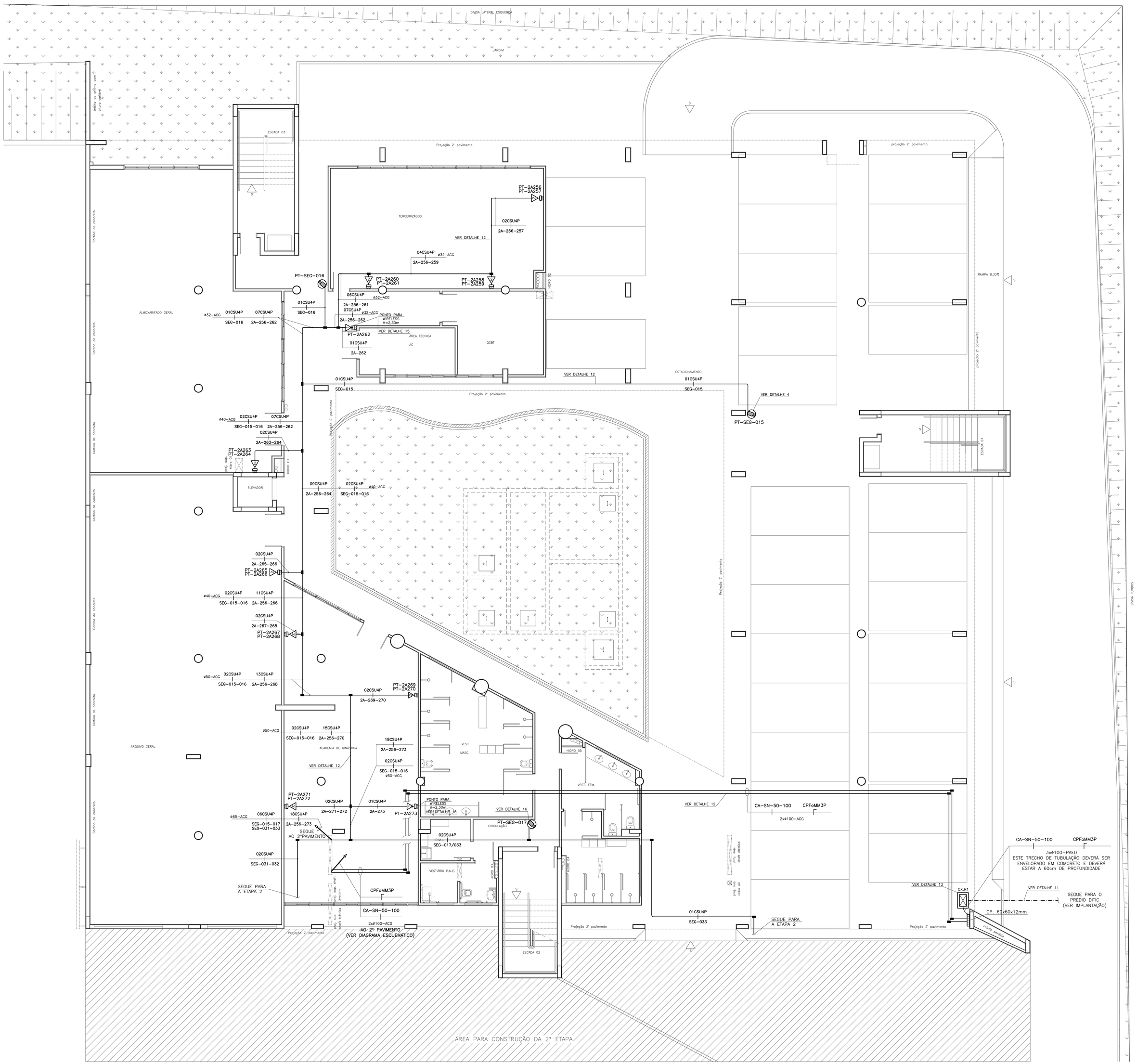


PLANTA DO 1º PAVIMENTO (PILOTIS)

ESCALA 1:75

ETAPA 1

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Indicativo de cabo UTP da rede de cabeamento estruturado.
	Indicativo de cabo UTP do sistema de CFTV.
	Indicativo de cabo de fibra ótica.
	Indicativo de cabo de telefonia.
	Indicativo de cabo para equalização de potencial (terra).
	Eletroduto de aço carbono galvanizado aparente a ser afixado no teto (no entreforro, quando este existir).
	Eletroduto de PVC embutido na parede.
	Eletroduto de PVC embutido no piso.
	Eletrocalha metálica, lisa, com tampa, instalada no teto (no entreforro quando este existir), dimensões conforme indicado.
	Canaleta metálica, duas vias, 25x73mm, afixada na parede em divisório.
	Duto metálico, duas vias, 25x70mm, instalado no teto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.
	Indicativo de conduto que passa.
ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm².
AT-XX-YY	Indicativo de armário de telecomunicação. "XX" indica o pavimento e "YY" o número sequencial.
EMLCT	Indicativo de eletrocalha metálica lisa com tampa.

Identificação de pontos: PT XX XXX
- Indicativo de ponto
- Número sequencial do ponto
- Indicativo de pavavimento ou AT

Identificação de cabos:
- XX CS U XXP
  - Quantidade de cabos
  - CS=cabo secundário, CP=cabo primário
  - U = cabo UTP categoria 6, Fo = cabo de fibra ótica.
  - Indicativo da quantidade de pares do cabo
- XX-YYY o ZZZ
  - Número do último par do cabo
  - Número do primeiro par do cabo
  - Indicativo de pavavimento ou AT

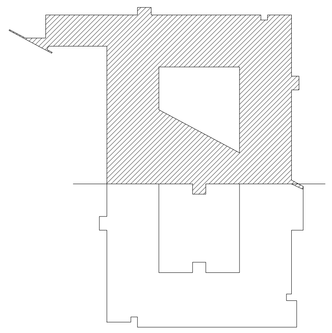
Características de cabos de fibras óticas: MM – multimodo; SM – monomodo

CPFoMMXP
- Número de pares
- Tipo de fibra (multimodo).
- Cabo primario de fibra óptica não geleado.

Características de cabos telefônicos:
- CA-SN – cabo telefônico primário blindado.
- CCE – cabo telefônico primário blindado.
- CI – cabo telefônico primário interno.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Condulete tipo variável. Dimensões conforme a tubulação associada.	-	3
	Dispositivo para transição de eletroduto para sistema de canaletas.	-	10
	Câmera de vídeo, instalada no teto.	-	3
	Dois conectores RJ45 fêmeas instalados em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 0,40m do piso acabado.	-	8
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 2,30m do piso acabado.	-	2



PLANTA CHAVE

ETAPA 1

EQUIVALÊNCIA
mm – POLEGADA
(DIÂMETRO NOMINAL)

PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR-15.465		AÇO CARBONO NBR-13.057		PEAD NBR-15.715	
mm	ROSCA NBR6414	mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1.1/4	32	1.1/4	30	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
-

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 2029/405 - CENTRO — CEP: 36016-311
TELEFAX: (32) 3217-3958 — JUIZ DE FORA MG
E-MAIL: mafra@mafra.arq.br

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

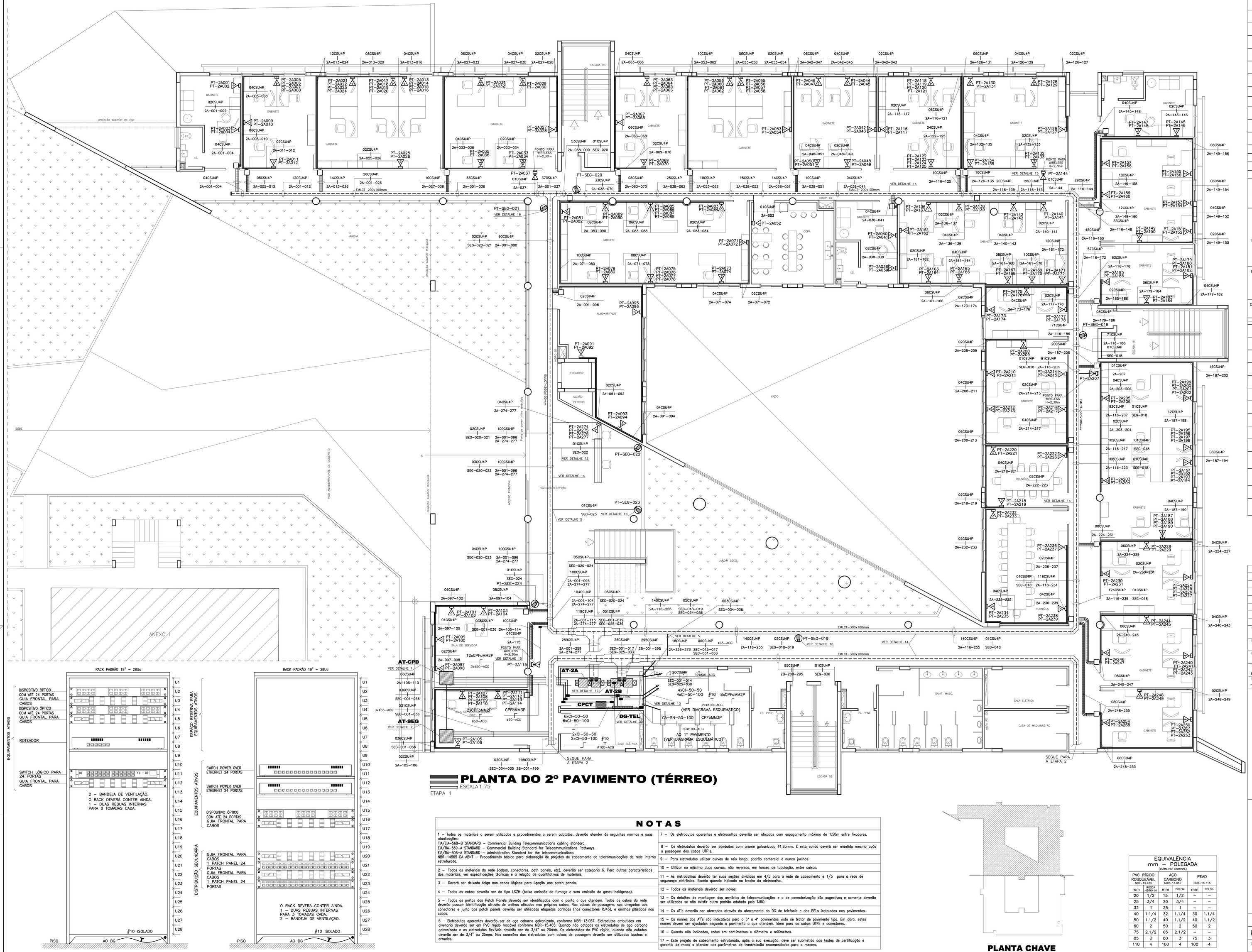
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO - Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL:	OBRA: ANEXO II - ETAPA I	FOLHA:
BRASÍLIA/DF	SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.	01/06
CAB	TÍTULO: PLANTA DO 1º PAVIMENTO (PILOTIS); SIMBOLOGIA E LEGENDA.	
	DATA DO PROJETO: 11/18 — ESCALA: INDICADA — ÁREA TOTAL: 10.786,81m²	

\\Servidor\documentos\Produção\00 – MAGNA – Projetos\0326_MCBDF_D_141116_Metro-OS_DF\0326_MCBDF___Solid\2018-11-14-Emissão\02_Cabeamento Estruturado\0326_MCBDF_Cab0101_R00.dwg



PLANTA DO 2º PAVIMENTO (TÉRREO)

ESCALA 1:75

ETAPA 1

NOTAS

1 – Todos os materiais a serem utilizados e procedimentos a serem adotados, deverão atender às seguintes normas e suas atualizações:
TIA/EIA–568–B STANDARD – Commercial Building Telecommunications cabling standard.
EIA/TIA–569–A STANDARD – Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways.
EIA/TIA–606–A STANDARD – Administration Standard for the telecommunications.
NBR–14565 DA ABNT – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações de rede interna estruturado.

2 – Todos os materiais da rede (cabos, conectores, path panels, etc), deverão ser categoria 6. Para outras características dos materiais, ver especificações técnicas e a relação de quantitativos de materiais.

3 – Deverá ser deixado folga nos cabos lógicos para ligação aos patch panels.

4 – Todos os cabos deverão ser do tipo LSZH (baixa emissão de fumaça e sem emissão de gases halógenos).

5 – Todas as portas dos Patch Panels deverão ser identificadas com o ponto a que atendem. Todos os cabos da rede deverão possuir identificação através de anilhas afixadas nos próprios cabos; Nas caixas de passagem, nas chegadas aos conectores e junto aos patch panels deverão ser utilizadas etiquetas acrílicas (nos conectores RJ45), e anilhas plásticas nos cabos.

6 – Eletrodutos aparentes deverão ser de aço carbono galvanizado, conforme NBR–13.057. Eletrodutos embutidos em alvenaria deverão ser em PVC rígido roscável conforme NBR–15.465. Quando não cotados os eletrodutos de aço carbono galvanizado e as eletrodutos flexíveis deverão ser de 3/4" ou 20mm. Os eletrodutos de PVC rígido, quando não cotados deverão ser de 3/4" ou 25mm. Nos conexões dos eletrodutos com caixas de passagem deverão ser utilizados buchas e arruelas.

7 – Os eletrodutos aparentes e eletrocalhas deverão ser afixadas com espaçamento máximo de 1,50m entre fixadores.

8 – Os eletrodutos deverão ser sondados com arame galvanizado #1,65mm. E esta sonda deverá ser mantida mesmo após a passagem dos cabos UTP's.

9 – Para eletrodutos utilizar curvas de raio longo, padrão comercial e nunca joelhos.

10 – Utilizar no máximo duas curvas, não reversas, em lances de tubulação, entre caixas.

11 – As eletrocalhas deverão ter suas seções divididas em 4/5 para a rede de cabeamento e 1/5 para a rede de segurança eletrônica. Exceto quando indicado no trecho da eletrocalha.

12 – Todos os materiais deverão ser novos.

13 – Os detalhes de montagem dos armários de telecomunicações e o de conectorização são sugestivos e somente deverão ser utilizados se não existir outro padrão adotado pela TJRO.

14 – Os AT's deverão ser aterrados através do aterramento do DG de telefonia e dos BELs instalados nos pavimentos.

15 – Os nomes dos AT's são indicativos para o 3º e 4º pavimentos visto se tratar de pavimento tipo. Em obra, estes nomes devem ser ajustados segundo o pavimento a que atendem. Idem para os cabos UTPs e conectores.

16 – Quando não indicados, cotas em centímetros e diâmetro e milímetros.

17 – Este projeto de cabeamento estruturado, após a sua execução, deve ser submetido aos testes de certificação e garantia de modo a atender aos parâmetros de transmissão recomendados para o mesmo.

DETALHE 1

SUGESTIVO PARA MONTAGEM DO AT–CPD
AT FECHADO
SEM ESCALA

DETALHE 2

SUGESTIVO PARA MONTAGEM DO AT–SEG
AT FECHADO
SEM ESCALA

PLANTA CHAVE

ETAPA 1

EQUIVALÊNCIA mm — POLEGADA (DIÂMETRO NOMINAL)					
PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR–15.465		AÇO CARBONO NBR–13.057		PEAD NBR–15.715	
mm	BITOLA NBR6414	mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1.1/4	32	1.1/4	30	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Indicativo de cabo UTP da rede de cabeamento estruturado.
	Indicativo de cabo UTP do sistema de CFTV.
	Indicativo de cabo de fibra ótica.
	Indicativo de cabo de telefonia.
	Indicativo de cabo para equalização de potencial (terra).
	Eletroduto de aço carbono galvanizado aparente a ser afixado no teto (no entreforro, quando este existir).
	Eletroduto de PVC embutido na parede.
	Eletroduto de PVC embutido no piso.
	Eletrocalha metálica, lisa, com tampa, instalada no teto (no entreforro quando este existir), dimensões conforme indicado.
	Canaleta metálica, duas vias, 25x73mm, afixada na parede em divisória.
	Duto metálico, duas vias, 25x70mm, instalado no teto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.
	Indicativo de conduto que passa.
ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm².
AT–XX–YY	Indicativo de armário de telecomunicação. "XX" indica o pavimento e "YY" o número sequencial.
EMLCT	Indicativo de eletrocalha metálica lisa com tampa.

Identificação de pontos: PT XX XXX
- Indicativo de ponto
- Número sequencial do ponto
- Indicativo de povoamento ou AT

Identificação de cabos: XX CS U XXP / XX–YYY ou ZZZ
- Quantidade de cabos
- CS=cabo secundário, CP=cabo primário
- U = cabo UTP categoria 6, Fo = cabo de fibra ótica.
- Indicativo da quantidade de pares do cabo
- Número do último par do cabo
- Número do primeiro par do cabo
- Indicativo de povoamento ou AT

Características de cabos de fibras óticas: CPFoMMXP
- Número de pares
- Tipo de fibra (multimodo).
- Cabo primario de fibra óptica não geleado.
- MM – multimodo
- SM – monomodo

Características de cabos telefônicos:
- CA–SN – cabo telefônico primário blindado.
- CCE – cabo telefônico primário blindado.
- CI – cabo telefônico primário interno.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Condulete tipo variável. Dimensões conforme a tubulação associada.	.	9
	Dispositivo para transição de eletroduto para sistema de canaletas.	.	6
	Câmera de vídeo, instalada no teto.	.	7
	Dois conectores RJ45 fêmeas instalados em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 0,40m do piso acabado.	.	83
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 1,10m do piso acabado.	.	1
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 2,30m do piso acabado.	.	4
	Quatro conectores RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 0,40m do piso acabado.	.	22
	Caixa de passagem, 176x176x100mm, no entreforro. Tampa aparafusada.	.	27
	Armário de telecomunicação, padrão 19", auto portante.	.	2
	Armário de telecomunicação, aberto, padrão 19", auto portante.	.	4
	Caixa de distribuição, 150x150x12cm, sobreposta na parede a 1,30m do eixo ao piso.	.	1
	Central privada de comutação telefônica, autoportante.	.	1

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
–

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 3948/845 - CENTRO CEP: 36016-311
TELEFAX: (32) 3217-2958 JUIZ DE FORA MG
E-MAIL mafra@mafra.arq.br

ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

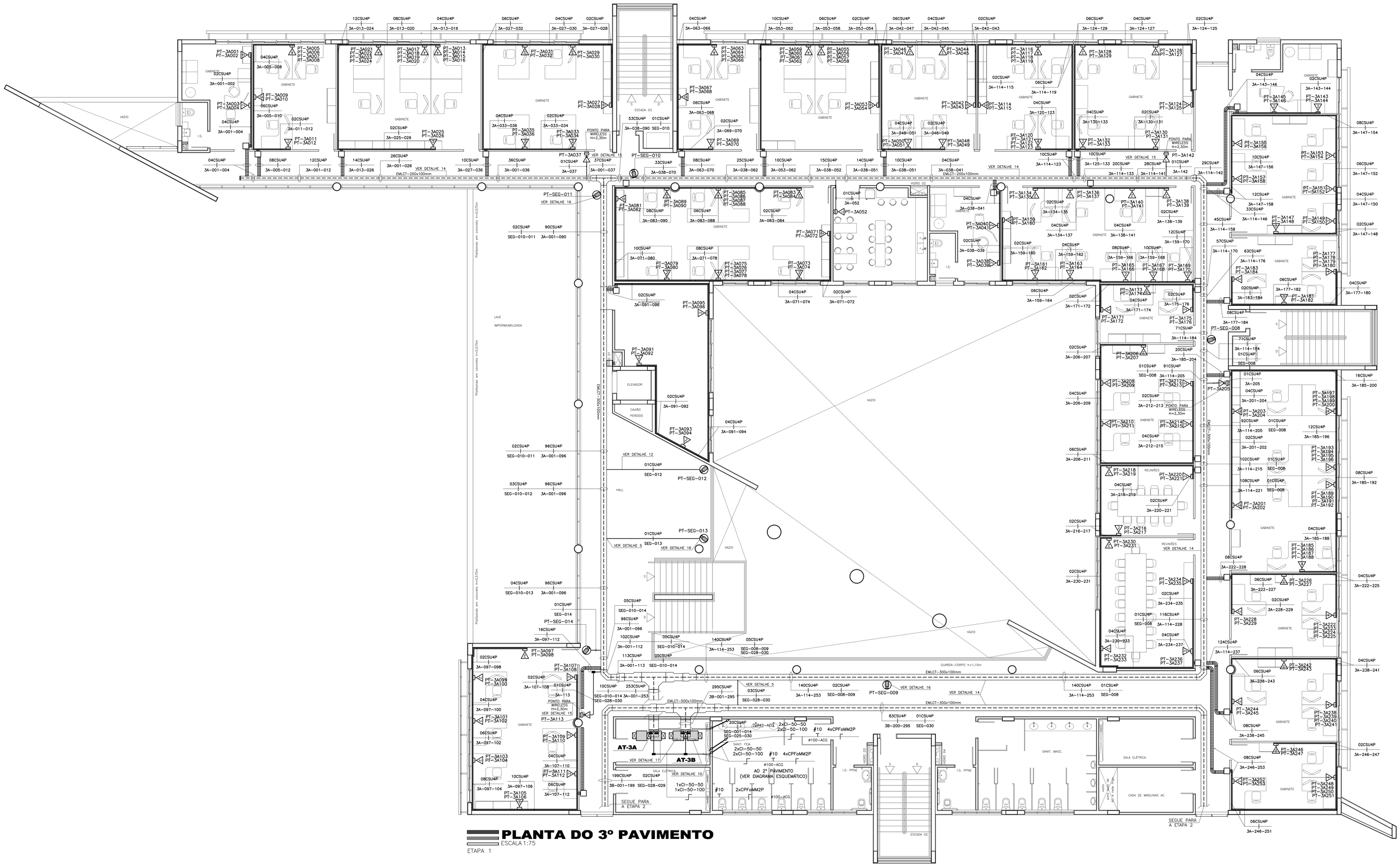
APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO

- Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL: BRASÍLIA/DF	OBRA: ANEXO II - ETAPA I SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.		FOLHA: 02/06
CAB	TÍTULO: PLANTA DO 2º PAVIMENTO (TÉRREO); SIMBOLOGIA, LEGENDA,NOTAS E DETALHES.		
	DATA DO PROJETO: 11/18	ESCALA: INDICADA	ÁREA TOTAL: 10.786,81m²

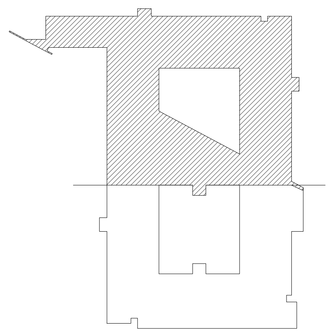
\\Servidor\documentos\Produção\00 – MAGNA – Projetos\0326_MCBDF_D_141116_Mafra–CB_DF\0326_MCBDF__Solo\12018–11–14–Entrada\02_Cabeamento Estruturado\0326_MCBDF_Cab01_R00.dwg



PLANTA DO 3º PAVIMENTO

ESCALA 1:75

ETAPA 1



PLANTA CHAVE

ETAPA 1

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Indicativo de cabo UTP da rede de cabeamento estruturado.
	Indicativo de cabo UTP do sistema de CFTV.
	Indicativo de cabo de fibra ótica.
	Indicativo de cabo de telefonia.
	Indicativo de cabo para equalização de potencial (terra).
	Eletroduto de aço carbono galvanizado aparente a ser afixado no teto (no entreforro, quando este existir).
	Eletroduto de PVC embutido na parede.
	Eletroduto de PVC embutido no piso.
	Eletrocalha metálica, lisa, com tampa, instalada no teto (no entreforro quando este existir), dimensões conforme indicado.
	Canaleta metálica, duas vias, 25x73mm, afixada na parede em divisória.
	Duto metálico, duas vias, 25x70mm, instalado no teto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.
	Indicativo de conduto que passa.
ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm².
AT–XX–YY	Indicativo de armário de telecomunicação. "XX" indica o pavimento e "YY" o número sequencial.
EMLCT	Indicativo de eletrocalha metálica lisa com tampa.

Identificação de pontos: PT XX XXX
- Indicativo de ponto
- NÚmero sequencial do ponto
- Indicativo de pavavimento ou AT

Identificação de cabos: XX CS U XXP / XX–YYY e ZZZ
- Quantidade de cabos
- CS=cabo secundário, CP=cabo primário
- U = cabo UTP categoria 6, Fo = cabo de fibra ótica.
- Indicativo da quantidade de pares do cabo
- Número do último par do cabo
- Número do primeiro par do cabo
- Indicativo de pavavimento ou AT

Características de cabos de fibras óticas: CPFoMMXP
- Número de pares
- Tipo de fibra (multimodo).
- Cabo primario de fibra óptica não geleado.
- MM – multimodo
- SM – monomodo

Características de cabos telefônicos:
- CA–SN – cabo telefônico primário blindado.
- CCE – cabo telefônico primário blindado.
- CI – cabo telefônico primário interno.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Conduíete tipo variável. Dimensões conforme a tubulação associada.	-	3
	Dispositivo para transição de eletroduto para sistema de canaletas.	-	5
	Câmera de vídeo, instalado no teto.	-	7
	Dois conectores RJ45 fêmeas instalados em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede o 0,40m do piso acabado.	-	86
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 1,10m do piso acabado.	-	1
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 2,30m do piso acabado.	-	4
	Quatro conectores RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede o 0,40m do piso acabado.	-	19
	Caixa de passagem, 176x176x100mm, no entreforro. Tampa aparafusada.	-	28
	Armário de telecomunicação, aberto, padrão 19", auto portante.	-	4

EQUIVALÊNCIA
mm – POLEGADA
(DIÂMETRO NOMINAL)

PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR–15.465		AÇO CARBONO NBR–13.057		PEAD NBR–15.715	
mm	ROSCA NBR9414	mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1.1/4	32	1.1/4	30	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CEZAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
–

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO SERRO BRANCO, 353/4405 – CENTRO – JUIZ DE FORA-MG
TELEFAX.: (32) 3217-2958 — CEP: 36016-311
E-MAIL: ——— mafra@mafra.arq.br

ENG. FERNANDO CEZAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

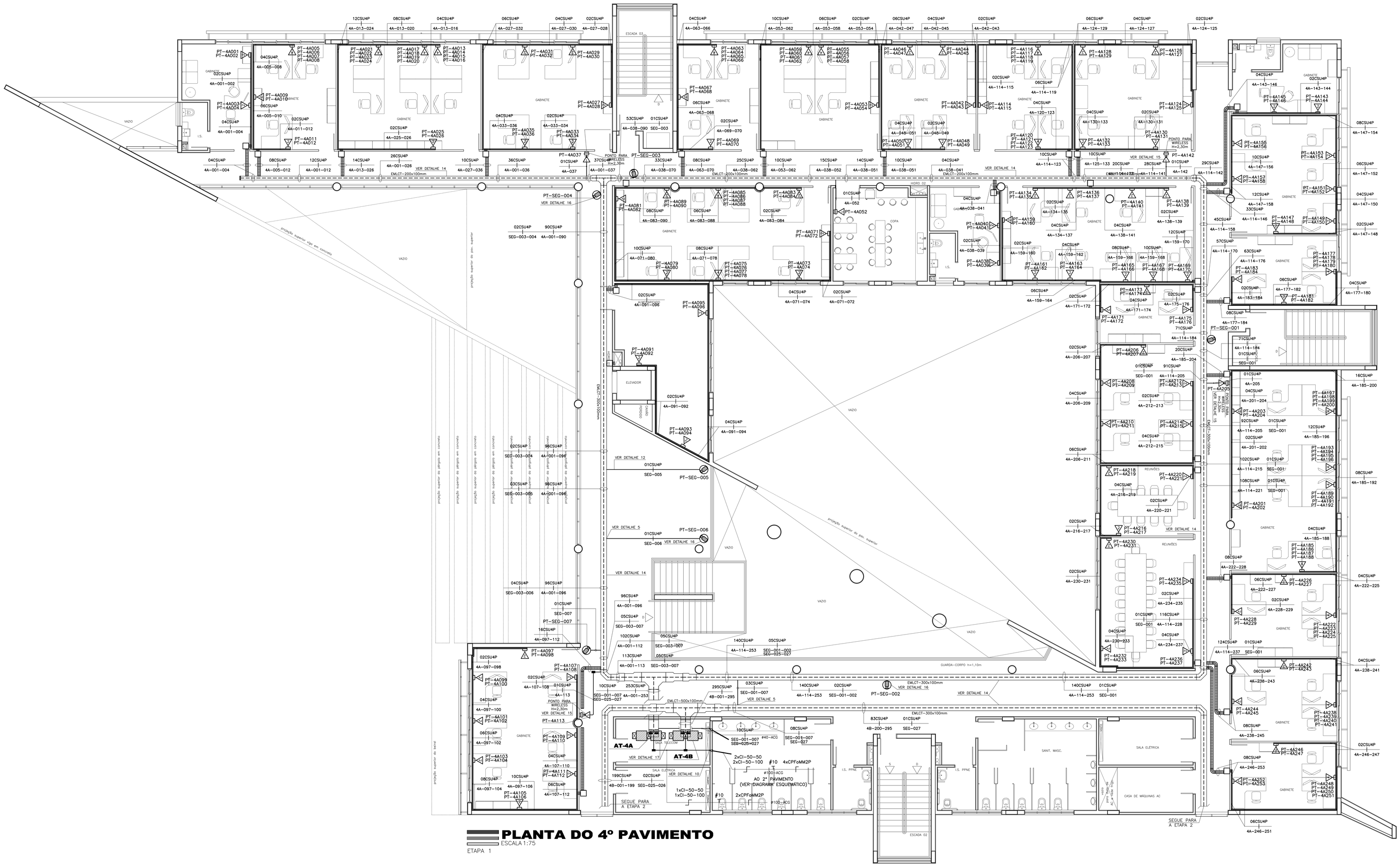
APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO

- Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL: BRASÍLIA/DF.	OBRA: ANEXO II - ETAPA 1 SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.		FOLHA: 03/06
CAB	TÍTULO: PLANTA DO 3º PAVIMENTO; SIMBOLOGIA E LEGENDA.		
	DATA DO PROJETO: 11/18	ESCALA: INDICADA	ÁREA TOTAL: 10.786,83m²

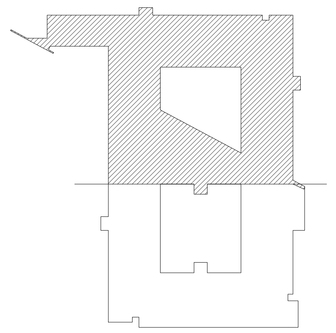
\\Servidor\documentos\Produção\00 – MAGNA – Projetos\0326_MCBDF_D_141116_Mafra-CB_DF\0326_MCBDF__Solid\2018-11-14-Ednaldo\02_Cabeamento Estruturado\0326_MCBDF_Cab0101_R00.dwg



PLANTA DO 4º PAVIMENTO

ESCALA 1:75

ETAPA 1



PLANTA CHAVE

ETAPA 1

EQUIVALÊNCIA mm — POLEGADA (DIÂMETRO NOMINAL)					
PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR-15.465		AÇO CARBONO NBR-13.057		PEAD NBR-15.715	
mm	ROSCA NBR9414	mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1.1/4	32	1.1/4	30	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Indicativo de cabo UTP da rede de cabeamento estruturado.
	Indicativo de cabo UTP do sistema de CFTV.
	Indicativo de cabo de fibra ótica.
	Indicativo de cabo de telefonia.
	Indicativo de cabo para equalização de potencial (terra).
	Eletroduto de aço carbono galvanizado aparente a ser afixado no teto (no entreforro, quando este existir).
	Eletroduto de PVC embutido na parede.
	Eletroduto de PVC embutido no piso.
	Eletrocalha metálica, lisa, com tampa, instalada no teto (no entreforro quando este existir), dimensões conforme indicado.
	Canaleta metálica, duas vias, 25x73mm, afixada na parede em divisória.
	Duto metálico, duas vias, 25x70mm, instalado no teto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.
	Indicativo de conduto que passa.
ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm².
AT–XX–YY	Indicativo de armário de telecomunicação. "XX" indica o pavimento e "YY" o número sequencial.
EMLCT	Indicativo de eletrocalha metálica lisa com tampa.

Identificação de pontos: PT XX XXX
- Indicativo de ponto
- NÚmero sequencial do ponto
- Indicativo de povavimento ou AT

Identificação de cabos: XX CS U XXP
- Quantidade de cabos
- CS=cabo secundário, CP=cabo primário
- U = cabo UTP categoria 6, Fo = cabo de fibra ótica.
- Indicativo da quantidade de pares do cabo

XX–YYY e ZZZ
- Número do último par do cabo
- Número do primeiro par do cabo
- Indicativo de povavimento ou AT

Características de cabos de fibras óticas: CPFoMMXP
- MM – multimodo
- SM – monomodo
- Número de pares
- Tipo de fibra (multimodo).
- Cabo primario de fibra óptica não geleado.

Características de cabos telefônicos:
- CA–SN – cabo telefônico primário blindado.
- CCE – cabo telefônico primário blindado.
- CI – cabo telefônico primário interno.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Condulete tipo variável. Dimensões conforme a tubulação associada.	-	4
	Dispositivo para transição de eletroduto para sistema de canaletas.	-	5
	Câmera de vídeo, instalada no teto.	-	7
	Dois conectores RJ45 fêmeas instalados em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede o 0,40m do piso acabado.	-	86
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 1,10m do piso acabado.	-	1
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 2,30m do piso acabado.	-	4
	Quatro conectores RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede o 0,40m do piso acabado.	-	19
	Caixa de passagem, 176x176x100mm, no entreforro. Tampa aparafusada.	-	28
	Armário de telecomunicação, aberto, padrão 19", auto portante.	-	4

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
–

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 3020/405 - CENTRO — CEP: 36016-311
TELEFAX: (32) 3217-3999 — JUIZ DE FORA MG
E-MAIL: ——— WWW.MAFRAARQ.NET

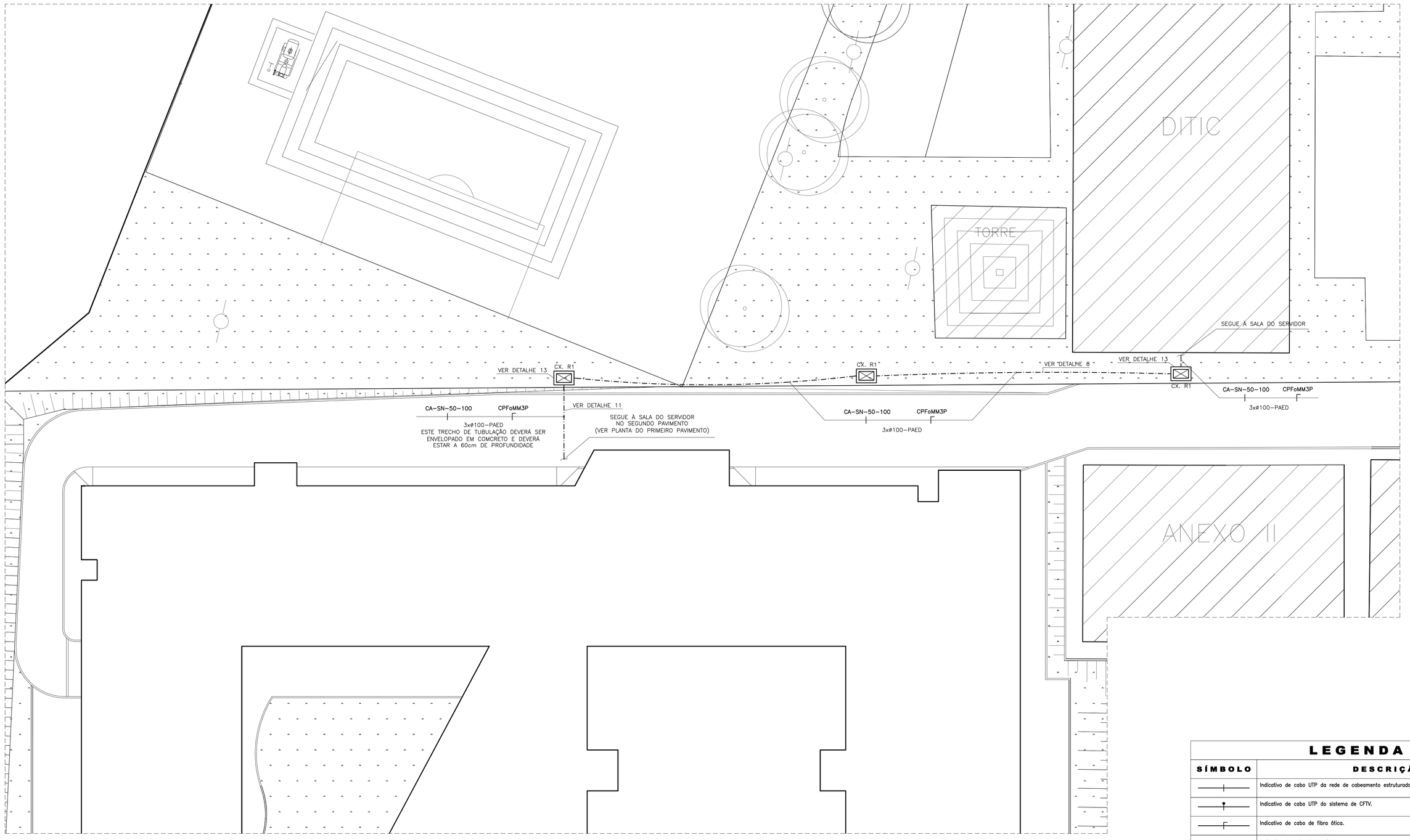
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO - Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL:	OBRA: ANEXO II - ETAPA 1		FOLHA:
BRASÍLIA/DF	SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.		04/06
CAB	TÍTULO: PLANTA DO 4º PAVIMENTO; SIMBOLOGIA E LEGENDA.		
	DATA DO PROJETO: 11/18	ESCALA: INDICADA	ÁREA TOTAL: 10.786,81m²

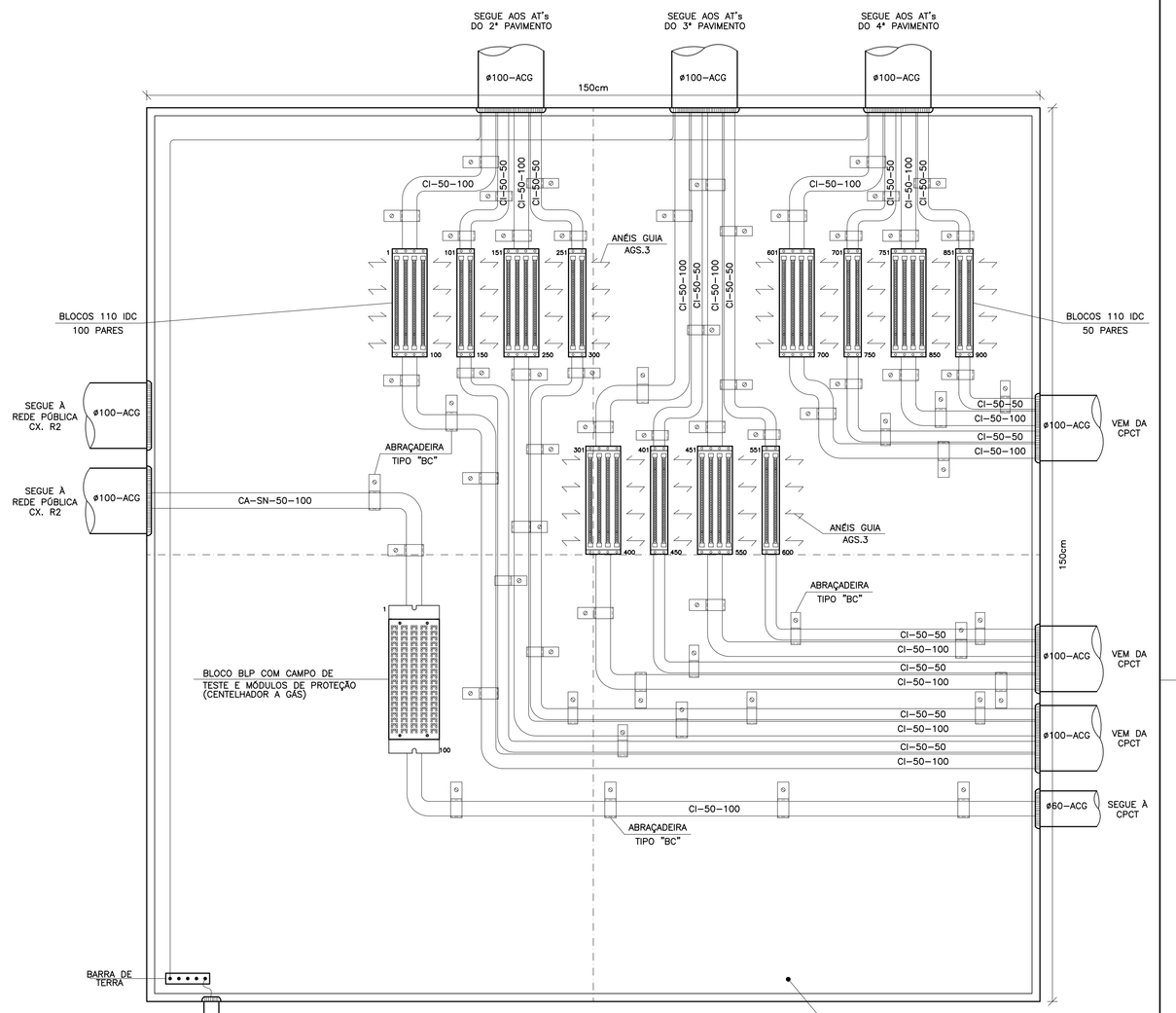
\\Servidor\documentos\Produção\00 – MAGNA – Projetos\0326_MCBDF_D_141116_Mafra-CB_DF\0326_MCBDF__Sede\2018-11-14-Entrega\02_Cabeamento Estruturado\0326_MCBDF_Cab0101_R00.dwg



PLANTA DA IMPANTAÇÃO

ESCALA 1:150

ETAPA 1



DETALHE 3

DISTRIBUIDOR GERAL DE TELEFONIA

SEM ESCALA

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Indicativo de cabo UTP da rede de cabeamento estruturado.
	Indicativo de cabo UTP do sistema de CFTV.
	Indicativo de cabo de fibra ótica.
	Indicativo de cabo de telefonia.
	Indicativo de cabo para equalização de potencial (terra).
	Eletroduto de aço carbono galvanizado aparente a ser afixado no teto (no entreforro, quando este existir).
	Eletroduto de PVC embutido na parede.
	Eletroduto de PVC embutido no piso.
	Eletrocalha metálica, lisa, com tampa, instalada no teto (no entreforro quando este existir), dimensões conforme indicado.
	Canaleta metálica, duas vias, 25x73mm, afixada na parede em divisório.
	Duto metálico, duas vias, 25x70mm, instalado no teto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.
	Indicativo de conduto que passa.
ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm^2.
AT–XX–YY	Indicativo de armário de telecomunicação. "XX" indica o pavimento e "YY" o número sequencial.
EMLCT	Indicativo de eletrocalha metálica lisa com tampa.

Identificação de pontos: PT XX XXX
- Indicativo de ponto
- Número sequencial do ponto
- Indicativo de pavavimento ou AT

Identificação de cabos: XX CS U XXP / XX–YYY a ZZZ
- Quantidade de cabos
- CS=cabo secundário, CP=cabo primário
- U = cabo UTP categoria 6, Fo = cabo de fibra ótica.
- Indicativo da quantidade de pares do cabo
- Número do último par do cabo
- Número do primeiro par do cabo
- Indicativo de pavavimento ou AT

Características de cabos de fibras óticas: CPFoMMXP
- MM – multimodo
- SM – monomodo
- Número de pares
- Tipo de fibra (multimodo).
- Cabo primario de fibra óptica não geleado.

Características de cabos telefônicos:
- CA–SN – cabo telefônico primário blindado.
- CCE – cabo telefônico primário blindado.
- CI – cabo telefônico primário interno.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Caixa de passagem, no piso, tipo R1.	-	3

UTILIZAÇÃO DE ABRAÇADEIRA TIPO BC		
ABRAÇADEIRA	DIAMETRO	CABO
BC-1	13	CI-50-10
BC-2	17	CI-50-20 CI-50-30
BC-3	20	CI-50-50
BC-4	23	
BC-5	28	CI-50-100
BC-6	36	CI-50-200
BC-7	38	CI-50-200
BC-8	43	CI-50-300
BC-9	51	CI-50-400

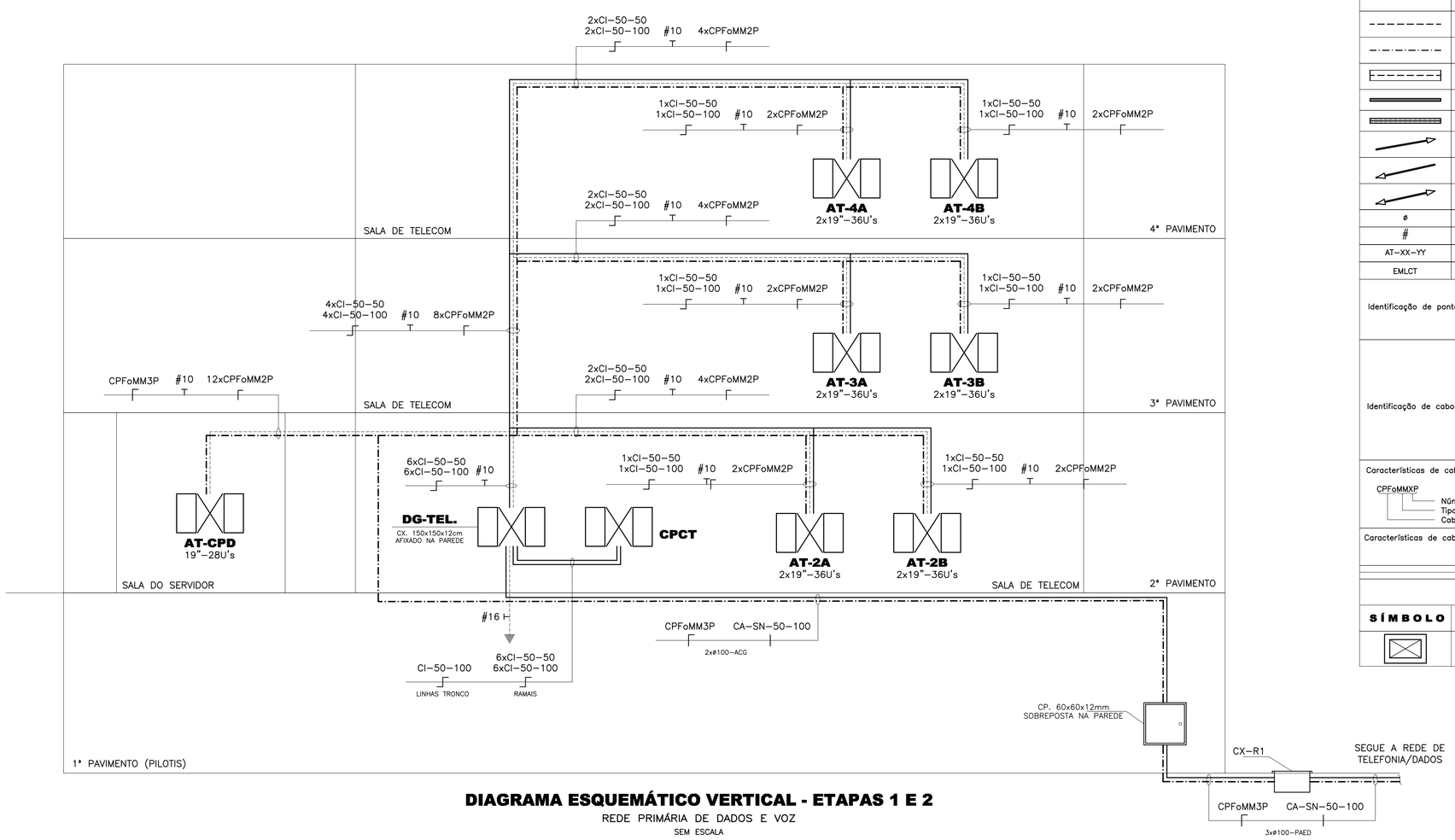
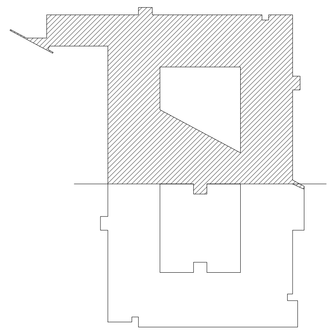


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO VERTICAL - ETAPAS 1 E 2

REDE PRIMÁRIA DE DADOS E VOZ

SEM ESCALA



PLANTA CHAVE

ETAPA 1

EQUIVALÊNCIA mm – POLEGADA (DIÂMETRO NOMINAL)					
PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR–15.465		AÇO CARBONO NBR–13.057		PEAD NBR–15.713	
mm	ROSCA NBR6414	mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1.1/4	32	1.1/4	30	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
-

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 2026/405 - CENTRO — CEP: 36016-311
TELEFAX: (32) 3217 2958 ——— JUIZ DE FORA-MG
E-MAIL: ——— mafra@mafra.arq.br

ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

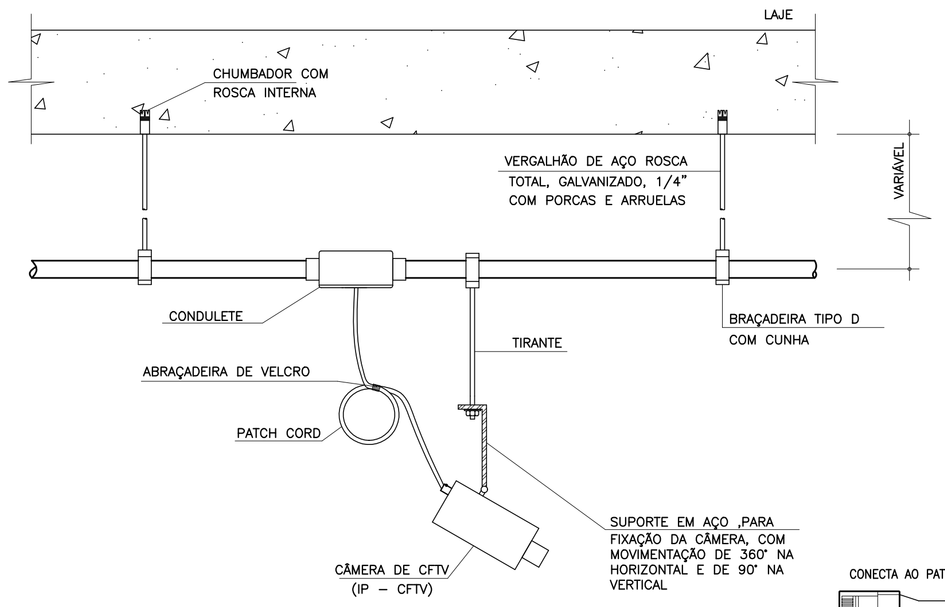
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO - Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL:	OBRA: ANEXO II - ETAPA I	FOLHA: 05/06
BRASÍLIA/DF	SAIN, LOTE 'D', ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.	
CAB	TÍTULO: IMPLANTAÇÃO; DIAGRAMA E DETALHE.	
	DATA DO PROJETO: 11/18 / ESCALA: INDICADA / ÁREA TOTAL: 10.786,81m²	

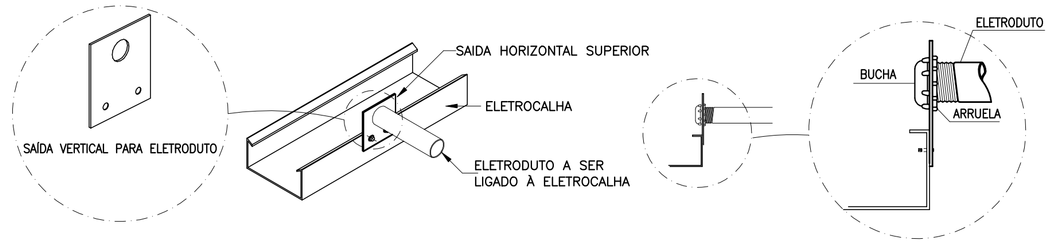
\\Servidor\documentos\Produção\00 – MADNA – Projetos\0326_MCBDF_D_141116_Metro-CB_DF\0326_MCBDF___Solo\2018-11-14-Execução\02_Cabeamento Estruturado\0326_MCBDF_Cab0101_R00.dwg



DETALHE 4

INSTALAÇÃO DAS CÂMERAS NO TETO – AMBIENTES SEM FORRO

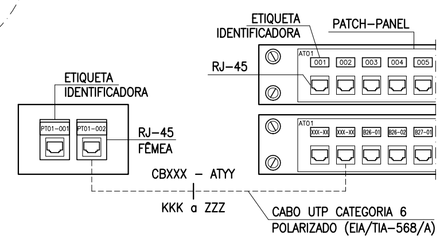
SEM ESCALA



DETALHE 5

LIGAÇÃO DE ELETRODUTOS A ELETROCALHAS

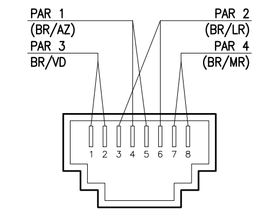
SEM ESCALA



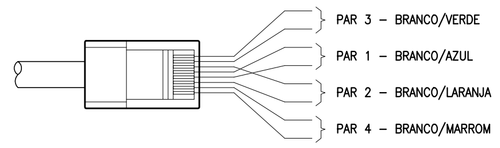
DETALHE 6

IDENTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO ESTRUTURADO

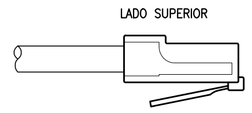
SEM ESCALA



POLARIZAÇÃO (EIA/TIA–568/A)



VISTA SUPERIOR

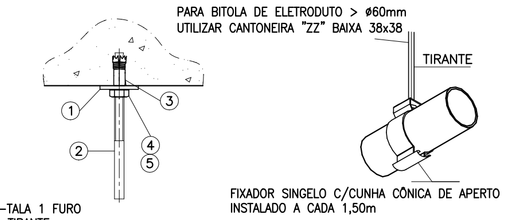


VISTA LATERAL

DETALHE 7

POLARIZAÇÃO DOS CONECTORES RJ–45

SEM ESCALA

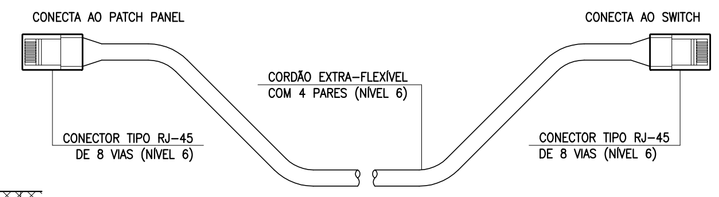


DETALHE 12

ELEMENTOS PARA FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS

SEM ESCALA

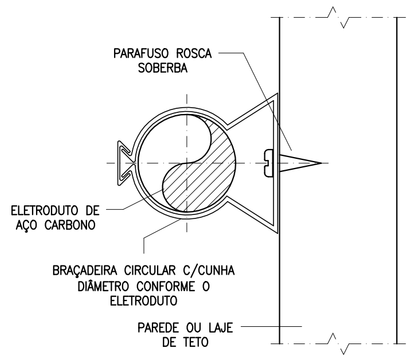
EQUIVALÊNCIA mm – POLEGADA (DIÂMETRO NOMINAL)					
PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR–15.465		AÇO CARBONO NBR–13.057		PEAD NBR–15.715	
mm	ROSCA NBR9414	mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1.1/4	32	1.1/4	30	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4



DETALHE 9

JUMPER CORDs PARA CONEXÕES NO RACK

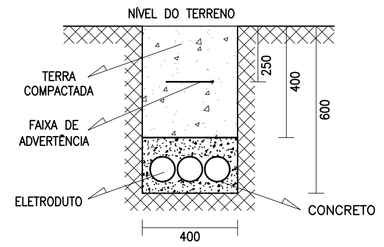
SEM ESCALA



DETALHE 10

FIXAÇÃO DAS BRAÇADEIRAS

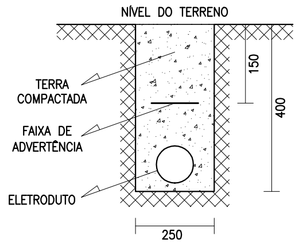
SEM ESCALA



DETALHE 11

ELETRODUTO ENVELOPADO EM CONCRETO EM PISO COM TRÂNSITO DE VEÍCULOS

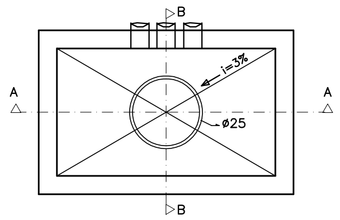
SEM ESCALA



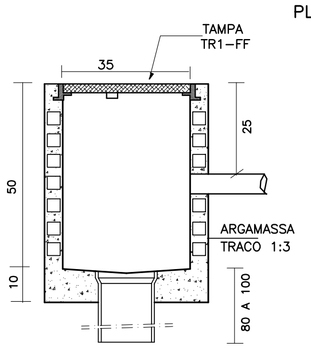
DETALHE 8

ELETRODUTO NO SOLO

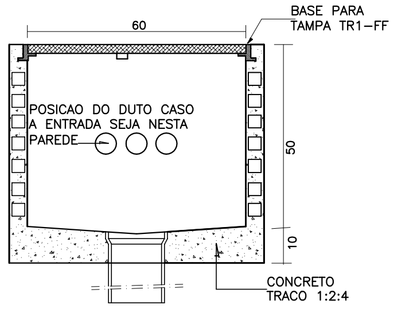
SEM ESCALA



PLANTA



CORTE BB

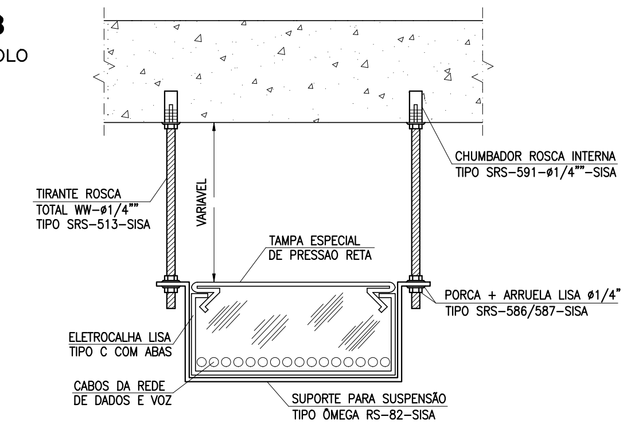


CORTE AA

DETALHE 13

CAIXA R1

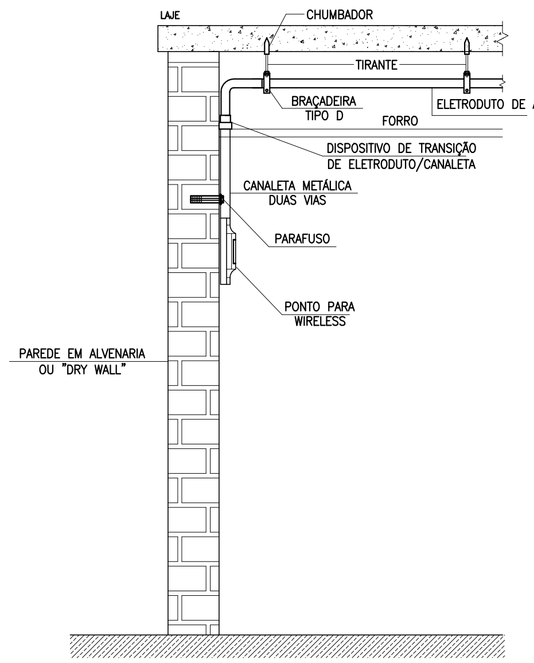
SEM ESCALA – COTAS EM cm



DETALHE 14

FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NO TETO

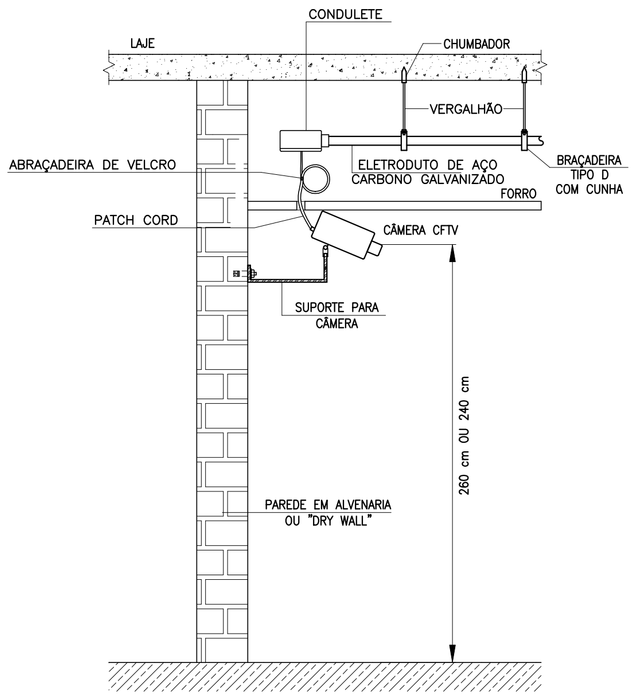
SEM ESCALA



DETALHE 15

DESCIDA EM CANALETA METÁLICA PARA INSTALAÇÃO APARENTE NA PAREDE

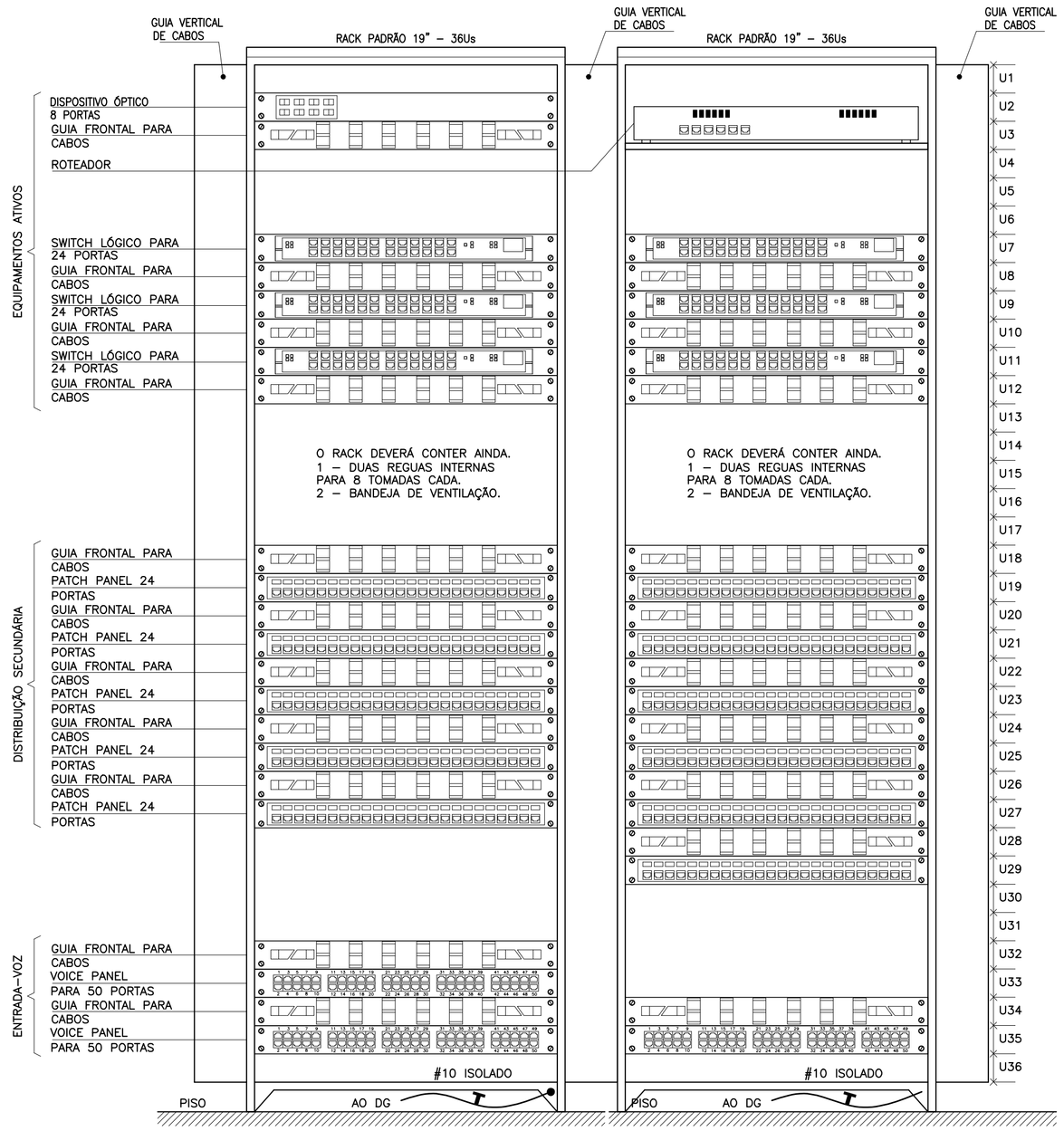
SEM ESCALA



DETALHE 16

INSTALAÇÃO DAS CÂMERAS NA PAREDE E INSTALAÇÕES NO ENTREFORRO – AMBIENTES COM FORRO

SEM ESCALA



DETALHE 17

SUGESTIVO PARA MONTAGEM DO AT–2A, AT–3A E AT–4A AT ABERTO

SEM ESCALA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
–

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 2828/405 - CENTRO CEP: 36016-311
TELEFAX: (32) 3217-2658 JUIZ DE FORA-MG
E-MAIL: mafra@mafra.arq.br

ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

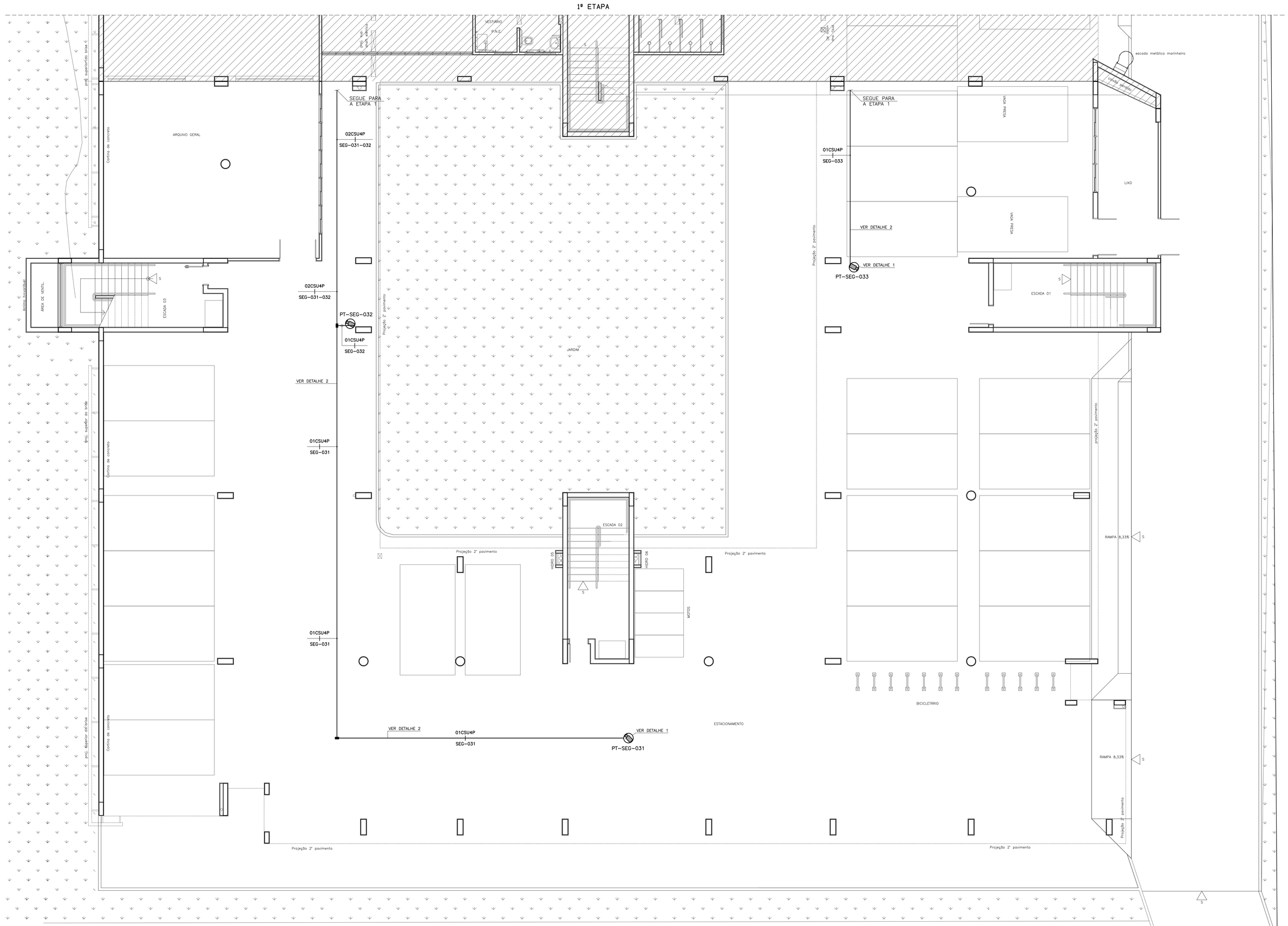
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO - Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL: BRASÍLIA/DF	OBRA: ANEXO II - ETAPA 1 SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.		FOLHA: 06/06
CAB	TÍTULO: DETALHES.		
	DATA DO PROJETO: 11/18	ESCALA: INDICADA	ÁREA TOTAL: 10.786,81m²

\\Servidor\documentos\Produção\00 – MAGNA – Projetos\0326_MCBDF_D_141116_Mafra–CB_DF\0326_MCBDF___Saída\2018–11–14–Emissão\02_Cabeamento Estruturado\0326_MCBDF_Cab0101_R00.dwg



PLANTA DO 1º PAVIMENTO (PILOTIS)

ESCALA 1:75

NOTAS

1 – Todos os materiais a serem utilizados e procedimentos a serem adotatos, deverão atender às seguintes normas e suas atualizações:
TIA/EIA–568–B STANDARD – Commercial Building Telecommunications cabling standard.
EIA/TIA–569–A STANDARD – Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways.
EIA/TIA–606–A STANDARD – Administration Standard for the telecommunications.
NBR–14565 DA ABNT – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações de rede interna estruturada.

2 – Todos os materiais da rede (cabos, conectores, path panels, etc), deverão ser categoria 6. Para outras características dos materiais, ver especificações técnicas e a relação de quantitativos de materiais.

3 – Deverá ser deixado folga nos cabos lógicos para ligação aos patch panels.

4 – Todos os cabos deverão ser do tipo LSZH (baixa emissão de fumaça e sem emissão de gases halógenos).

5 – Todas as portas dos Patch Panels deverão ser identificadas com o ponto a que atendem. Todos os cabos da rede deverão possuir identificação através de anilhas afixadas nos próprios cabos; Nas caixas de passagem, nas chegadas aos conectores e junto aos patch paneis deverão ser utilizadas etiquetas acrílicas (nos conectores RJ45), e anilhas plásticas nos cabos.

6 – Eletrodutos aparentes deverão ser de aço cabomo galvanizado, conforme NBR–13.057. Eletrodutos embutidos em alvenaria deverão ser em PVC rígido roscável conforme NBR–15.465. Quando não cotados os eletrodutos de aço carbono galvanizado e os eletrodutos flexíveis deverão ser de 3/4" ou 20mm. Os eletrodutos de PVC rígido, quando não cotados deverão ser de 3/4" ou 25mm. Nas conexões dos eletrodutos com caixas de passagem deverão ser utilizados buchas e arruelas.

7 – Os eletrodutos aparentes e eletrocalhas deverão ser afixadas com espaçamento máximo de 1,50m entre fixadores.

8 – Os eletrodutos deverão ser sondados com arame galvanizado #1,65mm. E esta sonda deverá ser mantida mesmo após a passagem dos cabos UTP's.

9 – Para eletrodutos utilizar curvas de raio longo, padrão comercial e nunca joelhos.

10 – Utilizar no máximo duas curvas, não reversas, em lances de tubulação, entre caixas.

11 – As eletrocalhas deverão ter suas seções divididas em 4/5 para a rede de cabeamento e 1/5 para a rede de segurança eletrônica. Exceto quando indicado no trecho da eletrocalha.

12 – Todos os materiais deverão ser novos.

13 – Os detalhes de montagem dos armários de telecomunicações e o de conectorização são sugestivos e somente deverão ser utilizados se não existir outro padrão adotado pela TURO.

14 – Os AT's deverão ser aterrados através do aterramento do DG de telefonia e dos BELs instalados nos pavimentos.

15 – Os nomes dos AT's são indicativos para o 3º e 4º pavimentos visto se tratar de pavimento tipo. Em obra, estes nomes devem ser ajustados segundo o pavimento o que atendem. Idem para os cabos UTPs e conectores.

16 – Quando não indicadas, cotas em centímetros e diâmetro e milímetros.

17 – Este projeto de cabeamento estruturado, após a sua execução, deve ser submetido aos testes de certificação e garantia de modo a atender aos parâmetros de transmissão recomendados para o mesmo.

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Indicativo de cabo UTP da rede de cabeamento estruturado.
	Indicativo de cabo UTP do sistema de CFTV.
	Indicativo de cabo de fibra ótica.
	Indicativo de cabo de telefonia.
	Indicativo de cabo para equalização de potencial (terra).
	Eletroduto de aço carbono galvanizado aparente a ser afixado no teto (no entreforro, quando este existir).
	Eletroduto de PVC embutido na parede.
	Eletroduto de PVC embutido no piso.
	Eletrocalha metálica, lisa, com tampa, instalada no teto (no entreforro quando este existir), dimensões conforme indicado.
	Canaleta metálica, duas vias, 25x73mm, afixada na parede em divisório.
	Duto metálico, duas vias, 25x70mm, instalado no teto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.
	Indicativo de conduto que passa.
ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm^2.
AT–XX–YY	Indicativo de armário de telecomunicação. "XX" indica o pavimento e "YY" o número sequencial.
EMLCT	Indicativo de eletrocalha metálica lisa com tampa.

Identificação de pontos: PT XX XXX
- Indicativo de ponto
- NÚmero sequencial do ponto
- Indicativo de pavavimento ou AT

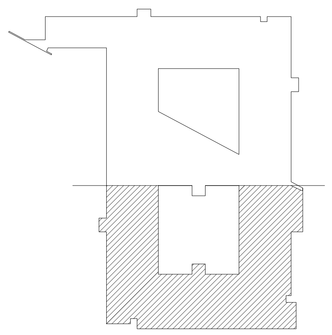
Identificação de cabos: XX CS U XXP / XX–YYY a ZZZ
- Quantidade de cabos
- CS=cabo secundário, CP=cabo primário
- U = cabo UTP categoria 6, Fo = cabo de fibra ótica.
- Indicativo da quantidade de pares do cabo
- Número do último par do cabo
- Número do primeiro par do cabo
- Indicativo de pavavimento ou AT

Características de cabos de fibras óticas: MM – multimodo; SM – monomodo
CPFoMMXP
- Número de pares
- Tipo de fibra (multimodo).
- Cabo primario de fibra óptica não geleado.

Características de cabos telefônicos: CA–SN – cabo telefônico primário blindado.
CCE – cabo telefônico primário blindado.
CI – cabo telefônico primário interno.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Câmera de vídeo, instalada no teto.	.	3
	Condulete tipo variável. Dimensões conforme a tubulação associada.	.	2



PLANTA CHAVE

ETAPA 2

EQUIVALÊNCIA mm – POLEGADA (DIÂMETRO NOMINAL)					
PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR–15.465 ROSCA NBR6414		AÇO CARBONO NBR–13.057		PEAD NBR–15.715	
mm		mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1.1/4	32	1.1/4	30	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
–

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 2630/405 - CENTRO, CEP: 36016-311
TELEFAX: (32) 3217-2858 JUIZ DE FORA-MG
E-MAIL: mafra@mafraarq.br

ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA – CREA: MG 42.116/D

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

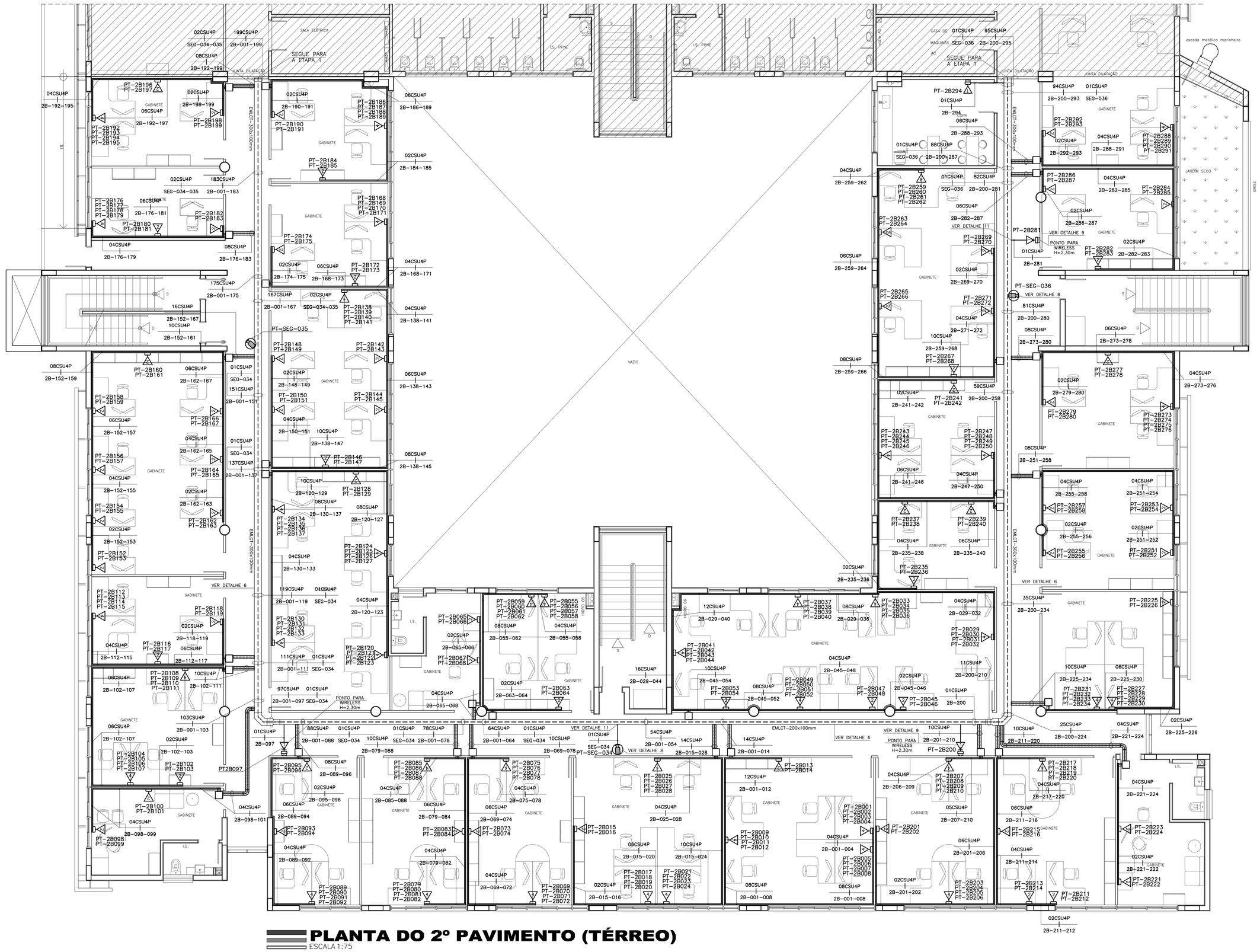
APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO - Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL:	OBRA: ANEXO II - ETAPA 2		FOLHA:
BRASÍLIA/DF	SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.		01/04
CAB	TÍTULO: PLANTA DO 1º PAVIMENTO (TÉRREO); SIMBOLOGIA, LEGENDA E NOTAS.		
	DATA DO PROJETO: 11/18	ESCALA: INDICADA	ÁREA TOTAL: 10.786,81m²

\\Servidor\documentos\Produção\00 – MAONA – Projetos\0326_MCBDF_LD_141116_Mafra–CB_DF\0326_MCBDF__Sede\2018–11–14–Emissão\02_Cabeamento Estruturado\0326_MCBDF_Cab0101_R00.dwg

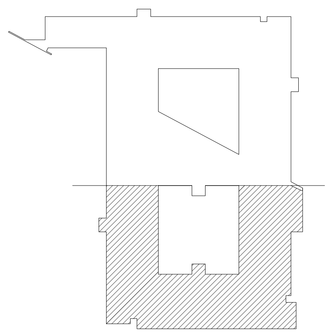
1ª ETAPA



PLANTA DO 2º PAVIMENTO (TÉRREO)

ESCALA 1:75

ETAPA 2



PLANTA CHAVE

ETAPA 2

EQUIVALÊNCIA mm – POLEGADA (DIÂMETRO NOMINAL)					
PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR–11.720		AÇO CARBONO NBR–5.597 ASTM A-53 NBR6414		PEAD NBR–15.715	
mm		mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1.1/4	32	1.1/4	30	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Indicativo de cabo UTP da rede de cabeamento estruturado.
	Indicativo de cabo UTP do sistema de CFTV.
	Indicativo de cabo de fibra ótica.
	Indicativo de cabo de telefonia.
	Indicativo de cabo para equalização de potencial (terra).
	Eletroduto de aço carbono galvanizado aparente a ser afixado no teto (no entreforro, quando este existir).
	Eletroduto de PVC embutido na parede.
	Eletroduto de PVC embutido no piso.
	Eletrocalha metálica, lisa, com tampa, instalada no teto (no entreforro quando este existir), dimensões conforme indicado.
	Canaleta metálica, duas vias, 25x73mm, afixada na parede em divisória.
	Duto metálico, duas vias, 25x70mm, instalado no teto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.
	Indicativo de conduto que passa.
ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm².
AT–XX–YY	Indicativo de armário de telecomunicação. "XX" indica o pavimento e "YY" o número sequencial.
EMLCT	Indicativo de eletrocalha metálica lisa com tampa.

Identificação de pontos: PT XX XXX
- Indicativo de ponto
- Número sequencial do ponto
- Indicativo de pavavimento ou AT

Identificação de cabos: XX CS U XXP / XX–YYY ø ZZZ
- Quantidade de cabos
- CS=cabo secundário, CP=cabo primário
- U = cabo UTP categoria 6, Fo = cabo de fibra ótica.
- Indicativo da quantidade de pares do cabo
- Número do último par do cabo
- Número do primeiro par do cabo
- Indicativo de pavavimento ou AT

Características de cabos de fibras óticas: MM – multimodo; SM – monomodo
- CPFoMMXP
- Número de pares
- Tipo de fibra (multimodo).
- Cabo primario de fibra óptica não geleado.

Características de cabos telefônicos:
- CA–SN – cabo telefônico primário blindado.
- CCE – cabo telefônico primário blindado.
- CI – cabo telefônico primário interno.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Câmera de vídeo, instalada no teto.	.	3
	Dispositivo para transição de eletroduta para sistema de canaletas.	.	4
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 1,10m do piso acabado.	.	1
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 2,30m do piso acabado.	.	3
	Dois conectores RJ45 fêmeas instalados em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 0,40m do piso acabado.	.	65
	Quatro conectores RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 0,40m do piso acabado.	.	40
	Caixa de passagem, 176x176x100mm, no entreforro. Tampa aparafusada.	.	29

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
–

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 2539/405 - CENTRO - CEP: 36016-311
TELEFAX: (32) 3217-3858 JUIZ DE FORA-MG
E-MAIL: mafra@mafraarq.br

ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA – CREA: MG 42.116/D

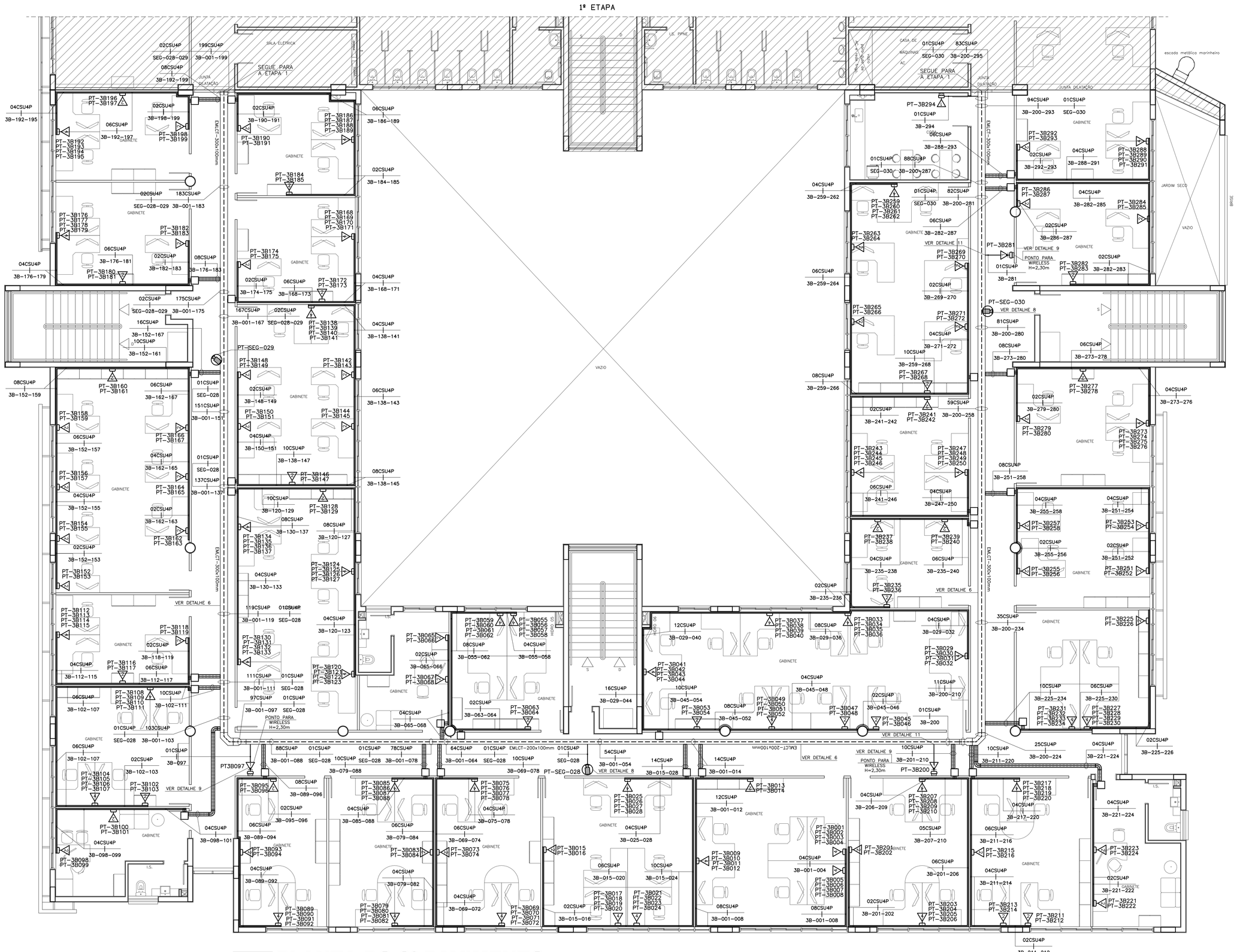
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO - Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL:	OBRA: ANEXO II - ETAPA 2		FOLHA:
BRASÍLIA/DF	SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.		02/04
CAB	TÍTULO: PLANTA DO 2º PAVIMENTO (TÉRREO); SIMBOLOGIA E LEGENDA.		
	DATA DO PROJETO: 11/18	ESCALA: INDICADA	ÁREA TOTAL: 10.786,81m²

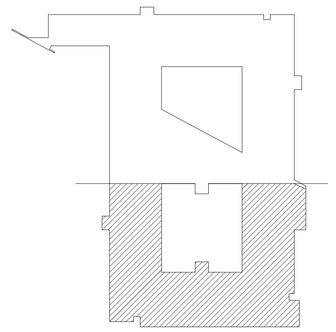
\\Servidor\documentos\Produção\00 – MAGNA – Projetos\0326_MCBDF_ID_141116_Mafra–CB_SP\0326_MCBDF__Sede\2018-11-14-Entrada\02_Cabeamento_Estruturado\0326_MCBDF_Cab0101_R00.dwg



PLANTA DO 3º PAVIMENTO

ESCALA 1:75

ETAPA 2



PLANTA CHAVE

ETAPA 2

EQUIVALÊNCIA mm — POLEGADA (DIÂMETRO NOMINAL)					
PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR–15.465		AÇO CARBONO NBR–13.057		PEAD NBR–15.715	
mm	ROSCA NBR6414	mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1,1/4	32	1,1/4	30	1,1/4
50	1,1/2	40	1,1/2	40	1,1/2
60	2	50	2	50	2
75	2,1/2	65	2,1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Indicativo de cabo UTP da rede de cabeamento estruturado.
	Indicativo de cabo UTP do sistema de CFTV.
	Indicativo de cabo de fibra ótica.
	Indicativo de cabo de telefonia.
	Indicativo de cabo para equalização de potencial (terra).
	Eletroduto de aço carbono galvanizado aparente a ser afixado no teto (no entreforro, quando este existir).
	Eletroduto de PVC embutido na parede.
	Eletroduto de PVC embutido no piso.
	Eletrocalha metálica, lisa, com tampa, instalada no teto (no entreforro quando este existir), dimensões conforme indicado.
	Canaleta metálica, duas vias, 25x73mm, afixada na parede em divisória.
	Duto metálico, duas vias, 25x70mm, instalado no teto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.
	Indicativo de conduto que passa.
ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm².
AT–XX–YY	Indicativo de armário de telecomunicação. "XX" indica o pavimento e "YY" o número sequencial.
EMLCT	Indicativo de eletrocalha metálica lisa com tampa.

Identificação de pontos: PT XX XXX
- Indicativo de ponto
- NÚmero sequencial do ponto
- Indicativo de pavavimento ou AT

Identificação de cabos: XX CS U XXP
- Quantidade de cabos
- CS=cabo secundário, CP=cabo primário
- U = cabo UTP categoria 6, Fo = cabo de fibra ótica.
- Indicativo da quantidade de pares do cabo

XX–YYY e ZZZ
- Número do último par do cabo
- Número do primeiro par do cabo
- Indicativo de pavavimento ou AT

Características de cabos de fibras óticas: CPFoMMXP
- Número de pares
- Tipo de fibra (multimodo).
- Cabo primário de fibra óptica não geleado.

MM – multimodo
SM – monomodo

Características de cabos telefônicos:
CA–SN – cabo telefônico primário blindado.
CCE – cabo telefônico primário blindado.
CI – cabo telefônico primário interno.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Câmera de vídeo, instalada no teto.	-	3
	Dispositivo para transição de eletroduto para sistema de canaletas.	-	4
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 1,10m do piso acabado.	-	1
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 2,30m do piso acabado.	-	3
	Dois conectores RJ45 fêmeas instalados em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 0,40m do piso acabado.	-	65
	Quatro conectores RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canaleta, afixada na parede a 0,40m do piso acabado.	-	40
	Caixa de passagem, 176x176x100mm, no entreforro. Tampa aparafusada.	-	29

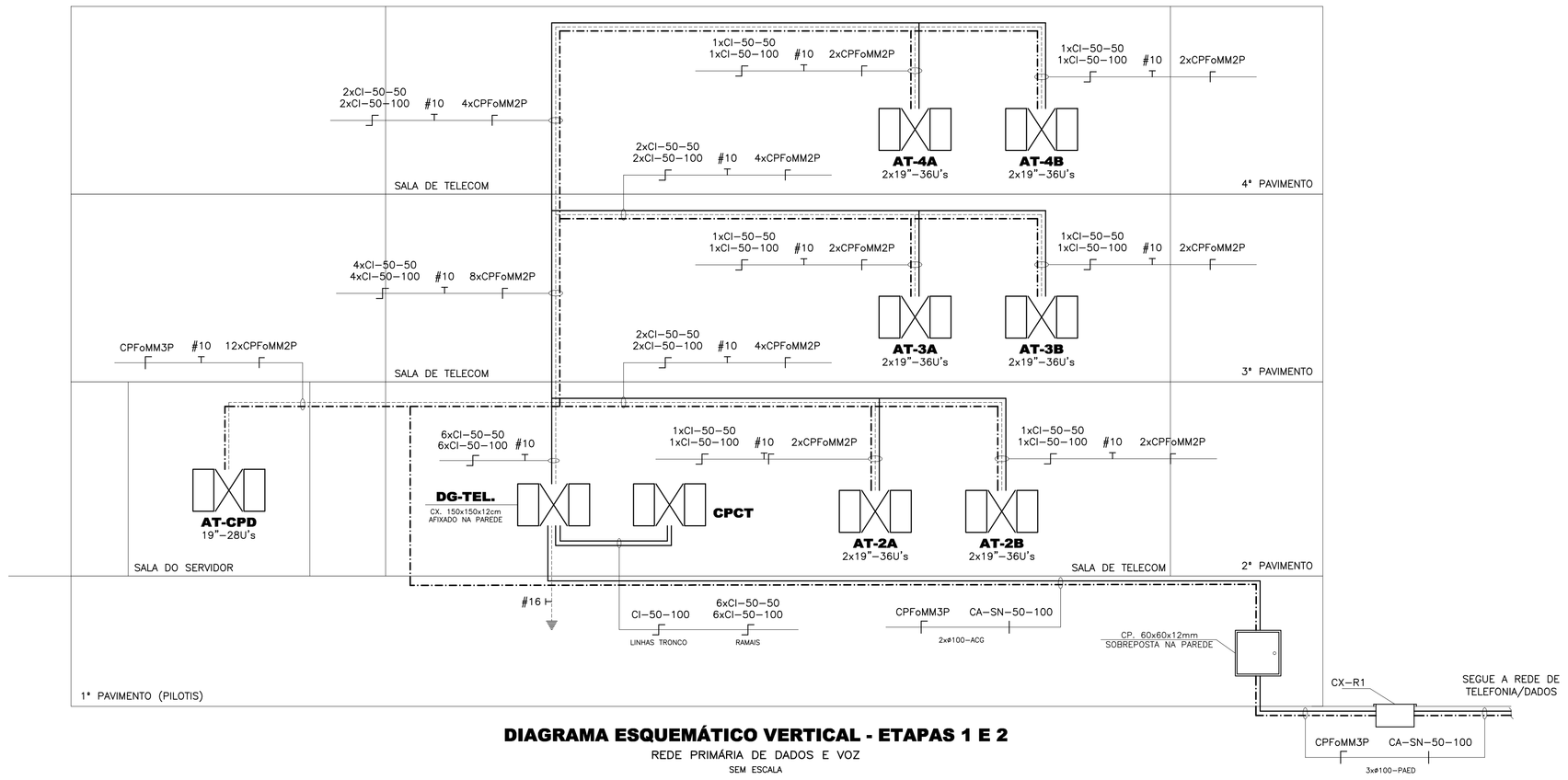


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO VERTICAL - ETAPAS 1 E 2

REDE PRIMÁRIA DE DADOS E VOZ

SEM ESCALA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA - CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
-

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 2539/905 - CENTRO
TELEFAX: (32) 3217-3958
E-MAIL: ——— JUIZ DE FORA-MG
mafra@mafra.eng.br

ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA – CREA: MG 42.116/D

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

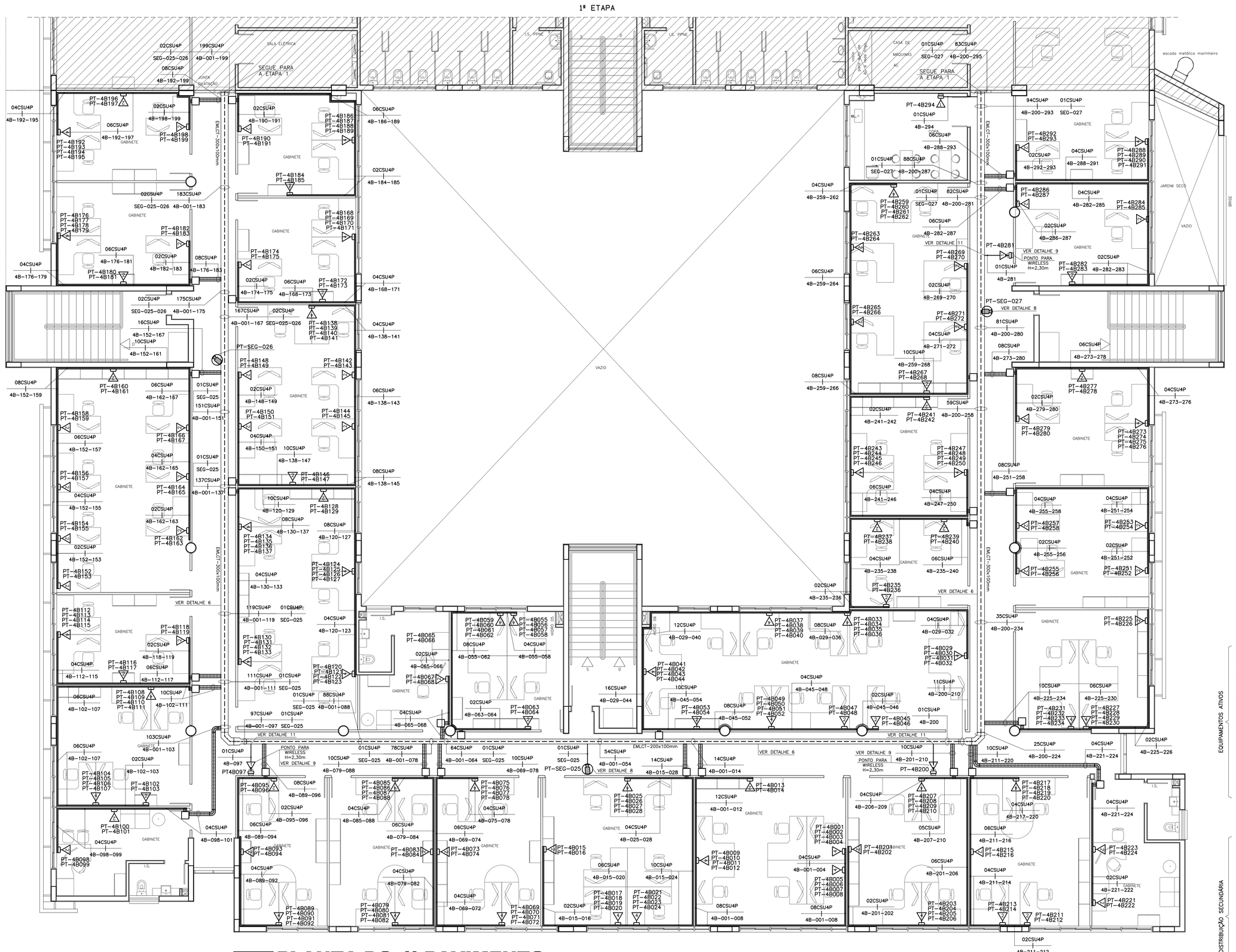
APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO

- Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL: BRASÍLIA/DF	OBRA: ANEXO II - ETAPA 2 SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.	FOLHA: 03/04
CAB	TÍTULO: PLANTA DO 3º PAVIMENTO; DIAGRAMA, SIMBOLOGIA E LEGENDA.	
	DATA DO PROJETO: 11/18 / ESCALA: INDICADA / ÁREA TOTAL: 10.786,81m²	

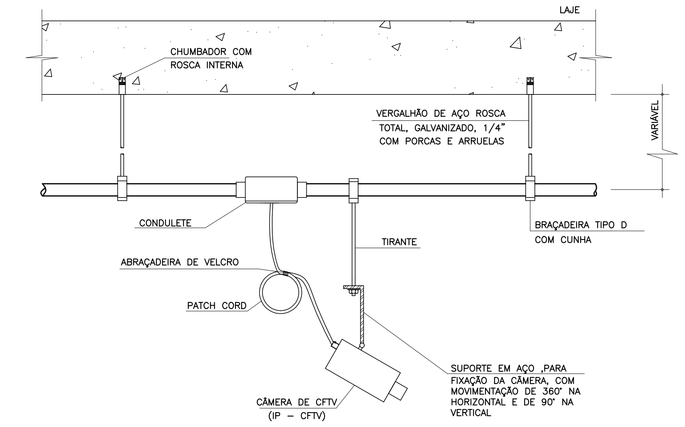
\\Servidor\documentos\Produção\00 – MAONA – Projetos\0326_MCBDF_JD_141116_Mafra-CB_SP\0326_MCBDF__Sede\2018-11-14-Entregas\02_Cabeamento Estruturado\0326_MCBDF_Cab0101_R00.dwg



PLANTA DO 4º PAVIMENTO

ESCALA 1:75

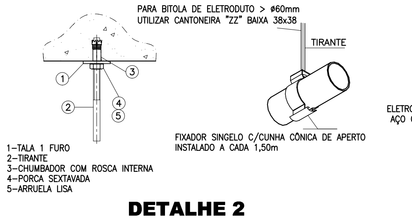
ETAPA 2



DETALHE 1

INSTALAÇÃO DAS CÂMERAS NO TETO – AMBIENTES SEM FORRO

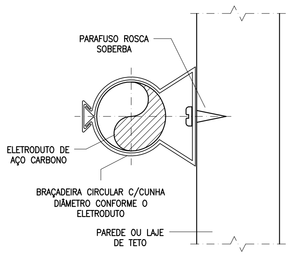
SEM ESCALA



DETALHE 2

ELEMENTOS PARA FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS

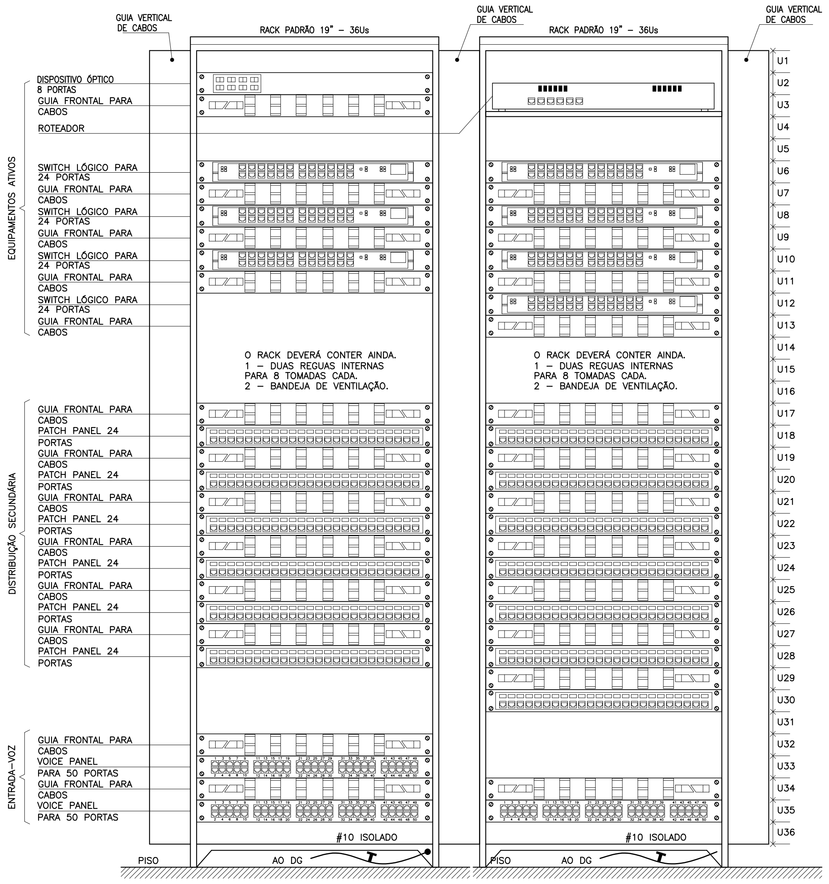
SEM ESCALA



DETALHE 3

FIXAÇÃO DAS BRAÇADEIRAS

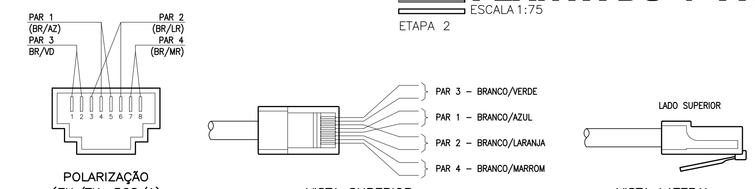
SEM ESCALA



DETALHE 4

SUGESTIVO PARA MONTAGEM DO AT–2B, AT–3B E AT–4B AT ABERTO

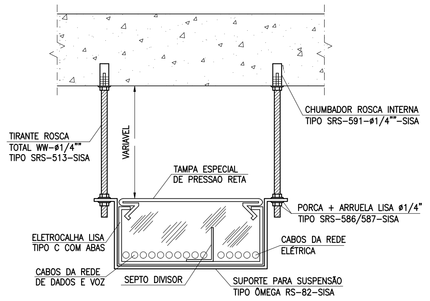
SEM ESCALA



DETALHE 5

POLARIZAÇÃO DOS CONECTORES RJ–45

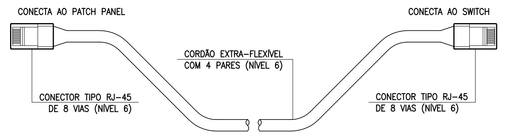
SEM ESCALA



DETALHE 6

FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NO TETO

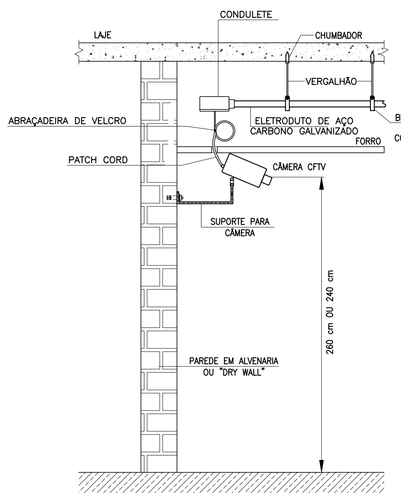
SEM ESCALA



DETALHE 7

JUMPER CORDs PARA CONEXÕES NO RACK

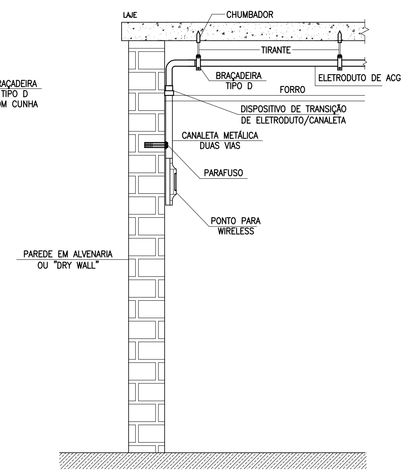
SEM ESCALA



DETALHE 8

INSTALAÇÃO DAS CÂMERAS NA PAREDE E INSTALAÇÕES NO ENTREFORRO – AMBIENTES COM FORRO

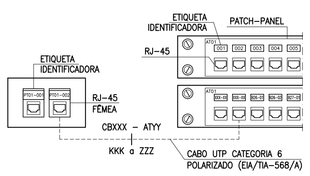
SEM ESCALA



DETALHE 9

DESCIDA EM CANALETA METÁLICA PARA INSTALAÇÃO APARENTE NA PAREDE

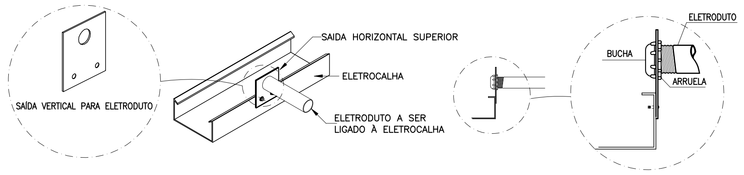
SEM ESCALA



DETALHE 10

IDENTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO ESTRUTURADO

SEM ESCALA

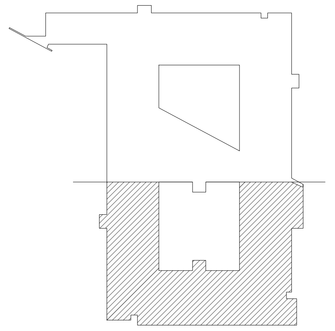


DETALHE 11

LIGAÇÃO DE ELETRODUTOS A ELETROCALHAS

SEM ESCALA

EQUIVALÊNCIA mm – POLEGADA (DIÂMETRO NOMINAL)					
PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR–15.465		AÇO CARBONO NBR–13.057		PEAD NBR–15.715	
mm	ROSCA NBR9614	mm	POLEG.	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2	–	–
25	3/4	20	3/4	–	–
32	1	25	1	–	–
40	1.1/4	32	1.1/4	30	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2	–	–
85	3	80	3	75	3
110	4	100	4	100	4



PLANTA CHAVE

ETAPA 2

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Indicativo de cabo UTP da rede de cabeamento estruturado.
	Indicativo de cabo UTP do sistema de CFTV.
	Indicativo de cabo de fibra ótica.
	Indicativo de cabo de telefonia.
	Indicativo de cabo para equalização de potencial (terra).
	Eletroduto de aço carbono galvanizado aparente a ser afixado no teto (no entreforro, quando este existir).
	Eletroduto de PVC embutido na parede.
	Eletroduto de PVC embutido no piso.
	Eletrocalha metálica, lisa, com tampa, instalada no teto (no entreforro quando este existir), dimensões conforme indicado.
	Canoleta metálica, duas vias, 25x73mm, afixada na parede em divisória.
	Duto metálico, duas vias, 25x70mm, instalado no teto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.
	Indicativo de conduto que passa.
ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm².
AT–XX–YY	Indicativo de armário de telecomunicação. "XX" indica o pavimento e "YY" o número sequencial.
EMLCT	Indicativo de eletrocalha metálica lisa com tampa.

Identificação de pontos: PT XX XXX
- Indicativo de ponto
- NÚmero sequencial do ponto
- Indicativo de pavavimento ou AT

Identificação de cabos: XX CS U XXP – XX–YYY o ZZZ
- Quantidade de cabos
- CS=cabo secundário, CP=cabo primário
- U = cabo UTP categoria 6, Fo = cabo de fibra ótica.
- Indicativo da quantidade de pares do cabo
- Número do último par do cabo
- Número do primeiro par do cabo
- Indicativo de pavavimento ou AT

Características de cabos de fibras óticas: CPFoMMXP
- MM – multimodo
- SM – monomodo
- Números de pares
- Tipo de fibra (multimodo).
- Cabo primario de fibra óptica não geleado.

Características de cabos telefônicos:
- CA–SN – cabo telefônico primário blindado.
- CCE – cabo telefônico primário blindado.
- CI – cabo telefônico primário interno.

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Câmera de vídeo, instalada no teto.	-	3
	Dispositivo para transição de eletroduto para sistema de canoletas.	-	4
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canoleta, afixada na parede a 1,10m do piso acabado.	-	1
	Um conector RJ45 fêmea instalado em suporte do sistema de canoleta, afixada na parede a 2,30m do piso acabado.	-	3
	Dois conectores RJ45 fêmeas instalados em suporte do sistema de canoleta, afixada na parede a 0,40m do piso acabado.	-	64
	Quatro conectores RJ45 fêmeas instalado em suporte do sistema de canoleta, afixada na parede a 0,40m do piso acabado.	-	40
	Caixa de passagem, 176x176x100mm, no entreforro. Tampa aparafusada.	-	29

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
1	11/18	REVISÕES GERAIS ATENDENDO RELATÓRIO DE ANÁLISES DO CBDF	
0	10/17	EMISSÃO INICIAL	

QUADRO DE REVISÕES

OBRA:
ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

ENDEREÇO:
SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.

PROPRIETÁRIO:
CORPO DE BOMBEITOS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

AUTOR DO PROJETO:
ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA – CREA: MG 42.116/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:
-

Proprietário

Responsável técnico da execução da obra

MAFRA ARQUITETURA
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 2029/405 - CENTRO CEP: 36010-311
TELEFAX: (32) 3217-3958 ARQUITETURA@MAFRA.ARQ.BR
E-MAIL: ARQUITETURA@MAFRA.ARQ.BR

ENG. FERNANDO CESAR RIBEIRO DE FARIA – CREA: MG 42.116/D

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

APROVAÇÃO CBMDF

PROJETO DE CABEAMENTO - Uso Institucional exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

LOCAL:	OBRA: ANEXO II - ETAPA 2		FOLHA:
BRASÍLIA/DF	SAIN, LOTE "D", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.		04./04
CAB	TÍTULO: PLANTA DO 4º PAVIMENTO; SIMBOLOGIA, LEGENDA E DETALHES.		
	DATA DO PROJETO: 11/18	ESCALA: INDICADA	ÁREA TOTAL: 10.786,81m²

\\Servidor\documentos\Produção\00 – MAGNA – Projetos\0336_MCBDF_D_141116_Mafra–CB_DF\0336_MCBDF___Solido\2018–11–14–Emissão\03_Cabeamento Estruturado\0336_MCBDF_Cab0101_R00.dwg