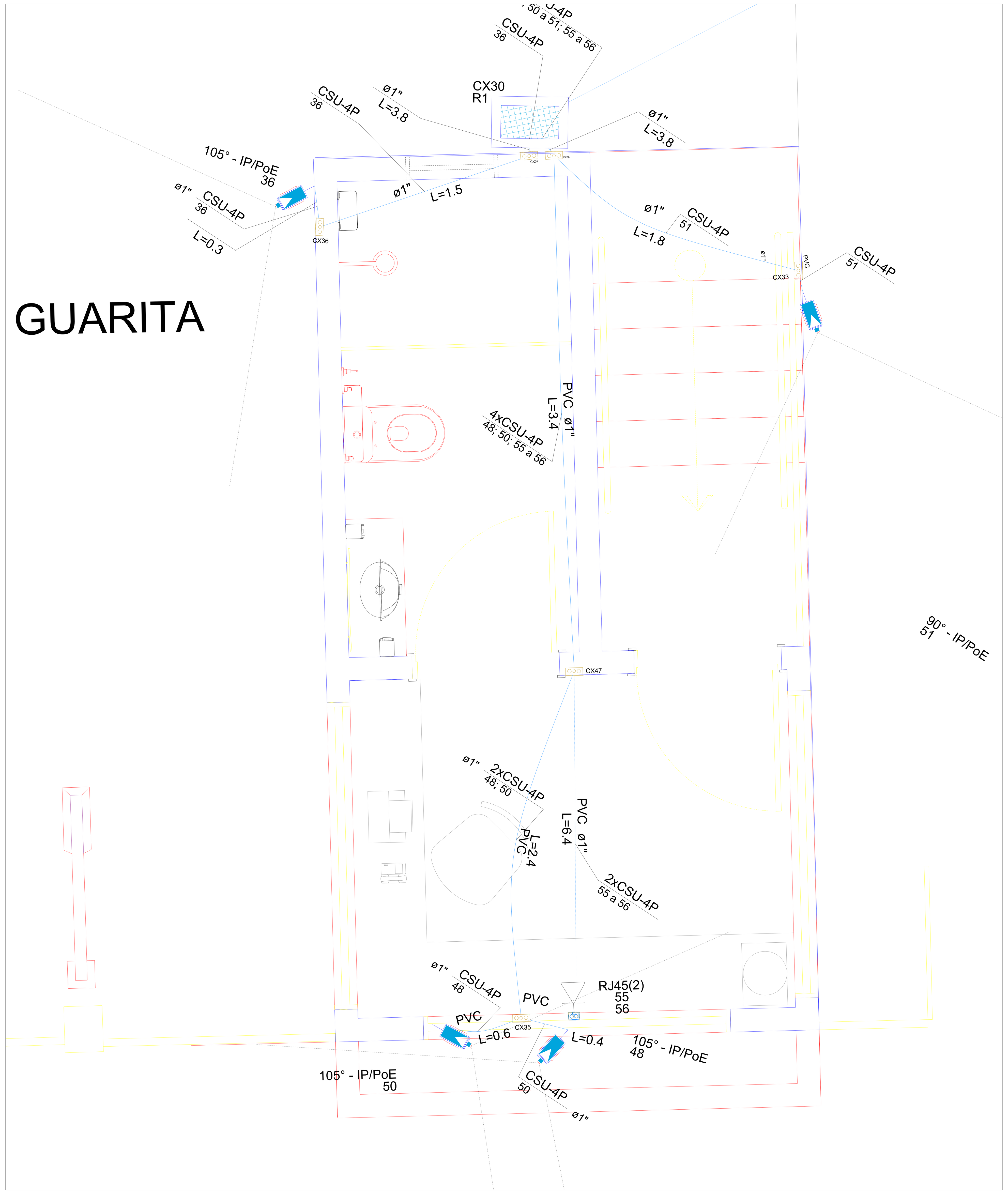
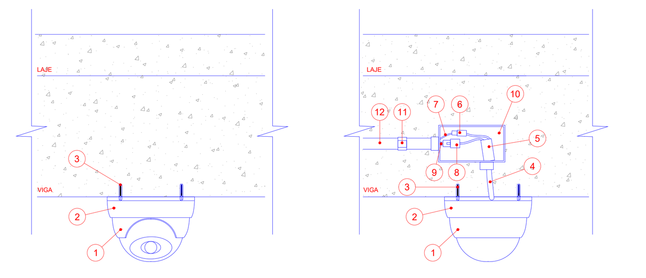


01 CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEÇÃO TORITAMA
PLANTA BAIXA GUARITA
ESCALA: SEM ESCALA

Legenda - Térreo	
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de entrada subterrânea de Telecomunicações
	Caixa de passagem 200x200x100 a 1,20 do piso
	Caixa de passagem 200x200x100 a 2,20 do piso
Cx CB1 CEB	Caixa de passagem padrão CEB
	Condulete LL
	Condulete LR
	Condulete T
	Curva horizontal 90°
	CÂMERA DOME LENTE FIXA COM IR - USO INTERNO
	CÂMERA DOME PTZ DE REDE (IP) - USO INTERNO
	CÂMERA IP, TIPO BULLET FIXA, ÂNGULO DE VISÃO 105°, EXTERNA (IP 66 ou IP67), RESOLUÇÃO 1080 P, LENTE 2,8 A 12mm, ALIMENTAÇÃO PoE. REFERÊNCIA: DS-2CD2620F-I(Z)(S)-HIKVISION OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	CÂMERA IP, TIPO BULLET FIXA, ÂNGULO DE VISÃO 60°, EXTERNA (IP 66 ou IP67), RESOLUÇÃO 1080 P, LENTE 2,8 A 12mm, ALIMENTAÇÃO PoE. REFERÊNCIA: DS-2CD2620F-I(Z)(S)-HIKVISION OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
	Câmera tipo Dome no teto
Wi-Fi	Ponto de telecomunicação (WiFi) no teto
PC	Rack aberto
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Tomada RJ45 a 1,20m do piso
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso

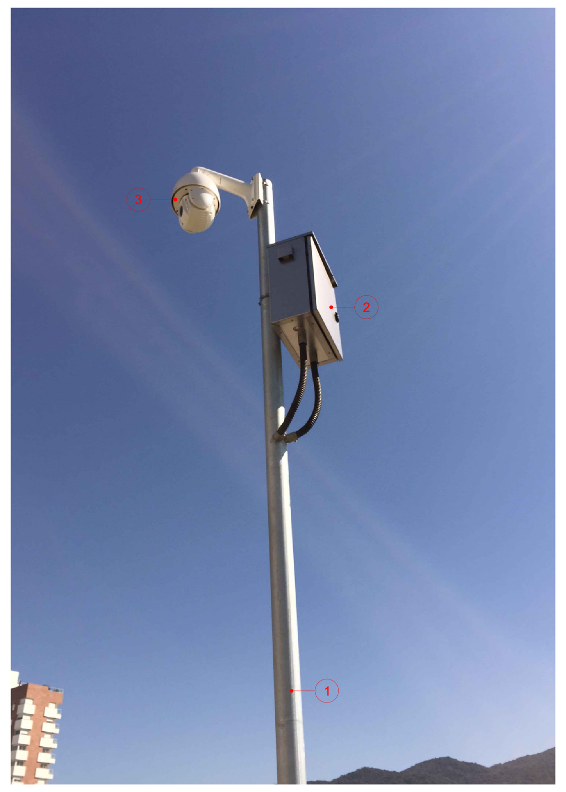


VISTA FRONTAL

VISTA POSTERIOR

LEGENDA:
1-CÂMERA TIPO DOME
2-BASE DE FIXAÇÃO
3-KIT DE FIXAÇÃO EM CONCRETO
4-CABO DE CONEXÃO DA CÂMERA
5-DIVISOR DE CABOS
6-CONECTOR DE ENERGIA, COM PLUG P4
7-CABO DE ENERGIA PARA ALIMENTAÇÃO LOCAL, CASO NÃO UTILIZADO ALIMENTAÇÃO TIPO PoE
8-CONECTOR DE IMAGEM E/OU ENERGIA, COM PLUG RJ45
9-CABO (REDE) DE IMAGEM E/OU ALIMENTAÇÃO, CONFORME PROJETO
10-CAIXA PASSAGEM CONDULETE 4x2", TIPO "LL" OU "LR"
11-ABRAÇADEIRA TIPO "D" PARA ELETRODUTO
12-ELETRODUTO CONFORME PROJETO

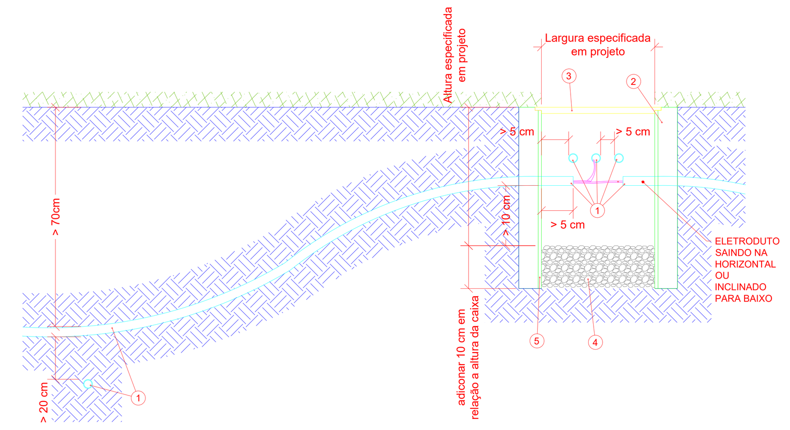
INSTALAÇÃO DE CÂMERA TIPO DOME NA VIGA - IP/POE COM CABO UTP
Sem escala



LEGENDA:
1 - POSTE PARA FIXAÇÃO DE CÂMERA TIPO DOME (VER NOTA 1).
2 - CAIXA HERMÉTICA.
3 - CÂMERA TIPO DOME PANORÂMICA

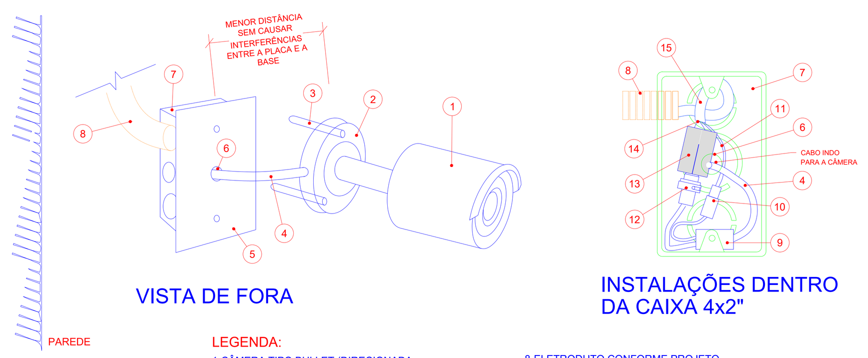
OBSERVAÇÕES:
NOTA 1: PARA ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL E DIMENSÕES, VER PROJETO.

INSTALAÇÃO DE CÂMERA EM POSTE
Sem escala



LEGENDA:
1- ELETRODUTO FLEXÍVEL EM PEAD
2- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA
3- TAMPA DE FECHAMENTO DE ACORDO COM A UTILIZAÇÃO DO LOCAL. EXEMPLOS: FERRO, ALUMÍNIO, PVC, PVC COM FORMA PARA REVESTIMENTO, ETC.
4- CAMADA DE BRITA TIPO 1
5- REBOCO NA PAREDE INTERNA

DETALHES DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS ENTERRADOS NO SOLO
Sem Escala



VISTA DE FORA

INSTALAÇÕES DENTRO DA CAIXA 4x2"

LEGENDA:
1-CÂMERA TIPO BULLET (DIRECIONADA PARA A POSIÇÃO CONFORME PROJETO)
2-BASE DE FIXAÇÃO
3-KIT DE FIXAÇÃO (VEM NO EQUIPAMENTO)
4-CABO DE CONEXÃO DA CÂMERA
5-PLACA 4x2" NO MODELO DESEJADO
6-MÓDULO DE PASSA FIO OU FURO EM PLACA CEGA
7-CAIXA 4x2" EM PVC
8-ELETRODUTO CONFORME PROJETO
9-DIVISOR DE CABOS
10-CONECTOR DE ENERGIA, COM PLUG P4
11-PAR TRANÇADO TRANSMITINDO ENERGIA
12-CONECTOR DE IMAGEM, COM PLUG COAXIAL BNC
13-BALUN PASSIVO
14-PAR TRANÇADO TRANSMITINDO IMAGEM
14-CABO UTP (REDE), CONFORME PROJETO

INSTALAÇÃO DE CÂMERA TIPO BULLET NA PAREDE - HDCVI COM UTP (REDE)
Sem escala

Legenda das indicações - Térreo	
90° - IP/POE	CFTV - UTP - I - Câmera Dome IP66 90° - IP/POE - teto
105° - IP/PoE	CFTV - UTP - II - Câmera Bullet IP66 105° - IP/POE - alta - EXTERNA - 30m
105° - IP/PoE	CFTV - UTP - II - Câmera Bullet IP66 105° - IP/POE - alta - EXTERNA - 40m
60° - IP/PoE	CFTV - UTP - II - Câmera Bullet IP66 60° - IP/POE - alta - EXTERNA - 40m
R1	Ramal de entrada subterrâneo - Telefonia - R1
RJ45(1)	Wi-Fi - 1 módulo para WiFi - teto
RJ45(1)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - média
RJ45(2)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 2 módulos - baixa
TM	Terminal - 38x38mm
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TH	T horizontal 90° - 38x38mm
TM	Terminal - 38x38mm
28U	Aberto c/ guias de cabo - 19" - pé niveladores - 28U

Legenda de condutos - Térreo	
Cabeamento	
	Direta
	Teto
	Baixa
	Piso

NOTAS GERAIS

1. Elaborado de acordo com as normas da ABNT (NBR 16415, 14565, 16264, 16521) NR-10
2. Níveis referidos ao projeto de arquitetura, com a cota (0,00) correspondendo ao nível da arquitetura
3. As dimensões das tubulações (seção circular) estão em polegadas e referem-se ao diâmetro interno
4. As dimensões das calhas e leitos (seção retangular) estão em milímetros e referem-se à base e à altura, respectivamente
5. Qualquer interferência com a estrutura detectada em obra e não prevista em projeto deverá ser relatada ao projetista de instalações
6. É obrigatória a utilização dos tipos de condutos especificados neste projeto
7. É obrigatória a utilização dos tipos de cabeamento especificados neste projeto. Pode-se adotar tipologias de isolação e blindagem diferentes, desde que superiores e que não alterem as taxas de ocupação previstas para os condutos projetados, tampouco a classe de flameabilidade dos cabos.
8. Todos os cabos passantes em shafts deverão ser ancorados a cada pavimento de modo a evitar o tracionamento e o esmagamento dos cabos
9. Todos os parafusos e acessórios, tais como porcas e arruelas, deverão ser de material galvanizado e fosfatizado a fim de evitar corrosão
10. Deverá ser garantido o aterramento dos equipamentos e da infraestrutura metálica, bem como a estanqueidade das tubulações
11. Deverá ser obedecido o distanciamento mínimo de 20cm, conforme projeto, entre cabeamentos lógicos em eletrocalhas e encaminhamentos do sistema elétrico
12. Nas eletrocalhas e perfilados do sistema de cabeamento estruturado poderão passar cabos UTP, cabos para alarme antifurto e de incêndio (este no interior de eletroduto independente), som, CFTV, antena, TV por assinatura ou qualquer outro sinal em corrente contínua de baixa intensidade
13. Todos os cabos devem possuir identificação nas duas extremidades e a cada 5 metros, este quando em eletrocalhas ou perfilados, com etiquetas ou anilhas
14. Deverão ser aplicadas abraçadeiras de velcro ou nylon para organização dos feixes de cabos
15. Quando não indicado diâmetro do eletroduto neste projeto, adotar Ø3/4"
16. Deverá ser instalado tipo específico de Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS) no cabo de entrada de cada sistema eletrônico, conforme apresentado nas notas abaixo.
17. Estão recomendados equipamentos específicos para o funcionamento dos diversos sistemas no Memorial Descritivo deste projeto. Ficará, porém, a critério do proprietário a escolha final destes, desde que atendam às especificações mínimas deste projeto.
18. Toda a instalação e configuração dos equipamentos deverão ser realizadas por profissional experiente da área específica de cada sistema.
19. É recomendável a realização de testes de funcionamento dos sistemas, a fim de que se possa comprovar a operacionalidade dos seus componentes, bem como a segurança da operação.

CABEAMENTO ESTRUTURADO E TV

1. Adotar DPS do tipo Centelhador a Gás (GDT), de acordo com NBR IEC 61643-21. Instalar conforme orientações do manual do equipamento.
2. Deverão ser observados os raios mínimos de curvatura dos cabos UTP e Coaxial, equivalentes a quatro vezes o seu diâmetro para UTP e dez vezes para Coaxial.
3. Não é permitida emenda nos cabos, devendo estes serem contínuos da saída do rack aos pontos de utilização. Quando a mesma for incontornável, deve-se utilizar conectores de emenda do tipo fêmea/fêmea e posicionadas em locais de fácil acesso.
4. Não realizar derivações nos cabos sem emprego de conectores.
5. Deixar um excedente de 3m de cabo do backbone na sala/armário de equipamentos para possibilitar movimentação dos mesmos.
6. Identificar os cabos de ligação dos pontos com etiquetas/anilhas conforme apresentado no projeto, e nas cores, para cabo UTP, conforme informações abaixo:
   6.1. Azul para cabo de dados com pinagem direta
   6.2. Vermelho para cabo de dados com pinagem cruzada (crossover)
   6.3. Amarelo para cabo de voz (telefone)
   6.4. Violeta para cabo de vídeo (CFTV)
   6.5. Branco para Controle
   6.6. Laranja para cabeamento vertical (backbone)

SOM AMBIENTE

1. Adotar DPS do tipo Varistor de Óxido Metálico (MOV), de acordo com NBR IEC 61643-1, nos equipamento conectados na rede elétrica. Instalar conforme orientações do manual do equipamento.
2. Deverão ser observados os raios mínimos de curvatura dos cabos, equivalente a quatro vezes o seu diâmetro.
3. É permitida emenda nos cabos, porém deve-se evitar. Quando a mesma for necessário, deve-se utilizar conectores de emenda pré-fabricados (macho/fêmea) ou ligado com soldas e protegidos com fitas isolantes, garantindo a continuidade elétrica durável, suportabilidade mecânica adequada e proteção apropriada. Todos os pontos de emenda devem estar localizados em locais de fácil acesso.
4. Deixar um excedente de pelo menos 1m de cabo nos pontos de utilização da caixa de som e nos equipamentos emissores de sinal para possibilitar movimentação dos mesmos.
5. Identificar os cabos de ligação dos pontos com etiquetas/anilhas conforme apresentado no projeto.
6. Utilizar conectores terminais nas ligações com os equipamentos, conforme especificações dos equipamentos.
7. Todos os equipamentos devem estar fixados corretamente na superfície projetada para não causar danos ao equipamento ou terceiros

ALARME, CFTV E CONTROLE DE ACESSO

1. Adotar DPS do tipo Varistor de Óxido Metálico (MOV), de acordo com NBR IEC 61643-1, nos equipamento conectados na rede elétrica. Instalar conforme orientações do manual do equipamento.
2. Deverão ser observados os raios mínimos de curvatura dos cabos, equivalente a quatro vezes o seu diâmetro.
3. Não é permitida emenda nos cabos, devendo estes serem contínuos da saída da central aos pontos de utilização. Quando a mesma for incontornável, deve-se utilizar conectores de emenda do pré fabricados e posicionadas em locais de fácil acesso. Adotar as mesmas orientações nos casos de derivações. Garantir a continuidade elétrica durável, suportabilidade mecânica adequada e proteção apropriada.
4. Deixar um excedente de pelo menos 1m de cabo nos pontos de utilização da caixa de som e nos equipamentos emissores de sinal para possibilitar movimentação dos mesmos.
5. Identificar os cabos de ligação dos pontos com etiquetas/anilhas conforme apresentado no projeto.
7. Realizar ligações com equipamentos conforme especificações dos mesmos.
8. Os equipamentos e infraestrutura devem estar corretamente protegidos de forma a evitar vandalismo. Galhos de árvore que possam invadir o perímetro monitorado devem ser cortados evitando acionamento indevido.

LOCAÇÃO DE PONTOS DE REDE

1 - A locação dos pontos de rede deverão ser seguidas pelo Projeto Arquitetônico (Pontos Elétricos, Luminotécnico e Detalhamentos, etc.), salvo aqueles cotados ou com indicações neste projeto.

2 - Todo ponto no teto deverá ter Caixa Octogonal PVC 4x4", salvo aqueles especificados.

3 - Locar as caixas octogonais de teto perto de luminárias. Confirmar localização no Projeto de Elétrica.

02 CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEÇÃO TORITAMA
PLANTA BAIXA ÁREA EXTERNA
ESCALA: SEM ESCALA

CONVENÇÃO DOS CONDUTOS

2xCat 5e - CMX-4P
26 a 27
N° de cabos
Cabeamento
N° de pares
Números dos circuitos que passam no conduto
Ø #
Seção do Conduto
Ø = Circular
= Retangular
SISTEMAS ELETRÔNICOS

NOMENCLATURAS

Dn = Detalhe Isométrico "N"
CSU = Cabeamento Secundário UTP
CPU = Cabeamento Primário UTP
SOM = Som ambiente ou Home Theater
CA = Controle de Acesso
TO = Tomadas de Telecomunicações
TV = Ponto para TV a cabo ou Antena de TV
CF = Ponto de Circuito Fechado de Televisão
AL = Ponto de Circuito de Alarme
FIT = Cota da Face Inferior da Tubulação*
*Relativa ao piso acabado

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	APROV.

Secretaria de Projetos Estratégicos
GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

OBJETO: PROJETO PADRÃO
SEÇÃO DE BOMBEIROS MILITAR

CONTRATANTE: Secretaria de Projetos Estratégicos (SEPE)
CONTRATADA: -

LOCALIZAÇÃO: Rua Toritamazópolis, S/N Município de Toritama - PE -8.006457, -36.074949
ETAPA: Projeto Básico

PROPRIETÁRIO:
Victor Palácio
CREA-PE nº 181247081-9

RESP. TÉCNICO:
Documento assinado digitalmente
MARIO CLEMENTE LACERDA DA CRUZ JUNIOR
Data: 19/08/2025 11:40:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
Mário C Lacerda da C Jr
CREA: 181.584.242-3

DISCIPLINA: PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV

CONTEÚDO: BLOCO PRINCIPAL - PLANTA BAIXA

ESCALA: 1:50
DATA: MAR/25
CODIFICAÇÃO: PJ-35-2025_P-BÁSICO_CAB.SEÇÃO_TOR_R0.dwg
PRANCHA: 04/04 R0