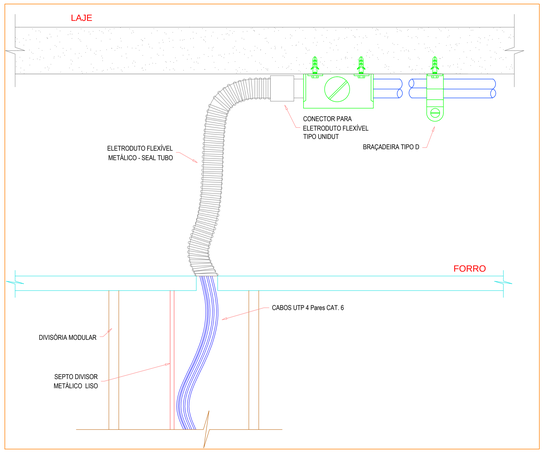
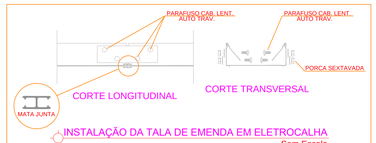
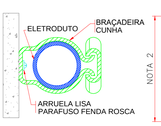


ENTRADA DE CABEAMENTO NAS COLUNAS DAS DIVISÓRIAS
Sem Escala

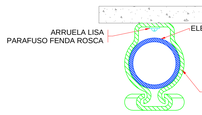


INSTALAÇÃO DA TALA DE EMENDA EM ELETROCALHA
Sem Escala

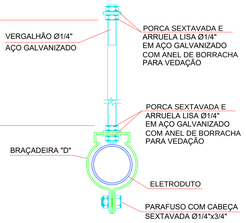
SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO E ELETROCALHA
Sem Escala



FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
Sem Escala



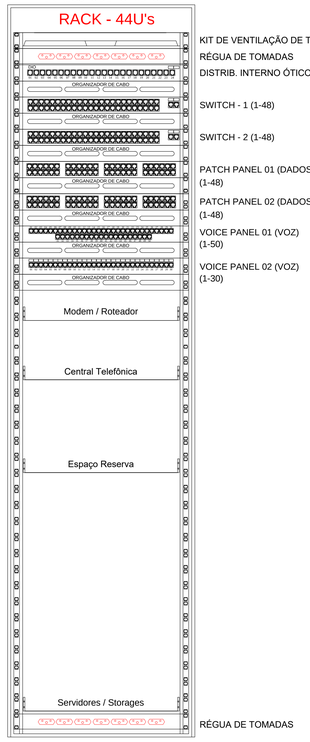
FIXAÇÃO DE ELETRODUTO NA LAJE
Sem Escala

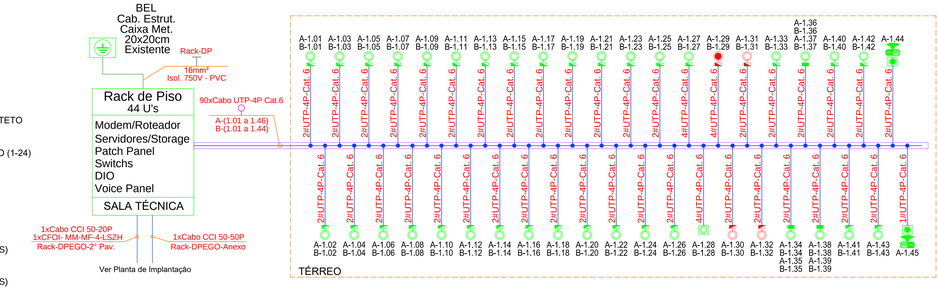


NOTAS:
1 - DIMENSÕES EM MILIMETRO
2 - A ALTURA A SER DEFINIDA NA OBRA

DETALHE DO RACK - DPEGO-ANEXO

1 x KIT DE VENTILAÇÃO DE TETO
1 x DIO (1-24)
2 x SWITCH (CAT. 6) (1-48)
2 x PATCH PANEL (CAT. 6) (1-48)
1 x VOICE PANEL (1-50)
1 x VOICE PANEL (1-30)
2 x RÉGUAS DE TOMADAS

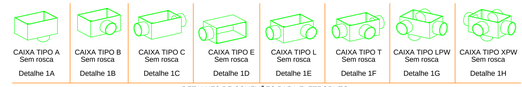




Nomenclatura de Rede Óptica Interna

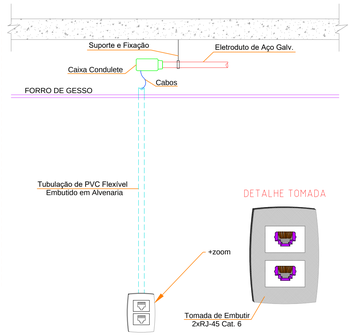
C F O I - X - Y - Z - W

- Grau de Proteção dos Cabos Frente à Chama:
  - COG - Cabo Óptico Geral
  - CGR - Cabo Óptico "Riser"
  - COP - Cabo Óptico "Plenum"
  - LSZH - Cabo Óptico com Baixa Emissão de Fumaça
- Número de Fibras
- Núcleo o Cabo: MF-Monofibra; EO-Elemento Óptico; UB-Unidade Básica
- Tipos de Fibra: MM-Multimodo; SM-Monomodo; NZD-Dispersão Não Zero
- Interno
- Óptica
- Fibra
- Cabo

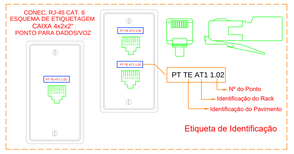


DETALHES DE CONEXÕES PARA ELETRODUTO

EQUIVALÊNCIA DE BITOLAS DE ELETRODUTOS P/ DIÂMETROS INTERNOS									
POLEGADAS	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
MILÍMETROS	16	19	25	32	38	50	75	85	100



DESCIDA EM TOMADA EMBUTIDA EM ALVENARIA
Sem Escala



ETIQUETAGEM DE PONTOS DE DADOS/VOZ
Sem Escala

LEGENDA:

- Rack de Parede 44 U's, largura mínima de 700 mm e profundidade de 1000mmm, com porta frontal perfurada em chapa de aço 1,2 mm com fecho escamoteável, porta traseira e laterais removíveis e bipartidas na horizontal, teto removível em chapa de aço de 0,75 mm com aletas para ventilação, base soleira com tampa com acomodação de reserva técnica de cabos e pés niveladores.
- Caixa de Passagem metálica 20x20x12mm Com Barramento Metálico - BEP - Existente
- Caixa de Passagem Metálica 4x4x4" de múltiplas saídas Instalada no Entrefôrro Sobreposta na Laje
- Tomada lógica dupla RJ-45 - Instalada na Divisória - h=15cm do piso acabado
- Tomada lógica quadrupla RJ-45 - Instalada na Divisória - h=15cm do piso acabado
- Tomada lógica dupla RJ-45 em caixa metálica 4x2x2" Instalada Embutida em Alvenaria - h=30cm
- Tomada lógica dupla RJ-45 em caixa metálica 4x2x2" Instalada Embutida em Alvenaria - h=220cm
- Tomada lógica dupla RJ-45 em caixa metálica 4x2x2" Instalada no teto
- Tomada lógica simples RJ-45 em caixa metálica 4x2x2" Instalada no teto
- Previsão de "Acess Point" ou Rede "Wifi"
- Caixa Condulete de Aço Galvanizado tipo "LL" com tampa cega - Instalada no teto
- Caixa Condulete de Aço Galvanizado tipo "LR" com tampa cega - Instalada no teto
- Caixa Condulete de Aço Galvanizado tipo "X" com tampa cega - Instalada no teto
- Caixa Condulete de Aço Galvanizado tipo "E" com tampa cega - Instalada no teto
- Caixa Condulete de Aço Galvanizado tipo "T" com tampa cega - Instalada no teto
- Caixa metálica de sobrepor no teto, dimensões 500x400x200mm, contendo: 1 Patch Panel 24 portos para consolidação de 18 pontos de redes.
- Eletroduto de Aço Galvanizado à Fogo - Instalado Aparente no Entrefôrro Bitola de Ø1" Quando não indicado
- Eletroduto de PVC Flexível antichama - Instalado Embutido em Alvenaria Bitola de Ø1" Quando não indicado
- Seal tubo com fita de Aço Galvanizado sem Revestimento Instalado Aparente no Entrefôrro - Bitola de Ø1" Quando não indicado
- Canaleta interna Existente na Divisória Modular com Rodapé para Passagem de Cabos Elétricos de Telefônicas com Furos para Tomadas
- Eletroduto que Desce
- Ponto de Descida na Coluna da Divisória - Ver detalhe de Entrada de Cabeamento
- Curva Horizontal 90° para eletrocalha tipo "U" perfurado 100x100mm - Existente
- Saída de Eletrocalha para Eletroduto - À Instalar
- Tê Horizontal 90° para Eletrocalha tipo "U" perfurado 100x100mm - Existente
- Eletrocalha perfurada tipo "U" 100x100mm - Existente
- Tê Horizontal 90° para Eletrocalha tipo "U" perfurado 100x100mm - À Instalar
- Eletrocalha perfurada tipo "U" 100x100mm - À Instalar
- Curva Vertical 90° para eletrocalha tipo "U" perfurado 100x100mm - À Instalar

ELETRODUTO CONTENDO:
- Cabo de Rede Lógica : Cabo UTP - 4 Pares - Categoria 6;

Onde:
- A - Indicação da Quantidade de Cabos;
- B - Indicação do Tipo de Cabo de Cabeamento Secundário;
- C - Indicação do Tipo de Rede;
- D - Indicação do Número do Ponto;

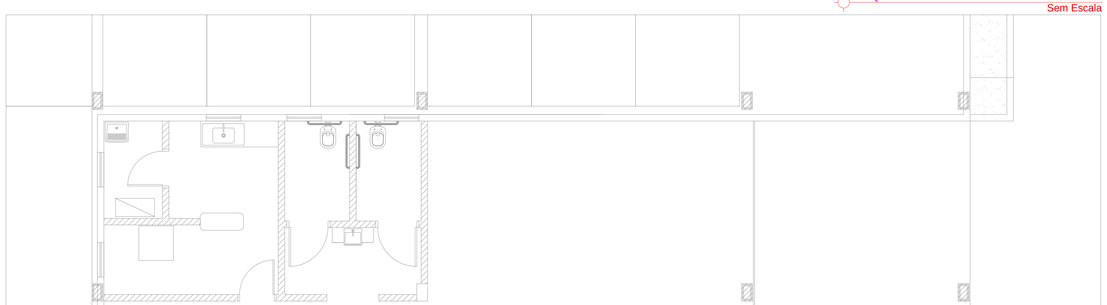
VER DIMENSIONAMENTO EM PLANTA BAIXA.

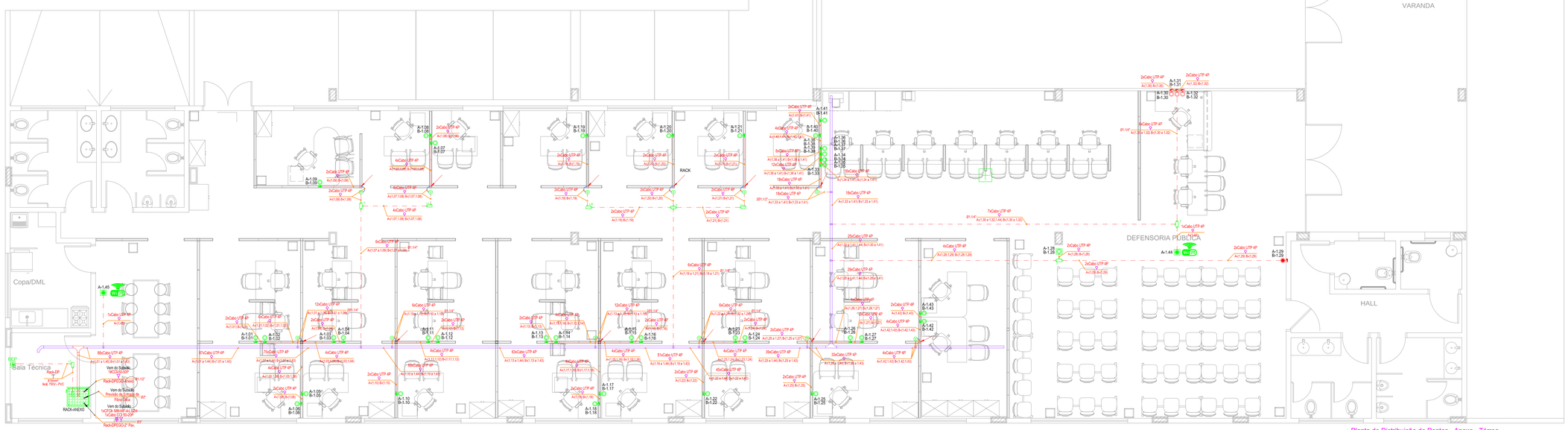
Observações Importantes:

1) A fixação dos equipamentos ativos, passivos e acessórios será feita com porca gaiola e parafuso.
2) A organização dos cabos e fixação dos cabos no rack será feita por velcro da cor do cabos utilizados. No interior do Rack esta amarração deverá ser de 15 em 15cm.
3) Todos os cabos terão que existir no mínimo 3 metros de sobra organizados na base do rack
4) Cordão adaptador (Patch cords)
Patch Cords foram desenvolvidos para conexão entre o patch panel e switch com o objetivo de facilitar a manejo dentro do RACK.
A norma EIA/TIA 568 A/B também prevê algumas regulamentações para esse cabo.
1ª. A distância máxima prevista entre o patch panel e switch é 5m.
2ª. A norma prevê a possibilidade de adoção de cabos com cores distintas para as várias funções:
• VERDE: Essa é a cor adotada para cabos de dados pinagem direta.
• VERMELHA: Cabo de dados com pinagem cruzada.
• AMARELA: Cabo de voz (telefone)
• VIOLETA: Vídeo.
• AZUL: Cabeamento horizontal
5) Certificação do Cabeamento:
Após a terminação dos cabos (conectorização), o meio de transmissão deverá ser certificado, isto é, será emitido um relatório contendo uma sequência padronizada de testes que garanta o desempenho do sistema para transmissão em determinadas velocidades.
O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (painéis, tomadas, cordões, etc.) será feito por equipamentos de testes específicos.
6) Cabos UTP:
A certificação do cabeamento UTP da rede local deverá estar em conformidade com os requisitos do teste. Para isso, o equipamento de teste e a metodologia utilizada deverão estar em conformidade com os requisitos desta norma e operar com precisão.
O equipamento de teste deverá obrigatoriamente operar com a última versão do sistema operacional do fabricante para aquele modelo/versão.
Testes dinâmicos:
1- Wiremap (mapa de fios)
2- Comprimento do cabo lançado (Length)
3- Atenuação (Attenuation ou Insertion Loss)
4- NEXT (Near End Crosstalk)
5- PS-NEXT (Power Sum NEXT)
6- FEXT (Far End Crosstalk)
7- ELFEXT (Equal Level Far End Crosstalk)
8- PS-ELFEXT (Power Sum Equal Level Far End Crosstalk)
9- Perda de Retorno (Return Loss)
10- Atraso de propagação (Propagation Delay)
11- Desvio de propagação (Delay Skew ou Propagation Delay Skew)
12- ACR (Attenuation to Crosstalk Ratio)
13- PS-ACR (Power Sum Attenuation to Crosstalk Ratio)
14- Linha cruzada adjacente (Alien Crosstalk)
15- Insertion Loss Deviation
16- DC Loop Resistance
* Certificação:
Um segmento de cabo UTP com terminação nas pontas será considerado certificado quando o resultado do aparelho for "aprovado" (Pass), não sendo admitidos resultados marginais, isto é, muito próximos dos parâmetros mínimos das normas.

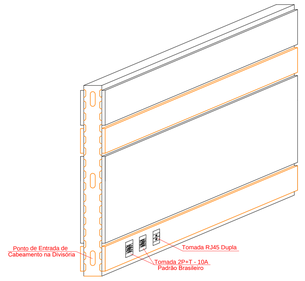
NOTAS

1. AS TUBULAÇÕES NÃO INDICADAS TERÃO DIÂMETRO DE 01".
2. AS TUBULAÇÕES SO SERÃO ABULENTES NO ENTREFORRO E SUAS CONEXÕES E DERIVAÇÕES SERÃO ATRAVÉS DE CAIXAS CONDULETES.
3. TODOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DEVERÃO ATENDER A TODAS A EXPECIFICAÇÕES CONFORME ANEXO DO EDITAL.
4. TOMADAS RJ-45 SERÃO DA LINHA MODULAR CAT. 06.
5. OS CABOS UTP DEVERÃO ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E SER DE CAT. 06.
6. TODOS PONTOS DE SAÍDA DO CABEAMENTO E SAÍDAS DOS PATCH PAINÉIS DEVERÃO POSSUIR ANILHAS DE IDENTIFICAÇÃO.
7. TODA A TUBULAÇÃO DEVERÁ CONTER ARAME GUIA GALVANIZADO 16AWG PARA POSTERIOR puxamento DOS CABOS.
8. A DISTÂNCIA MÁXIMA DESTRANÇADA DO PAR NA CONEXÃO NÃO DEVERA SER MAIOR QUE 13mm.
9. TODOS OS CABOS PERTINENTES A ESSE PROJETO DEVÊM ESTAR FISICAMENTE SEPARADOS DOS CONDUTORES DA REDE ELÉTRICA.
10. MANTER RAIO DE CURVATURA DO CABO NO MAXIMO 4 VEZES O DIAMETRO DO CABO.
11. DEVERÁ SER LIMITADO A 90m A DISTÂNCIA (INTERIOR) DE CADA CABO DE DADOS, DESDE O RACK ATÉ O PONTO DE TRABALHO (TOMADAS).
12. NÃO EXCEDER A 11kg DE TENSÃO DE TRACIONAMENTO DOS CABOS.
13. USAR MATERIAIS CABOS/CONECTORES COM MESMA IMPEDÂNCIA PARA CONECTAR, EVITANDO PERDA DE RETORNO (RETURN LOSS).
14. USE RAIO DE CURVATURA MAIOR PARA CABLE, CATEGORIA 6 DE ALTO DESEMPENHO.
15. A INSTALAÇÃO DEVE SER "CERTIFICADA" E FORNECIDO O RELATÓRIO DE CERTIFICAÇÃO.
16. EM CADA PONTO DE CÂMERA INSTALAR CAIXA DE PASSAGEM 4x2x2".
17. TODAS AS CAIXAS METÁLICAS DO SISTEMA, INCLUINDO TUBULAÇÕES, RACKS E CAIXAS DEVEM SER ATERRADAS.
18. AS TUBULAÇÕES DE CFTV SERÃO SEMPRE MÉTALICAS. AÇO GALV. DE ACORDO COM NBR 5624.
19. O RACK DERÁ TER VENTILADORES PARA REFRIGERAÇÃO.
20. A POSIÇÃO DAS CÂMERAS É APENAS SUGESTIVA, DEVENDO AS MESMAS PASSAREM POR TESTE DE VISUALIZAÇÃO, AFIM DE COMPROVAR SUA EFICIÊNCIA.
21. O SISTEMA DE CFTV DEVERÁ SER INTERLIGADO AO RACK CONFORME DEFINIDO EM PROJETO, PARA MAIOR FLEXIBILIDADE E FACILIDADE DE INSTALAÇÃO DE TERMINAIS MONITORAMENTO.
22. TODO MATERIAL EXISTENTE RETIRADO DA OBRA DEVERÁ SER ENTREGUE AO SETOR DEFINIDO PELA DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE GOIÁS.
23. AS TOMADAS LÓGICAS EXISTENTES DEVERÃO TER TODOS SEUS MÓDULOS E TAMPAS MANTIDOS COMO ESTÃO. O CABEAMENTO DESSES PONTOS DEVERÃO SER DESCONECTADOS NOS RESPECTIVOS RACKS DEIXANDO O CABEAMENTO MORTO NAS TUBULAÇÕES.
24. TODOS OS PONTOS DE DADOS/VOZ EXISTENTES NO PRÉDIO ANEXO SERÃO MANTIDOS E DEVERÃO SER IDENTIFICADOS DE FORMA QUE SEJA DE FÁCIL ENTENDIMENTO QUE OS MESMOS SERÃO DE PROPRIEDADE DO FÓRUM CÍVEL.





Planta de Distribuição de Pontos - Anexo - Térreo
Esc.: 1:50



DIVISÓRIA COM BARRA ELETRIFICÁVEL
Sem Escala

APROVAÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES		
DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
02/11/2016	00	Emissão Inicial
03/11/2016	01	Alterações Solicitadas pelo Órgão
09/11/2016	02	Alterações Solicitadas pelo Tribunal de Justiça

CABEAMENTO ESTRUTURADO

TECKMAN ENGENHARIA E CONSULTORIA

DPEGO Defensoria Pública do Estado de Goiás

DPEGO - Prédio Anexo do Fórum Cível

ASSINATURAS:

Proprietário: Defensoria Pública do Estado de Goiás.
CNPJ: 13.635.973/0001-49

Autor do Projeto: Edilberto Marra de Lima Costa
Engenheiro Eletricista e de Segurança do Trabalho
CREA - 24.195/D-GO

Autor do Projeto: Marlones Santos Silva
Engenheiro Eletricista
CREA - 24.501/D-GO

Resp. Técnico pela Execução:
CREA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:
Prédio Anexo - Térreo - Distribuição de Pontos;
Diagrama Unifilar;
Detalhes de Rack e de Instalação;
Notas, Observações e Legenda.

ESCALA: Indicada
PRANCHA: 01 /03
ARQUIVO: PRJ.DPFC.CAB.02.dwg

ENDEREÇO DA OBRA:
Avenida Olinda, Esq. com Rua PL-3, Quadra G, Lote 4, Parque Lozandes, Goiânia-GO

ENDEREÇO ELETRÔNICO: contato@teckman-eng.br
CONTATOS: (62) 9 9691-8280 (62) 9 9955-1016 (62) 3988-6558

REVISÃO: 02
DATA: 09/11/2016

DIREITOS AUTORAIS:
TODOS OS DIREITOS AUTORAIS CEDIDOS E RESERVADOS AO PROPRIETÁRIO. ESTE DESENHO FOI FEITO COM EXPRESSO FIM DE ESTUDO E CONTEMPLAMENTO A CAPA DE BANDEIRA E NÃO PODE SE UTILIZAR O ESTILO PROJETO COM OUTRA FINALIDADE
DIREITOS AUTORAIS DE PROJETO: ESTE DESENHO FOI FEITO COM EXPRESSO FIM DE ESTUDO E CONTEMPLAMENTO A CAPA DE BANDEIRA E NÃO PODE SE UTILIZAR O ESTILO PROJETO COM OUTRA FINALIDADE
DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL: ESTE DESENHO FOI FEITO COM EXPRESSO FIM DE ESTUDO E CONTEMPLAMENTO DE ARQUITETURA DE ENGENHARIA. A REPRODUÇÃO DESTE DESENHO TERÁ QUE SER REQUERIDO DE FORMA EXPRESSA PELO PROPRIETÁRIO