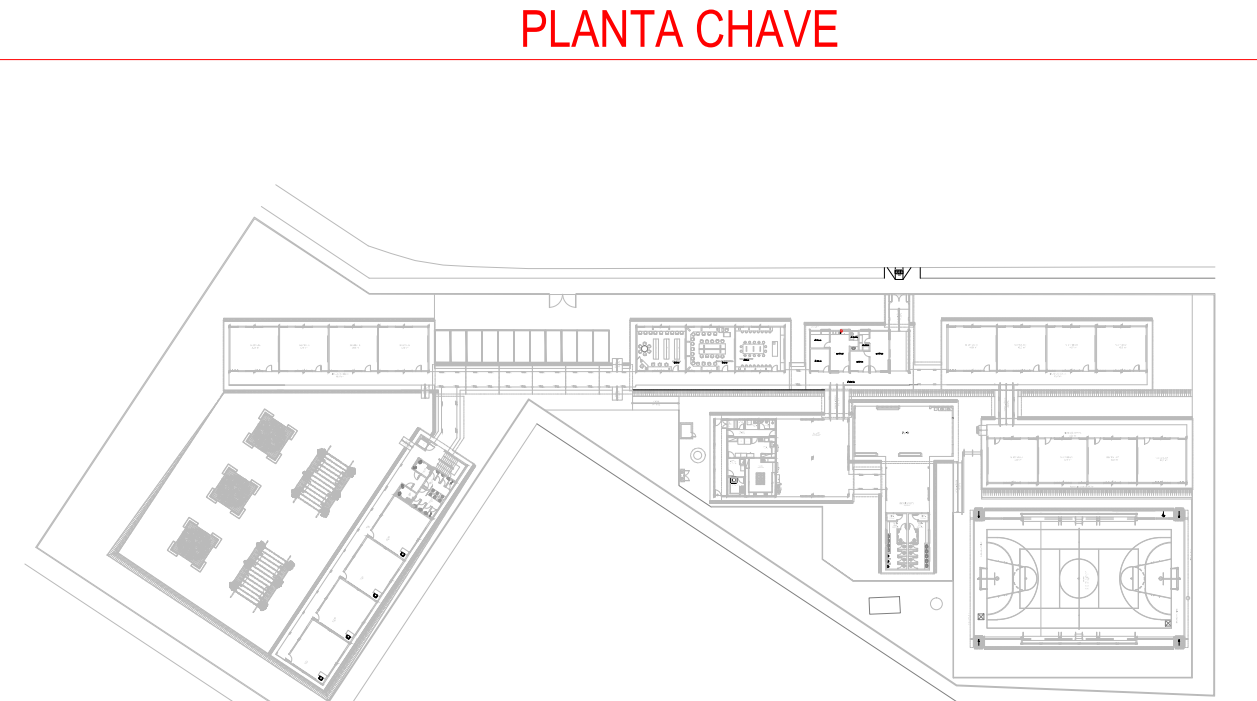



- ### LEGENDAS
- Conector cabo/haste p/ 2 cabos
 - Conector grampo tipo X p/ cabos #25-35mm²
 - Conector paralelo p/ cabos #16-50mm²
 - Terminal de Compressão conectado a estrutura
 - Cx. de inspeção no solo Ø300mm em pvc c/ tampa F" F" reforçada
 - Haste de aterramento, alta camada de cobre 254 micrometros, Ø5/8"x3000mm
 - Ponto de descida SPDA da captação ao aterramento, cordoalha de aço galvanizado
 - Presilha em laço para cabo de cobre nu com seção transversal de #35mm² instalado em, em concreto
 - Presilha em laço para cabo de cobre nu com seção transversal de #35mm² instalada com suporte equalizador colável alumínio/inox para superfícies metálicas.
 - Solda exotérmica
 - Terminal aéreo de inserção em aço galvanizado a fogo, h = 600mm, instalado com suporte equalizador colável alumínio/inox para superfícies metálicas.
 - Terminal aéreo de inserção em aço galvanizado a fogo, h = 600mm.
 - Cordoalha de cobre nu, seção transversal de #50mm², embutido no solo, profundidade mínima de 500mm.
 - Cordoalha de cobre nu, seção transversal de #35mm², fixo na cobertura da edificação.
 - Indicação de condutor que desce (mudança de plano)

- ### NOTAS
- 1- NÃO SERÁ PERMITIDO O PARALELISMO DE ATERRAMENTOS. O ATERRAMENTO DO S.P.D.A. DEVERÁ ESTAR INTERLIGADO AOS ATERRAMENTOS DAS REDES ELÉTRICA E TELEFÔNICA ATRAVÉS DE UM CAIXA DE EQUILIBRAÇÃO DE POTENCIAL (B.P.P.).
 - 2- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGASTO ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICÁCIA DO SPDA.
 - 3- TODA A QUALQUER REFORMA QUE ALTEIE AS MALHAS, AMPLIAÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU INCLUSÃO DE MASSAS METÁLICAS QUE POSSAM PORVEJER A ALTURA AS PROPRIEDADES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO, DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA PARA REAVALUAR A CONFIABILIDADE DO SISTEMA.
 - 4- NÃO É FUNÇÃO DA B.P.P. A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO/ELETRÔNICOS. PARA TAL, DEVERÃO SER ADQUIRIDOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (D.P.S.) INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NA CLASSE DE ACORDO COM O NBR 5410:2015.
 - 5- AS INSTALAÇÕES DO S.P.D.A. DEVERÃO SER EXECUTADAS POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA, COM CAPACIDADE TÉCNICA PARA A REALIZAÇÃO DAS MEDIDAS, AMBANDO LADOS TÉCNICO E F.F.T.
 - 6- TODAS AS CORDOALHAS INDICADAS NESTE PROJETO SERÃO EM COBRE NU, NÃO PODENDO SER SUBSTITUÍDA POR ALUMÍNIO OU AÇO GALVANIZADO. A CORDOALHA SERÁ A CORDOALHA DE DESCIDA QUE SERÁ INSTALADA INTERAMENTE NOS PLAIRES PRE-MOLDADOS DO GALPÃO, POIS TAL CORDOALHA DEVERÁ SER DE AÇO INOXIDÁVEL COM SEÇÃO TRANSVERSAL DE 87mm².
 - 7- A MALHA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO A SER EXECUTADA NO SOLO, DEVERÁ CONTORNAR CONTINUAMENTE TODA A EXTENSÃO DO PÉDIO A UMA PROFUNDIDADE DE 80cm COM CORDOALHA DE COBRE NU DE 80mm². ESTA MALHA IRÁ RECEBER TODOS OS PONTOS DE DESCIDA DA CAPTAÇÃO.
 - 8- TODA A QUALQUER MASSA METÁLICA (ESTRUTURAS, GRADES, TUBULAÇÕES, ETC.) QUE ESTEJAM NAS PROXIMIDADES OU CRUZAR COM O ANEL DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER A ESTE CONECTADO.
 - 9- AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER DO TIPO "CORPÉVELO" 5/8"x3000, 254 MICRAS (ALTA CAMADA), 10- AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INSTALADAS, SE POSSÍVEL, EM SOLO LÍMPIO, DE PREFERÊNCIA, PRÓXIMO A UM LENÇOL FREÁTICO.
 - 11- AS INSTALAÇÕES EM CASAS DE INSPEÇÃO DE SOLO DEVERÃO ESTAR LIGADAS À MALHA (ANEL DE ATERRAMENTO) ATRAVÉS DE CONECTORES APROPRIADOS. AS DEMAIS SERÃO LIGADAS À MALHA ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
 - 12- TODAS AS JUNÇÕES OU EMENDAS NOS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO NO SOLO, FORA DE CAIXAS DE INSPEÇÃO, DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
 - 13- TODAS AS DESCIDAS DEVEM SER INFERIORES ÀS LIGADAS DIRETAMENTE COM CAXAS SUSPENSAS (GALPÃO) OU DE BOLA (ÁREAS ADMINISTRATIVAS), PARA DESCONEXÃO DO CABO DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO.
 - 14- O PROJETO PARA O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (S.P.D.A.) FOI DESENVOLVIDO EM ACORDO COM A NBR 5410:2015 E CLASSIFICADO GRADUAMENTO DE RISCO, SENDO NECESSÁRIO A INSTALAÇÃO DE UM SPDA NO NÍVEL DE PROTEÇÃO "1". A INSTALAÇÃO DE SPDS CLASSE (NAS LINHAS DE ENERGIA E SINAL, E SINALIZAÇÃO DAS DESCIDAS COM PLACAS DE ADVERTÊNCIA. O ESPAÇAMENTO MÉDIO ENTRE DESCIDAS FIXADO É DE 10m, O QUE NÃO DEVE SER MENOR DO QUE 5m.
 - 15- A CAPTAÇÃO CONSITE NA COLOCAÇÃO DE CABOS HORIZONTAIS (CAVALA DE FARADAY), CONFORME A PLANTA E DETALHES. COM CORDOALHA DE COBRE NU 50mm², FIXADO POR PRESILHAS A CADA 10m DE PERÍMETRO NAS TELHAS METÁLICAS E PLATIBANDA. TODOS OS CONDUTORES DA CAPTAÇÃO DEVERÃO SER ENCAMINHADOS ATÉ OS PONTOS DE DESCIDA.
 - 16- NÃO SERÃO PERMITIDAS EMENDAS NOS CABOS DA MALHA DE CAPTAÇÃO QUE NÃO SEJAM EXECUTADAS POR CONECTORES APROPRIADOS.
 - 17- TODA E QUALQUER ESTRUTURA METÁLICA INSTALADA SOBRE A COBERTURA DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER CONECTADA À MALHA DE CAPTAÇÃO POR MEIO DE CABO DE COBRE NU #35mm² E CONECTOR DE COMPRESSÃO.



OBSERVAÇÕES:

- Onde não tiver especificação de acabamento, seguir projeto específico.
- Favor conferir medidas no local.
- Qualquer dúvida consultar o autor do projeto ou a Gerência de Projetos e Infraestrutura.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

APROVADO

TERMO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CE GENERAL CURADO

REFORMA E AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO	RUA 03 - S/N - QUADRA 14 - LOTE 14 - BAIRRO INDUSTRIAL MUNIR CALIXTO - CEP: 75.133-690 - ANAPÓLIS - GOIÁS				
ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA A REFORMAR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
7.645,32m²	1.865,10m²		1.181,94m²		3.047,16m²

AUTOR: **ENG. ELÉTRICISTA FÁBIO RAFAEL SILVA**

CREA: 107348/RS-00

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 07.420.705/0001-20

PROPOSTO: SARRA SILVA VIEIRA VALENTE - CPF: 041.530.091-64

PROJETO DE SPDA

TIPO DE PROJETO	Plano de Cabeamento - SPDA - Cabeamento						
DATA	DEZ/2025	ESCALA	INDICADA	REVISÃO	000	Nº RT/ART	----
REV	DATA	DESCRIÇÃO	FEITO	VERIFICADO	-----		

1/1

FOLHA

Planta Baixa Elétrica - Térreo
Escala: 1/100

