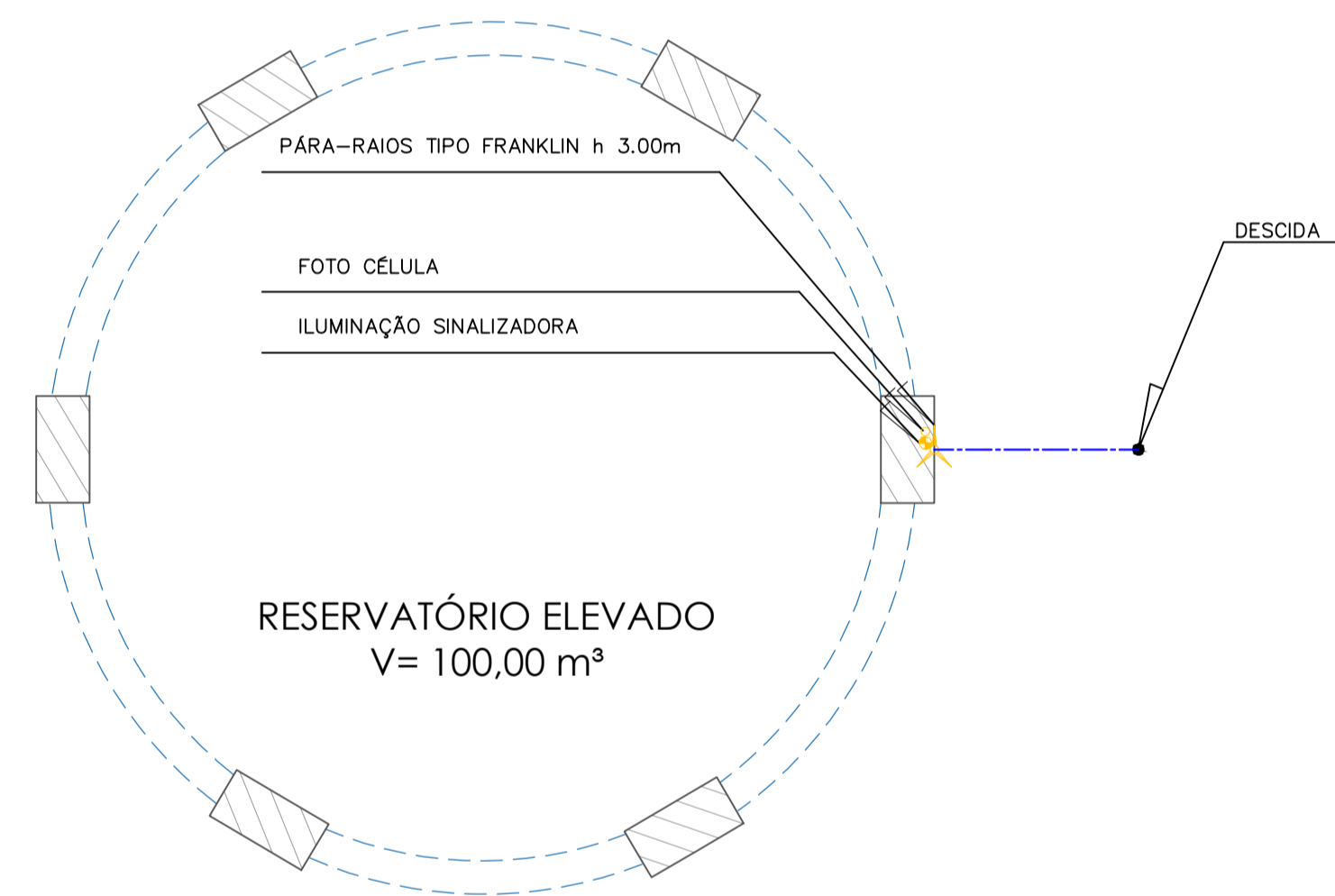


VISTA RESERVATÓRIO  
ESCALA: 1/75



PARÁ-RAIOS TIPO FRANKLIN  
EM MASTRO DE 3m  
DETALHE 0  
SEM ESCALA



PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO  
ESCALA: 1/50

## LISTA DE MATERIAL

1. - CABO DE COBRE NU 35 MM² COM ISOLADORES - 39 M
2. - BASE METÁLICA PARA MASTRO - 1 UND
3. - MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - 1 UND
4. - CAPTOR TIPO FRANKLIN - 1 UND
5. - HASTE DE AÇO COBREADA Ø 5/8" X 3,00 M - 1 UND
6. - CONECTOR HASTE/CABO - 1 UND
7. - CAIXA PARA ATERRAMENTO - 1 UND
8. - ELETRODUTO 1 1/4 - 4,5 M
9. - CONECTOR PRENSA-CABO 3/4" - 2 UND

## NOTA TÉCNICA – JUSTIFICATIVA DO SPDA

Empreendimento: Reservatório Elevado de Água (H = 25 m) – Atalaia do Norte/AM  
Anexo ao: Projeto de SPDA

Objetivo. Justificar a adoção do SPDA e registrar as premissas gerais do projeto.

Base normativa. O enquadramento e a necessidade de proteção seguem a ABNT NBR 5419 (Partes 1 e 2), por meio de Gerenciamento de Risco, utilizando como dado de entrada a densidade de descargas ao solo (Ng) da região. O dimensionamento do sistema externo atende à ABNT NBR 5419-3 (e, quando aplicável a equipamentos/telemetria, medidas internas conforme ABNT NBR 5419-4).

Justificativa técnica. O reservatório, por sua altura e exposição, apresenta maior propensão à incidência de descargas atmosféricas. Por ser infraestrutura de armazenamento/distribuição de água, o risco predominante é a perda de serviço (R2) por danos físicos e/ou falhas em sistemas associados (ex.: bombeamento, quadros, instrumentação). Adicionalmente, deve-se controlar o risco à integridade de pessoas (R1) em áreas acessíveis (base, escadas e plataformas), mitigando tensões de passo/toque e contato com massas metálicas.

Critérios do projeto (síntese). O SPDA foi concebido como sistema completo, contendo:

Captação posicionada por método normativo

Descidas distribuídas para divisão de corrente;

Aterramento (anel/malha na base) de baixa impedância;

Conclusão. Considerando o Ng regional, a exposição geométrica (H = 25 m) e a criticidade do abastecimento, justifica-se a implantação do SPDA conforme ABNT NBR 5419, visando manter os riscos em níveis toleráveis e assegurar a continuidade operacional do reservatório.

observações:  
1. Esta folha é de propriedade da Companhia de Saneamento do Amazonas – COSAMA;  
2. Seu conteúdo não pode ser copiado e/ou revelado a terceiros;  
3. A liberação ou a aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;  
4. Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras  
contidas neste projeto básico.

carimbo:

carimbo:

**COSAMA**  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS

obra: Serviços de Engenharia para Construção de Estação Elevatória de Água Tratada, Adutora de Água Tratada e Centro de Reservação e Distribuição, no Município de Atalaia do Norte/AM

endereço: Av. Pedro Teixeira, s/n, bairro Centro - Município de Atalaia do Norte

Projeto: CRD1- SPDA

Desenhos: 1,0 Planta baixa de SPDA.

**AMAZONAS**  
GOVERNO DO ESTADO

**GEPRO**  
01/01

SPDA

autor do projeto: Vitor Pereira Aparício Barreto - CREA: 35241 AM

área do terreno: 225,00 m²	área construída: - m²	área verticalizada: - m²	área intervenção: 225,00m²
escala: INDICADA	data: AGO/2025	nome do arquivo: REV 01	código: 005-SAA-CRD-PE-R01-SPDA-001

AT: 594841