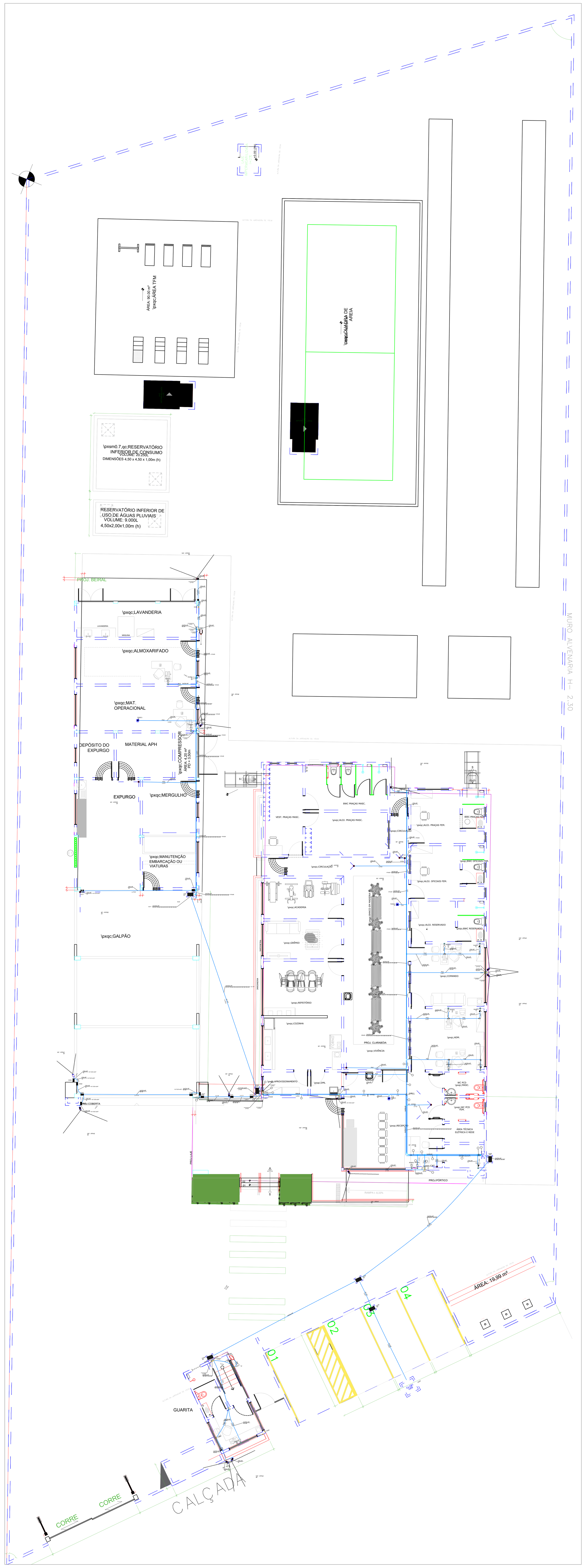

CABEAMENTO ESTRUTURADO - SEÇÃO BONITO
01 PLANTA BAIXA GERAL
ESCALA: 1/50

Legenda de fiação - Térreo

1	2xCSU-4P / 22; 38
2	16xCSU-4P / 4 a 6; 8 a 10; 16 a 18; 22; 31; 37 a 38; 43 a 44; 49 — #38x38
3	17xCSU-4P / 4 a 6; 8 a 10; 16 a 18; 21 a 22; 31; 37 a 38; 43 a 44; 49 — #38x38
4	18xCSU-4P / 4 a 6; 8 a 10; 16 a 18; 21 a 22; 28; 31; 37 a 38; 43 a 44; 49 — #38x38
5	12xCSU-4P / 12 a 13; 19 a 20; 23 a 24; 26; 32; 45; 50; 53 a 54 — 2xø1"
6	15xCSU-4P / 12 a 13; 19 a 20; 23 a 24; 26; 32; 34; 42; 45 a 46; 50; 53 a 54 — 2xø1"
7	17xCSU-4P / 12 a 13; 19 a 20; 23 a 24; 26; 29 a 30; 32; 34; 42; 45 a 46; 50; 53 a 54 — #38x38
8	16xCSU-4P / 12 a 13; 19 a 20; 23 a 24; 26; 29; 32; 34; 42; 45 a 46; 50; 53 a 54 — #38x38
9	3xCSU-4P / 34; 42; 46
10	2xCSU-4P / 34; 46 — M. FLEX ø3/4"
11	35xCSU-4P / 4 a 6; 8 a 10; 12 a 13; 16 a 24; 26; 28 a 32; 34; 37 a 38; 42 a 46; 49 a 50; 53 a 54
12	42xCSU-4P / 1 a 2; 4 a 6; 8 a 10; 12 a 24; 26 a 34; 37 a 38; 42 a 46; 49 a 50; 52 a 54 — 2x#38x38
13	41xCSU-4P / 1 a 2; 4 a 6; 8 a 10; 12 a 24; 26 a 34; 37 a 38; 42 a 46; 49 a 50; 53 a 54
14	40xCSU-4P / 1 a 2; 4 a 6; 8 a 10; 12 a 24; 26 a 32; 34; 37 a 38; 42 a 46; 49 a 50; 53 a 54 — 2x#38x38
15	36xCSU-4P / 4 a 6; 8 a 10; 12 a 13; 16 a 24; 26 a 32; 34; 37 a 38; 42 a 46; 49 a 50; 53 a 54 — 2x#38x38
16	43xCSU-4P / 1 a 6; 8 a 10; 12 a 24; 26 a 34; 37 a 38; 42 a 46; 49 a 50; 52 a 54
17	4xCSU-4P / 1 a 2; 14 a 15
18	CSU-4P / 33

	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de entrada subterrânea de Telecomunicações
<>	Caixa de passagem 100x100x80 a 2,80 do piso
<>	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°
IP	CÂMERA DOME PTZ DE REDE (IP) - USO EXTERNO
IP	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 IP, TIPO BULLET FIXA, ÂNGULO DE VISÃO 60°, INTERNA (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

Legenda de condutos - Térreo

Cabeamento	
———	Direta
———	Teto
———	Baixa
———	Piso

Lista de materiais - Térreo

eamento	
.S.O.S CAIXA DE PASSAGEM ENTRADA DE SERVIÇO – PISO	
Ramais de entrada subterrâneos - CEB	
CB1 - Padrão CEB	1 pç
Ramais de entrada subterrâneos - Telecomunicações	
Caixa R1	6 pç
.S.O.S CFTV e Segurança	
CFTV - IP/POE	
Câmera de Segurança tipo Bullet 90° IP66	9 pç
Câmera de Segurança tipo Dome 90° IP66	12 pç
NVR-PoE	
32 câmeras	1 pç
.S.O.S ELETRODUTOS	
Braçadeira A.G	
BRAÇADEIRA AÇO GALVANIZADO TIPO CUNHA 3/4"	17 pç
Curvas A.G	
CURVA 90° AÇO GALVANIZADO 3/4"	4 pç
Eletroduto A.G	
ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DE Ø3/4". COM ACESSÓRIOS E CONEXÕES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10.5 m
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Bloco conexão	
110 IDC - 100 pares	4 pç
Conector	
RJ45 (CM8v)	45 pç
RJ45 (CM8v) Cat 6, para Patch Panel (Keystone)	3 pç
PABX	
50/300	1 pç
Patch panel	
24 posições	6 pç
Plugue	
110 IDC - 4 pares	266 pç
RJ45 (CM8v)	260 pç
Switch (10/100)BaseTX	
48 portas	1 pç
Switch (10/100/1000)Base T	
8 portas	1 pç
Acessórios Cabeamento - Rack	
Calha de tomadas	
12 tomadas 2P+T, 10A - 1U	1 pç
Guia de cabos fechado	
1U	1 pç
Rack aberto 19"	
Anel organizador de cabos	1 pç
Bandeja deslizante perfurada	1 pç
Guia de cabos simples	1 pç
Guias de cabos vertical	1 pç
Kit pés niveladores	1 pç
Acessórios Cabeamento - Ótico	
DIO	
24 fibras	1 pç
Extensão ótica MM	
2 fibras - Conetor SC	12 pç
Acessórios Perfilados Lisos	
Acessórios para Perfilados	
Saída dupla para eletroduto	10 pç
Saída horizontal para eletroduto	2 pç
Tala plana perfurada	
38mm	12 pç
Terminal	
38x38mm	2 pç
Acessórios Perfilados perfurados	
Acessórios para Perfilados	
Saída horizontal para eletroduto	18 pç
Curva horizontal 90°	
38x38mm	1 pç
T horizontal 90°	
38x38mm	1 pç
Tala plana perfurada	
38mm	16 pç
Tampa p/ T horizontal 90°	
38mm	1 pç
Tampa p/ curva horizontal 90°	
38mm	1 pç
Terminal	
38x38mm	1 pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	22 pç
CAIXA RETANGULAR 4"X4" ALTA, PVC, INSTALADA EM PAREDE	21 pç
Caixa PVC octogonal	
4x4"	15 pç
Condulete alum. encaixe tipo LL	
3/4" sem tampa	1 pç
Condulete alum. encaixe tipo LR	
3/4" sem tampa	2 pç
Condulete alum. encaixe tipo T	
3/4" sem tampa	3 pç
Luva PVC rosca	
1"	10 pç
3/4"	65 pç
Luva aço galvan. leve	
1"	6 pç
Acessórios uso geral	
Arruela de pressão galvan.	
1/4"	96 pç
Arruela lisa galvan.	
1/4"	208 pç
Bucha de nylon	
S4	150 pç
S6	79 pç
S8	43 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2,9x25mm autoatarrachante	150 pç
4,2x32mm autoatarrachante	79 pç
Parafuso galvan. cab. sext.	
1/4"x1.3/4" rosca soberba	96 pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	112 pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	208 pç
Vergalhão galvan. rosca total	
1/4"x(comp. p/ proj.)	96 pç
Cabeamento estruturado - metálico	
Cabo UTP-6 (24AWG)	
4	1990.55 m
UTP-5e (24AWG)	
4	432 m
Caixa de passagem - embutir	
Aço pintada (ref Lukbox)	
100x100x80 mm	2 pç
200x200x100 mm	4 pç
Caixa de passagem - sobrepor	
Aço pintada (ref Lukbox)	
200x200x100 mm	7 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 4x4"	
Placa cega	21 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa metálica p/ condulete	
Tampa cega	6 pç
Dispositivo de Cabeamento - embutir	
Placa 2x4" - Bege	
1 módulo - RJ45	4 pç
2 módulos - RJ45	9 pç
Placa 4x2"	
Placa p/ 1 função	9 pç
S/ placa	
1 módulo - Módulo cego c/ furo 11mm	9 pç
Eletroduto PEAD flexível	
Eletroduto (PEAD)	
1.1/4"	30 m
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, 1.1/2"	13.4 m
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	0.4 m
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira PVC encaixe	
3/4"	10 pç
Braçadeira galvan. tipo cunha	
1"	19 pç
3/4"	123 pç
Braçadeira galvan. tipo unha	
3/4"	5 pç
Curva 90°	
1"	3 pç
3/4"	29 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	17 m
3/4"	118.27 m
Eletroduto metálico rígido leve	
Braçadeira galvan. tipo D	
3/4"	14 pç
Braçadeira galvan. tipo cunha	
3/4"	46 pç
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	
3/4"	53.15 m
Perfilados lisos	
Galvanizados à fogo	
19x38mm	19.6 m
38x38mm	11.6 m
Gancho curto para perfilado	
44x32mm	39 pç
Tala reta perfurada	
19mm	1 pç
Perfilados perfurados	
Galvanizados à fogo	
19x38mm	18.8 m
38x38mm	30.5 m
Gancho curto para perfilado	
44x32mm	57 pç
Rack	
Aberto padrão - 19"	
28U	1 pç
_S.O.S QIBUILDER BANCO DO BRASIL MOBILIARIO	
EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	
CÂMERA DOME PTZ EXTERNA DE REDE	1 pç
CÂMERA DOME PTZ INTERNA DE REDE	1 pç
_S.O.S QIBUILDER BANCO DO BRASIL	
SISORCE	
CAIXA EM PVC 4" X 2", DE EMBUTIR	2 pç
CERTIFICAÇÃO DE PONTO LÓGICO COM PENTA SCANNER E EMISSÃO DE RELATÓRIO - ACIMA DE 10 PONTOS	2 pç
CONECTOR FEMEA RJ-45, CATEGORIA 5E	2 pç

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

Legenda das indicações - Térreo

V - UTP - I - Câmera Dome IP66 90° - IP/POE - teto
V - UTP - II - Câmera Bullet IP66 105° - IP/POE - alta - EXTERNA - 30m
V - UTP - II - Câmera Bullet IP66 105° - IP/POE - alta - EXTERNA - 40m
V - UTP - II - Câmera Bullet IP66 60° - IP/POE - alta - EXTERNA - 40m
al de entrada subterrâneo - Telefonia - R1
i - 1 módulo para WiFi - teto
os de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - média
os de cabeamento - RJ 45 - 2 módulos - baixa
inal - 38x38mm
a horizontal 90° - 38x38mm

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.

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:	CONTRATADA:
Secretaria de Projetos Estratégicos (SEPE)	-
LOCALIZAÇÃO: Rodovia PE 103 , Bonito - PE, 55680-000	ETAPA: Projeto Básico
PROPRIETÁRIO: Victor Palácio – CREA-PE nº 181247081-9	
RESP. TÉCNICO: Documento assinado digitalmente gov.br MARIO CLEMENTE LACERDA DA CRUZ JUNIOR Data: 10/04/2025 09:39:11-0300 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:	DATA:	CODIFICAÇÃO:	PRANCHA:
1:50	MAR/25	GOVPE-SDS-BOM-L00-SEC_BMB-B-CAB-P001-R00.dwg	01/04 R0