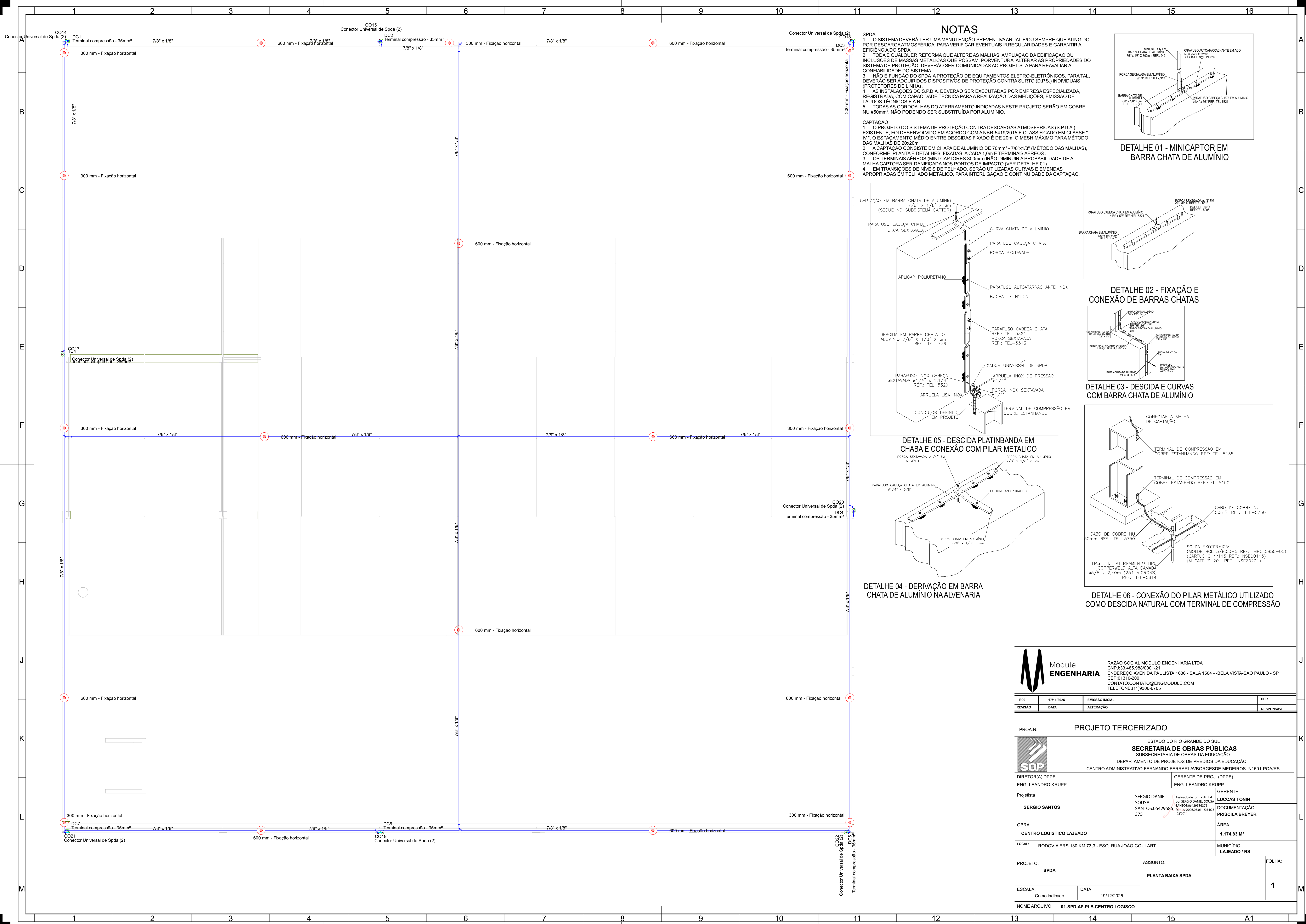
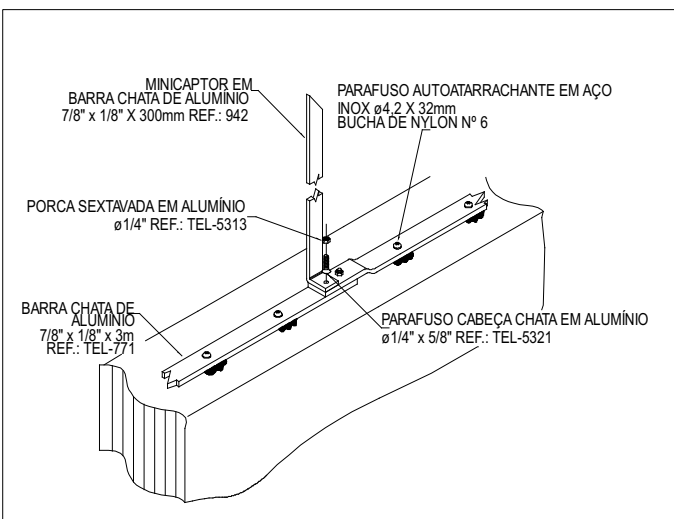


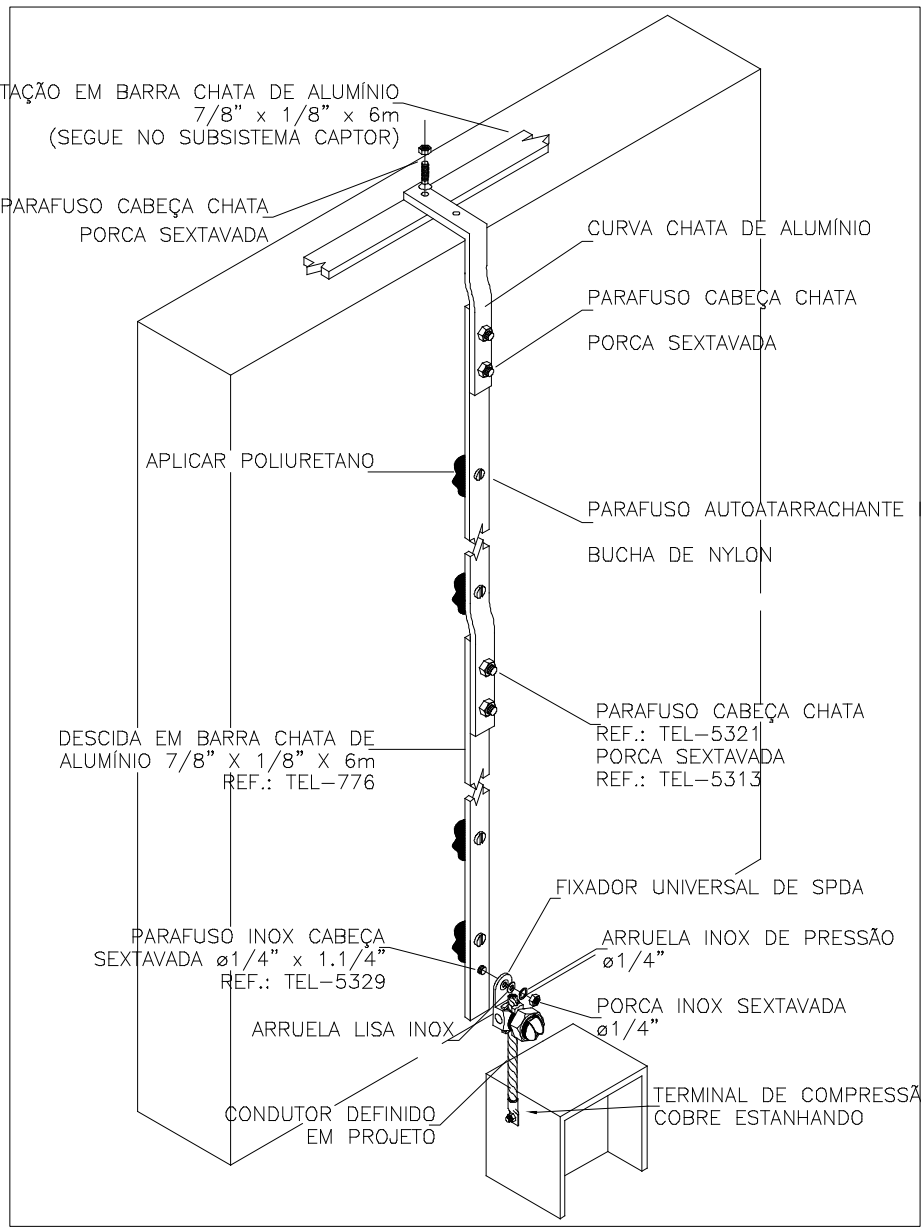


NOTAS

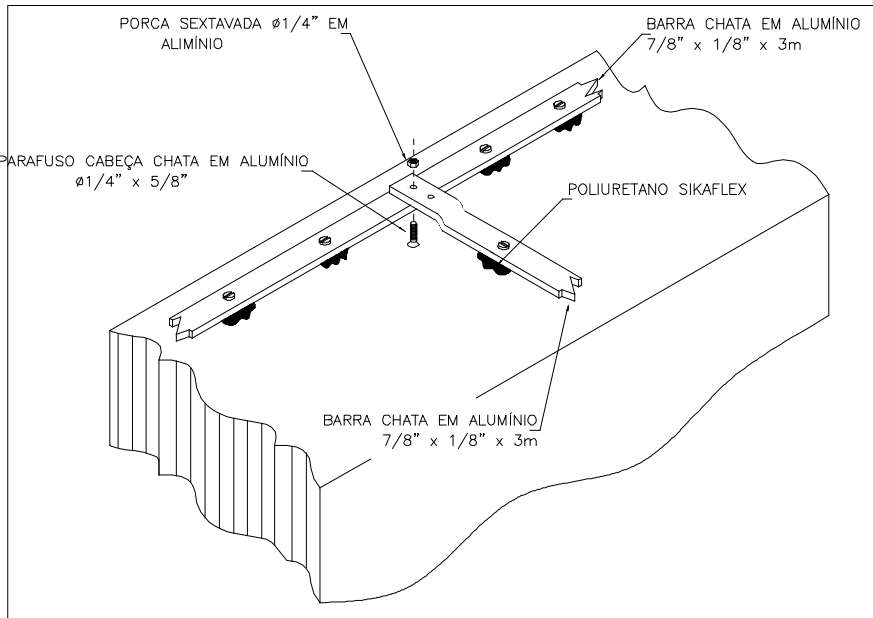
- SPDA
1. O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E/OU SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
 2. TODA E QUALQUER REFORMA QUE ALTERE AS MALHAS, AMPLIAÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU INCLUSÕES DE MASSAS METÁLICAS QUE POSSAM, PORVENTURA, ALTERAR AS PROPRIEDADES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO, DEVERÃO SER COMUNICADAS AO PROJETISTA PARA REAVALIAR A CONFIABILIDADE DO SISTEMA.
 3. NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, DEVERÃO SER ADQUIRIDOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (D.P.S.) INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA).
 4. AS INSTALAÇÕES DO SPDA DEVERÃO SER EXECUTADAS POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA, COM CAPACIDADE TÉCNICA PARA REALIZAÇÃO DAS MEDIÇÕES, EMISSÃO DE LAUDOS TÉCNICOS E A.R.T.
 5. TODAS AS CORDOALHAS DO ATERRAMENTO INDICADAS NESTE PROJETO SERÃO EM COBRE NU #50mm², NÃO PODENDO SER SUBSTITUÍDA POR ALUMÍNIO.
- CAPTAÇÃO
1. O PROJETO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (S.P.D.A.) EXISTENTE, FOI DESENVOLVIDO EM ACORDO COM A NBR-5419:2015 E CLASSIFICADO EM CLASSE "IV". O ESPAÇAMENTO MÉDIO ENTRE DESCIDAS FIXADO É DE 20m, O MESH MÁXIMO PARA MÉTODO DAS MALHAS DE 20x20m.
 2. A CAPTAÇÃO CONSISTE EM CHAPA DE ALUMÍNIO DE 70mm² - 7/8"x1/8" (MÉTODO DAS MALHAS), CONFORME PLANTA E DETALHES, FIXADAS A CADA 1,0m E TERMINAIS AÉREOS.
 3. OS TERMINAIS AÉREOS (MINI-CAPTORES 300mm) IRÃO DIMINUIR A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO (VER DETALHE 01).
 4. EM TRANSIÇÕES DE NÍVEIS DE TELHADO, SERÃO UTILIZADAS CURVAS E BIVENDAS APROPRIADAS EM TELHADO METÁLICO, PARA INTERLIGAÇÃO E CONTINUIDADE DA CAPTAÇÃO.



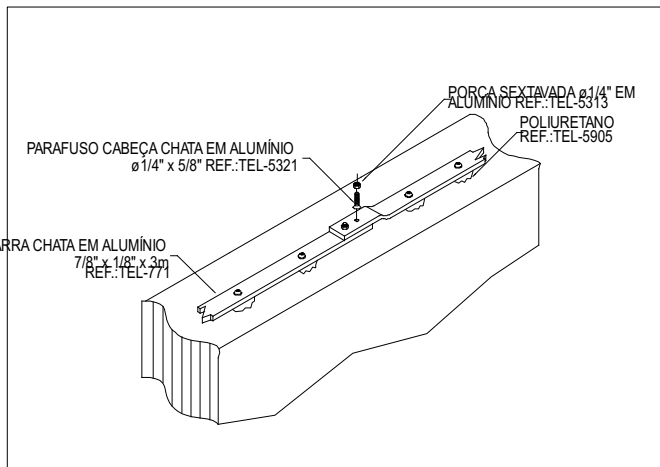
DETALHE 01 - MINICAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO



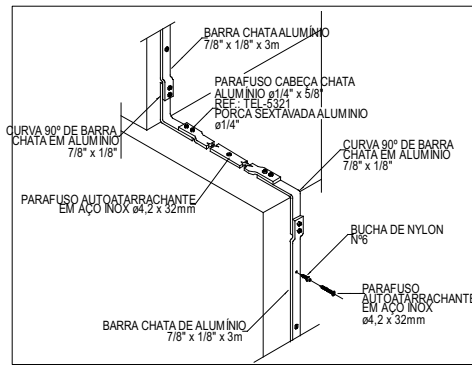
DETALHE 05 - DESCIDA PLATINBANDA EM CHABA E CONEXÃO COM PILAR METÁLICO



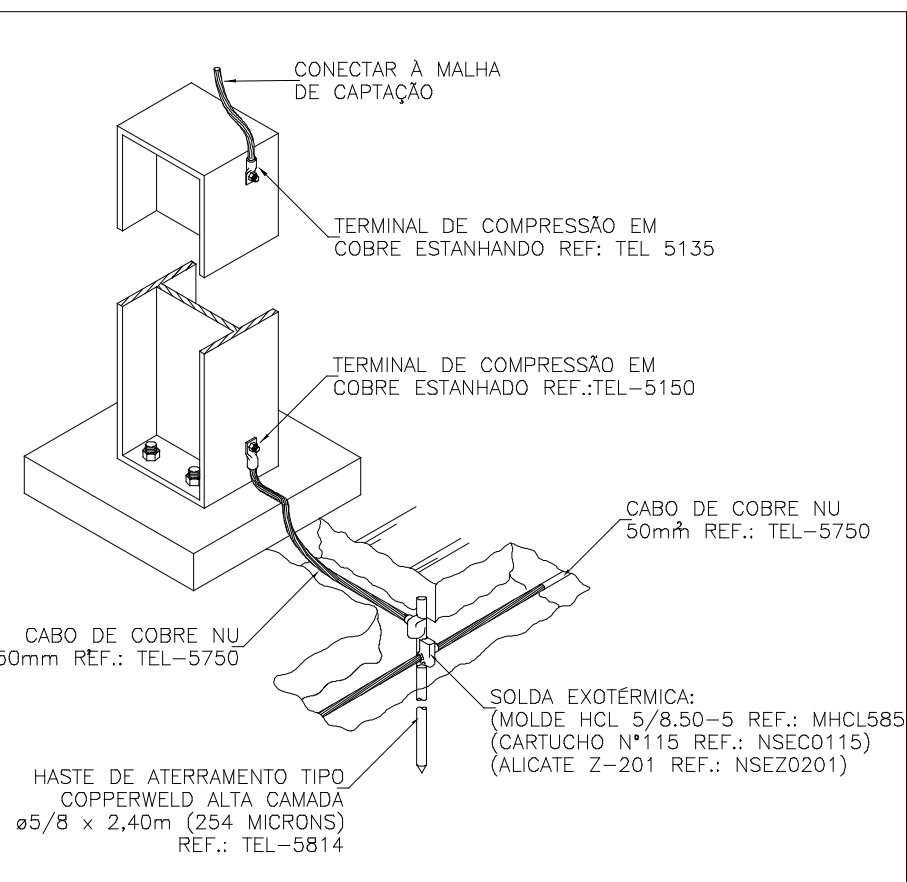
DETALHE 04 - DERIVAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA



DETALHE 02 - FIXAÇÃO E CONEXÃO DE BARRAS CHATAS



DETALHE 03 - DESCIDA E CURVAS COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO



DETALHE 06 - CONEXÃO DO PILAR METÁLICO UTILIZADO COMO DESCIDA NATURAL COM TERMINAL DE COMPRESSÃO



Module
ENGENHARIA

RAZÃO SOCIAL: MODULO ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 33.485.988/0001-21
ENDEREÇO: AVENIDA PAULISTA, 1636 - SALA 1504 - BELA VISTA - SÃO PAULO - SP
CEP: 01310-200
CONTATO: CONTATO@ENGMODULE.COM
TELEFONE: (11) 9306-6705

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÃO	SER	RESPONSÁVEL
R00	17/11/2025	EMISSIONAL		

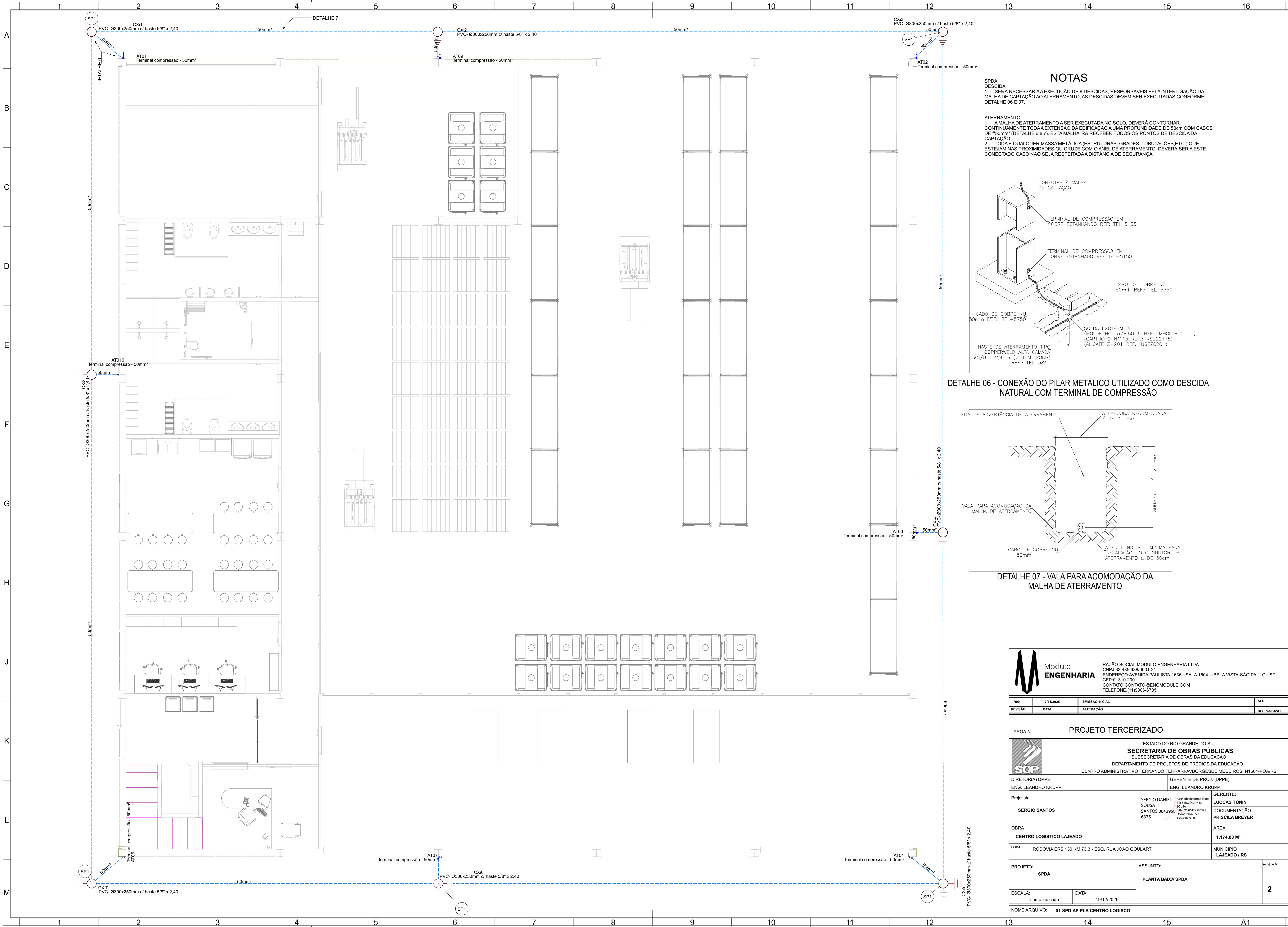
PROJETO TERCERIZADO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS DE PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI-AVBORGES DE MEDEIROS, N1501-POA/RS

DIRETOR(A) DPPE ENG. LEANDRO KRUPP	GERENTE DE PROJ. (DPPE) ENG. LEANDRO KRUPP	GERENTE: SÉRGIO DANIEL SOLSA SANTOS: 06429586 375	Assinado de forma digital por SÉRGIO DANIEL SOLSA SANTOS: 06429586375 Data: 2025.05.01 15:54:23 -03'00'	GERENTE: LUCAS TONIN DOCUMENTAÇÃO PRISCILA BREYER
Projeto	OBRA	ÁREA		
SERGIO SANTOS	CENTRO LOGISTICO LAJEADO	1.174,83 M²		
	LOCAL:	MUNICÍPIO		
	RODOVIA ERS 130 KM 73,3 - ESQ. RUA JOÃO GOULART	LAJEADO / RS		

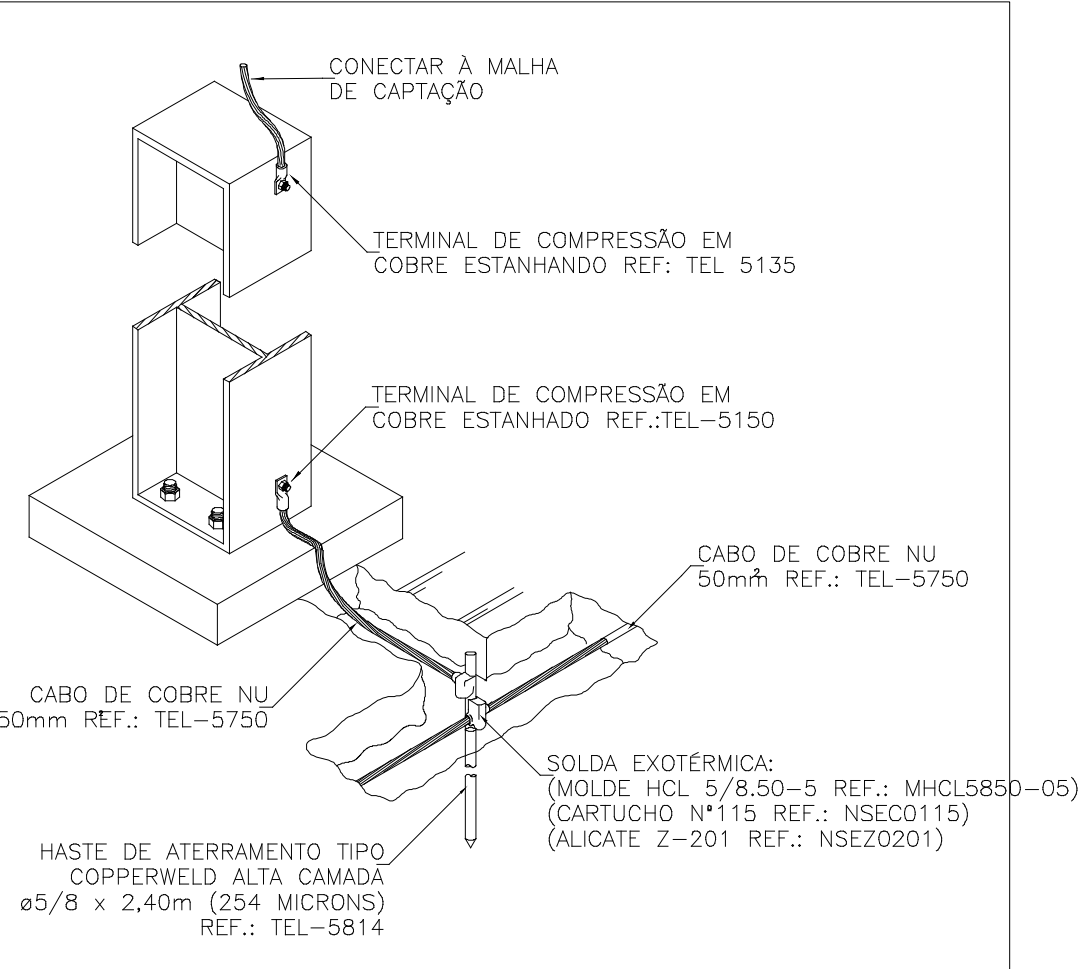
PROJETO:	SPDA	ASSUNTO:	PLANTA BAIXA SPDA	FOLHA:	1
ESCALA:	Como indicado	DATA:	19/12/2025		
NOME ARQUIVO:	01-SPD-AP-PLB-CENTRO LOGISTICO				



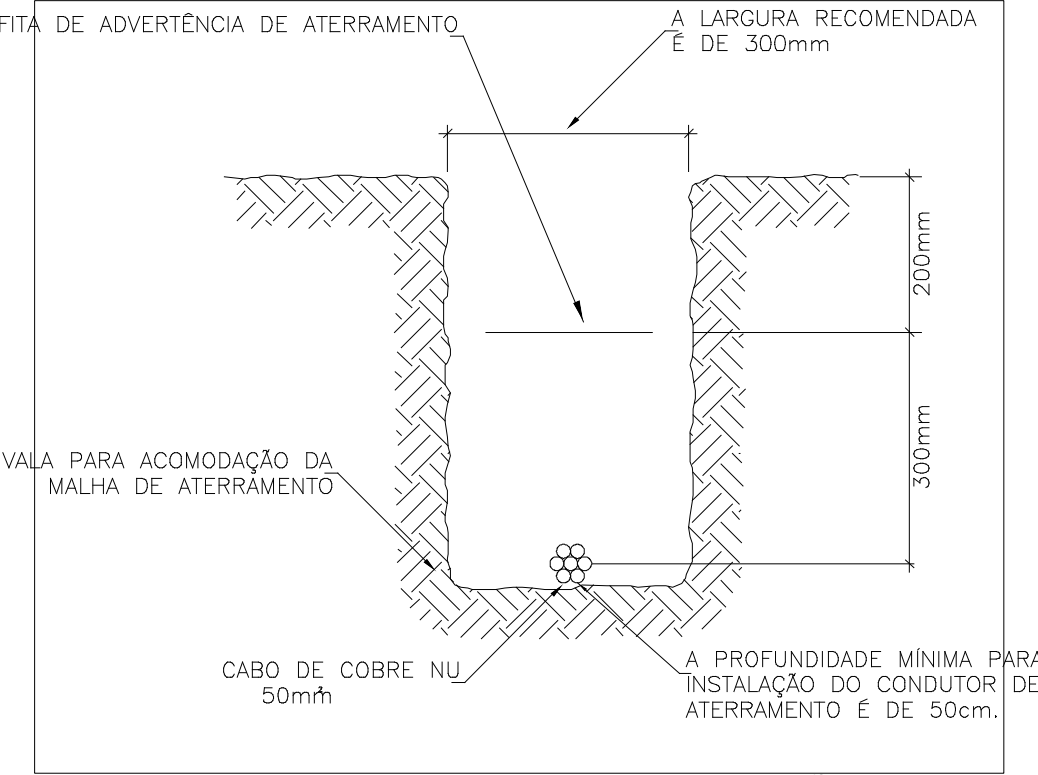
NOTAS

SPDA
DESCIDA
1 - SERÁ NECESSÁRIA A EXECUÇÃO DE 8 DESCIDAS, RESPONSÁVEIS PELA INTERLIGAÇÃO DA MALHA DE CAPTAÇÃO AO ATERRAMENTO. AS DESCIDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME DETALHE 06 E 07.

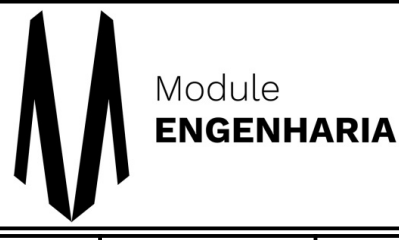
ATERRAMENTO
1 - A MALHA DE ATERRAMENTO A SER EXECUTADA NO SOLO, DEVERÁ CONTOURNAR CONTINUAMENTE TODA A EXTENSÃO DA EDIFICAÇÃO A UMA PROFUNDIDADE DE 50cm COM CABOS DE #50mm² (DETALHE 6 e 7). ESTA MALHA IRÁ RECEBER TODOS OS PONTOS DE DESCIDA DA CAPTAÇÃO.
2 - TODA E QUALQUER MASSA METÁLICA (ESTRUTURAS, GRADES, TUBULAÇÕES ETC.) QUE ESTEJAM NAS PROXIMIDADES OU CRUZE COM O ANEL DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER A ESTE CONECTADO CASO NÃO SEJA RESPEITADA A DISTÂNCIA DE SEGURANÇA.



DETALHE 06 - CONEXÃO DO PILAR METÁLICO UTILIZADO COMO DESCIDA NATURAL COM TERMINAL DE COMPRESSÃO



DETALHE 07 - VALA PARA ACOMODAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO



Module
ENGENHARIA

RAZÃO SOCIAL: MÓDULO ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 33.485.988/0001-21
ENDEREÇO: AVENIDA PAULISTA, 1636 - SALA 1504 - BELA VISTA - SÃO PAULO - SP
CEP: 01310-200
CONTATO: CONTATO@ENGMODULE.COM
TELEFONE: (11) 9306-8705

R00	17/11/2025	EMIÇÃO INICIAL	SER
REVISÃO	DATA	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL

PROJETO TERCERIZADO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS DE PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI-ABORGES DE MEDEIROS, N1501-POA/RS

DIRETOR(A) DPPE
ENG. LEANDRO KRUPP

GERENTE DE PROJ. (DPPE)
ENG. LEANDRO KRUPP

Projetista
SERGIO SANTOS

Assistente de projeto digital
por SERGIO DANIEL SOUSA
SANTOS: 06429558
6375

SANTOS: 06429558
6375

GERENTE:
LUCCAS TONIN

DOCUMENTAÇÃO
PRISCILA BREYER

OBRA
CENTRO LOGÍSTICO LAJEADO

LOCAL: RODOVIA ERS 130 KM 73,3 - ESQ. RUA JOÃO GOULART

ÁREA
1.174,83 M²

MUNICÍPIO
LAJEADO / RS

PROJETO:
SPDA

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA SPDA

FOLHA:
2

ESCALA:
Como indicado

DATA:
19/12/2025

NOME ARQUIVO: 01-SPD-AP-PLB-CENTRO LOGISTICO