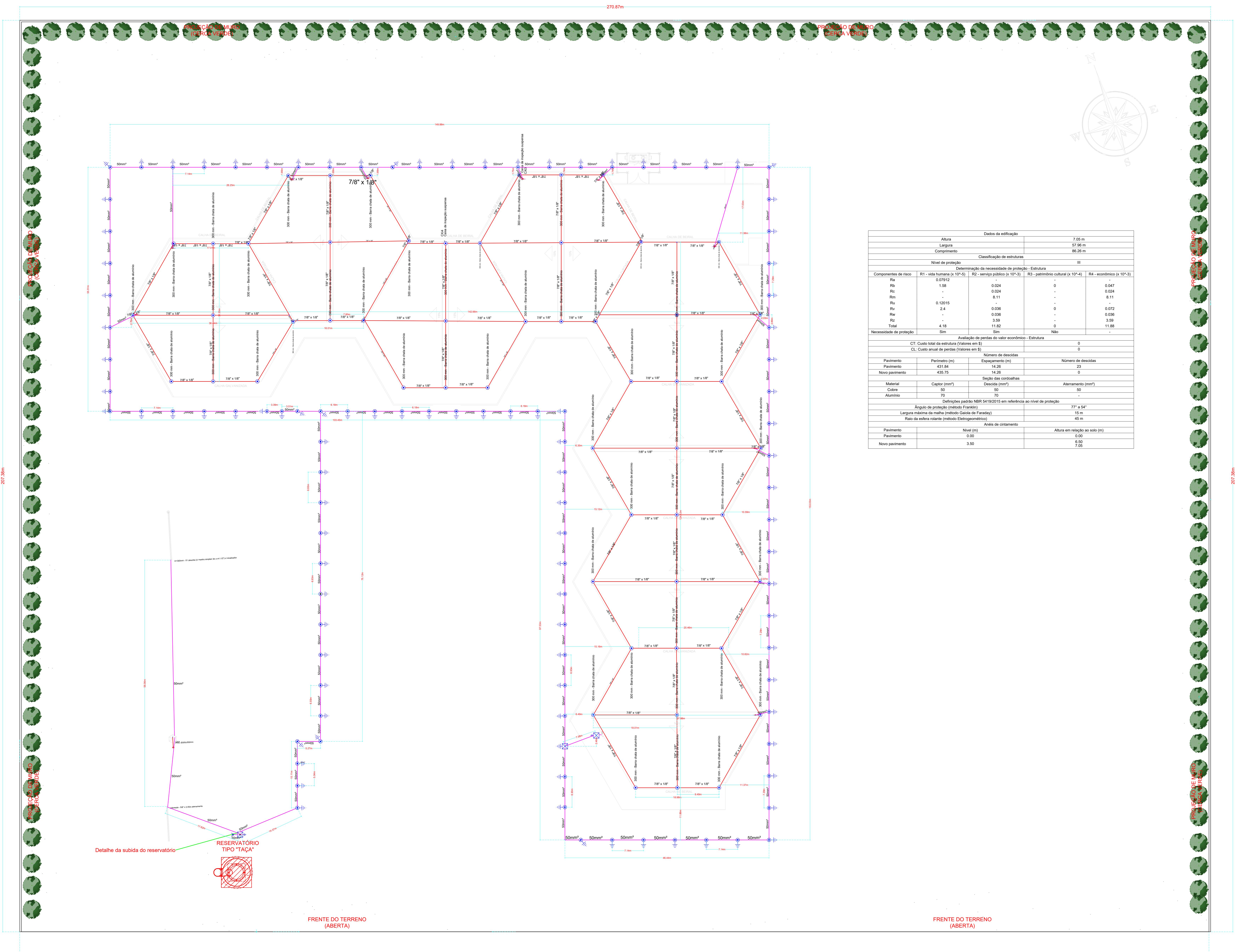


# PROJETO DE SPDA

1 ESCALA 1:125



## NOTAS

---

- É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. A INSTALAÇÃO DE RES CONTRA SURTOS DE TENSÃO E DESCARGAS ATMOSFÉRICAS É OBRIGATÓRIO. CADA PROTETOR DEVE SER ADEQUADO AOS EQUIPAMENTOS À PROTEGER. OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO FAZEM PARTE DO SISTEMA DE BAIXA TENSÃO.

ALAÇÃO DE PROTETORES CONTRA SURTOS DE TENSÃO E DESCARGAS ATMOSFÉRICAS É OBRIGATÓRIO. O PROTETOR DEVE SER ADEQUADO AOS EQUIPAMENTOS À PROTEGER. OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO FAZEM PARTE DOS PROJETOS ELÉTRICO E TELEFÔNICO.

TEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

S AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, ...) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

CAÇA DOS QUADROS E TODOS OS DEMAIS EQUIPAMENTOS, BEM COMO TODAS AS MASSAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.

CONDUTORES DE DESCIDA SERÃO POR BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" - 70mm<sup>2</sup>, NOS PONTOS INDICADOS NO PROJETO. COM EXCEÇÃO DA DESCIDA LOCALIZADA NA CAIXA D'ÁGUA QUE SERÁ DE COBREADO DE 50mm<sup>2</sup>.

UNEXÕES HASTE x CABO DEVERÃO SER EFETUADAS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA, SOMENTE NAS HASTES. DE INSPEÇÃO PODERÁ SER EMPREGADO O CONECTOR EM BRONZE ESTANHADO PARA UM CABO COM GRAMPO U.

HA DE ATERRAMENTO DEVERÁ APRESENTAR RESISTÊNCIA MÁXIMA DE 10 Ohms EM QUALQUER ÉPOCA.

LOCALIDADES EM QUE O SOLO FAVORECER A AÇÃO DA CORROSÃO GALVÂNICA DA MALHA DE FERRO, PREVER A INSTALAÇÃO DE ANODO DE ZINCO PARA PROTEÇÃO CATÓDICA.

CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO AVALIAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-OHMÍMETRO, CONFORME ANEXO "E" DA NBR-5419/01.

S AS HASTES SERÃO CRAVADAS NO SOLO, POR PERCUSSÃO, A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm. A DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE AS HASTES DEVERÁ SER DE 3,00m.

S AS HASTES E MALHAS DE ATERRAMENTO SERÃO INTERLIGADAS POR CORDOALHA DE COBRE NÚMERO 16.

SACIONAMENTO DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL PODERÁ SOFRER ALTERAÇÃO. A LIGAÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EFETUADA NA HASTE DE ATERRAMENTO MAIS PRÓXIMA.

SACIONAMENTO DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO EM SOLO E DAS HASTES PODERÃO SOFRER ALTERAÇÃO, SE MANTENHA UMA DISTÂNCIA APROXIMADA DE 1,00M DA EDIFICAÇÃO.

S AS MALHAS SERÃO INTERLIGADAS, A DISTRIBUIÇÃO DAS HASTES E CORDOALHAS. DEVE SEGUIR O PROJETO.

O PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA OU DA SEDUC-MT.

# MEMORIAL DE CÁLCULO

Dados da edificação						
Altura		7.05 m				
Largura		57.96 m				
Comprimento		86.26 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	0.07912	-	-	-		
Rb	1.58	0.024	0	0.047		
Rc	-	0.024	-	0.024		
Rm	-	8.11	-	8.11		
Ru	0.12015	-	-	-		
Rv	2.4	0.036	0	0.072		
Rw	-	0.036	-	0.036		
Rz	-	3.59	-	3.59		
Total	4.18	11.82	0	11.88		
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			
Pavimento	431.84	14.26	23			
Novo pavimento	435.75	14.26	0			
Seção das cordoalhas						
Material	Captor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)			
Cobre	50	50	50			
Alumínio	70	70	-			
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção						
Ângulo de proteção (método Franklin)	77° a 54°					
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)			
Pavimento	0.00		0.00			
Novo pavimento	3.50		6.50 7.05			

---

CARIMBO

DATA	EMISSÃO INICIAL
DESCRÍÇÃO	
15/01/25	
ANO	PROJETO DE SPDA
	
<b>PROJETO DE SPDA</b>	
<b>EDUCACIONAL</b>	
<b>ESCOLA MUNICIPAL INDIGINA GUWA PUXUREJ</b>	
<b>PRIETÁRIO:</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA</b>
<b>CNPJ:</b>	<b>04.221.486/0001-49</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	<b>TERRA INDÍGENA ZORÓ, NA ZONA RURAL, RONDOLÂNDIA - MT</b>
<b>COORDENADOR DO PROJETO:</b>	
<b>CAU:</b>	
	<b>Janete Moreira Lopes</b> <small>Responsável Técnica Engenheira Civil CREA: 9742D/RO</small>
<b>P. P/ EXECUÇÃO:</b>	
<b>CAU:</b>	
<b>ALIA:</b>	<b>ASSUNTO:</b>
<b>INDICADA</b>	<b>PLANTA BAIXA, MEMORIAL DE CÁLCULO, NOTAS, LEGENDA, DETALHE ISOMÉTRICO E DETALHES GENÉRICOS</b>
<b>FOLHA Nº:</b>	<b>SPDA</b>
<b>01 /</b>	<b>02</b>

