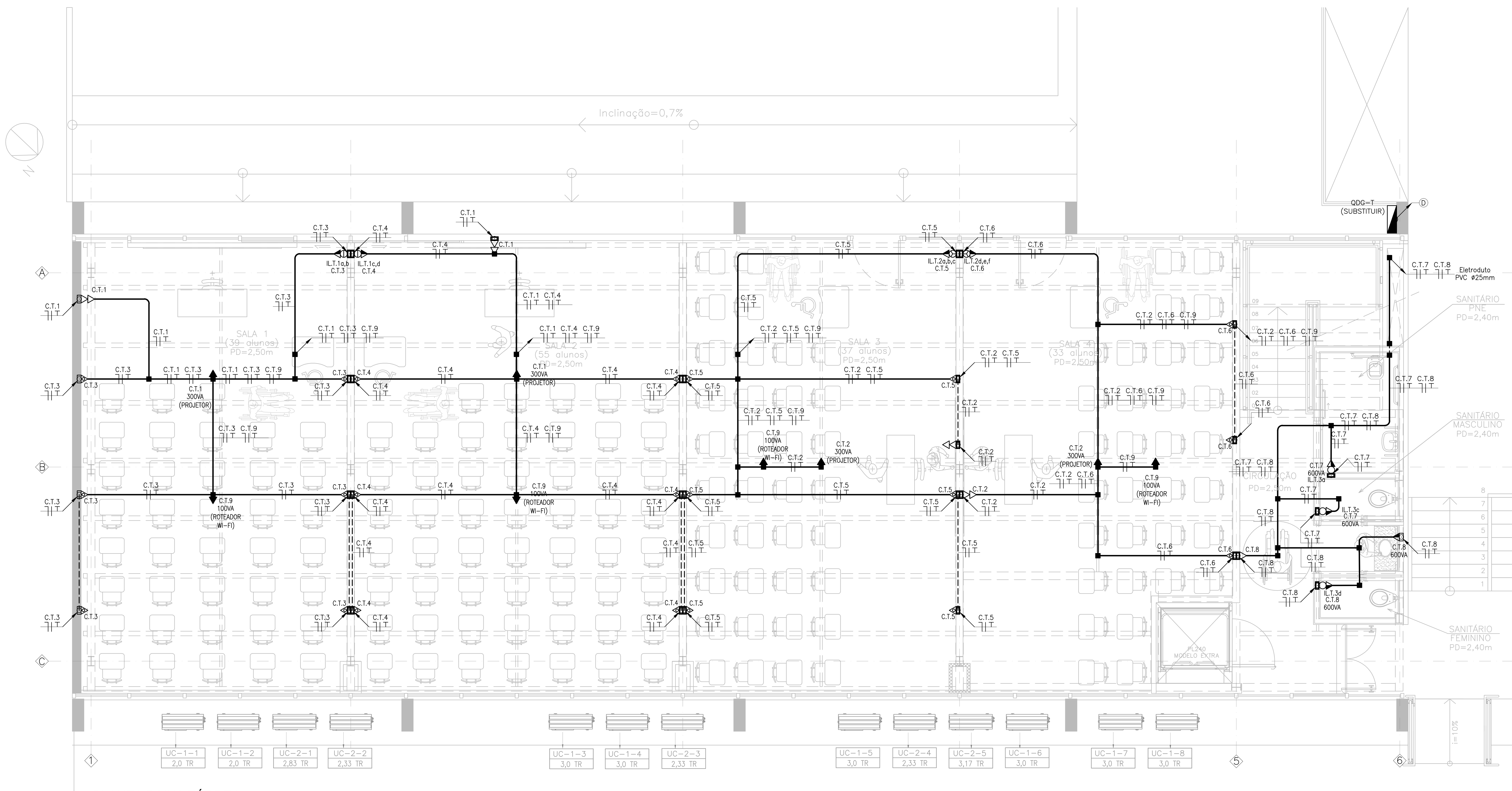


PLANTA BAIXA TÉRREO

ESCALA 1/50

LEGENDA DE CONDUTORES:

- (A) C.M.1 C.M.2 C.M.3 C.M.4 C.M.5 6.M.7 C.M.7 C.M.8 C.M.9 C.M.10 C.M.11 C.M.12 C.M.13
- (B) C.M.10 C.M.11 C.M.12 C.T.1 C.T.2 C.T.3 C.T.4 C.T.5 C.T.6 C.T.9
- (C) C.M.10 C.M.11 C.M.12
- (D) C.T.1 C.T.2 C.T.3 C.T.4 C.T.5 C.T.6 C.T.7 C.T.8 C.T.9
- (E) C.M.1 C.M.2 C.M.3 C.M.4 C.M.5 C.M.6 C.M.7 C.M.8 C.M.9 C.M.12 C.M.13 / C.T.1 C.T.2 C.T.4 C.T.5 C.T.9
- (F) C.M.1 C.M.2 C.M.3 C.M.4 C.M.6 C.M.7 C.M.8 C.M.9 C.M.12 C.M.13 / C.T.1 C.T.2 C.T.4 C.T.5 C.T.9
- (G) C.M.2 C.M.3 C.M.4 C.M.6 C.M.7 C.M.8 C.M.9 C.M.12 C.M.13 / C.T.1 C.T.2 C.T.4 C.T.5 C.T.9
- (H) C.M.2 C.M.3 C.M.4 C.M.7 C.M.8 C.M.12 C.M.13 C.T.1 C.T.4 C.T.9
- (I) C.M.2 C.M.3 C.M.7 C.M.8 C.M.12 C.M.13 C.T.1 C.T.4 C.T.9
- (J) C.M.2 C.M.3 C.M.7 C.M.8 C.M.12 C.T.1 C.T.4 C.T.9
- (L) C.M.3 C.M.7 C.M.8 C.M.12

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO TÉRREO - QDG-T (SUBSTITUIR)

Disjuntor geral trifásico: 150A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 50mm² + N 50mm² + T 25mm²

CIRCUITO Nº	ILUMINAÇÃO 3 W	ILUMINAÇÃO 8 W	ILUMINAÇÃO 17 W	ILUMINAÇÃO 19 W	ILUMINAÇÃO 31 W	TOMADAS 100 W	TOMADAS 200 W	TOMADAS 300 W	TOMADAS 600 W	VENTILAÇÃO 65 W	VENTILAÇÃO 120 W	VENTILAÇÃO 140 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2300 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2852 W	EQUIPAMENTOS A.C. 3100 W	EQUIPAMENTOS A.C. 3300 W	EQUIPAMENTOS A.C. 4000 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	FASES B	FASES C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
IL.T.1					24													744	0,98	759	0,86	653	220	A	653	0	0	3,45	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALA 1 E 2
IL.T.2					23													713	0,98	728	0,86	626	220	B	0	626	0	3,31	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALA 3 E 4
IL.T.3				10			1			1								455	0,98	464	0,86	399	220	A	399	0	0	2,11	2,50	2,50	16	2x25A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO E SANITÁRIOS
IE.T	4	30																-	0,98	-	0,86	-	220	A	0	0	0	-	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
C.T.1						4		2										1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS E PROJETOR SALAS 1 E 2
C.T.2						4		2										1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	B	0	860	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS E PROJETOR SALAS 3 E 4
C.T.3						7												700	1,00	700	0,86	602	220	A	602	0	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 1
C.T.4						7												700	1,00	700	0,86	602	220	A	602	0	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 2
C.T.5						7												700	1,00	700	0,86	602	220	B	0	602	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 3
C.T.6						4												400	1,00	400	0,86	344	220	A	344	0	0	1,82	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 4
C.T.7									2									1.200	1,00	1.200	0,86	1.032	220	B	0	1032	0	5,45	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS
C.T.8						1			2									1.300	1,00	1.300	0,86	1.118	220	C	0	0	1118	5,91	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS/CIRCULAÇÃO
C.T.9						4												400	1,00	400	0,86	344	220	A	344	0	0	1,82	2,50	2,50	16		TOMADAS ROTEADOR WI-FI
QDAC																		39.037	1	42.370	1	42.370	380	ABC	11.987	13.697	16.687	64,38	25,0	16,0	100	-	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO A.C.
QDG-M																		13.923	0,99	14.093	0,72	10.210	380	ABC	3403	3403	3403	15,51	4,00	4,00	25	-	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO
																																	6 ESPAÇOS RESERVAS
TOTAL	4	30	0	10	47	38	1	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	62.272	0,95	65.814	0,92	60.622	380 220	ABC	19.194 31,66%	20.220 33,35%	21.208 34,98%	92,11	50,00	25,00	150	-	VEM DO QGBT

SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA INSTALAÇÃO DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO	2	pç
	ELETROCALHA METÁLICA LISA GALVANIZADA TIPO "C" COM TAMPA PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMUM, DIMENSÕES 150x50mm COM DIVISÕES: 75=IL+EC, 75=AC+ALIM. INSTALADA NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL	50	m
	CURVA HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	2	pç
	TÊ HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	1	pç
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø25mm (COMPARTILHADO ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	220	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø40mm (COMPARTILHADO ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	15	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, EMBUTIDO EM TETO OU PAREDE, INSTALADO NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø25mm	200	m
CIRC.	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO		
	INTERRUPTOR C/ UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	–	pç
	INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	–	pç
	INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	–	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 10A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	61	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	14	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	40	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 10A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: NA ALTURA DO EQUIPAMENTO QUANDO NÃO INDICADO	10	pç
	CAIXA DE PASSAGEM EM FERRO ESTAMPADO ESMALTADA 50x100mm EMBUTIDA EM ALVENARIA, NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	8	pç
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 50x100mm EMBUTIDA EM DRY-WALL NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	86	pç
	CONDULETE METÁLICO TÍPICO 100x50mm; SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	71	pç
	INDICAÇÕES DE SUBIDA, DESCIDA E PASSAGEM DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS		

NOTAS

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
5. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
6. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNCIA (AR CONDICIONADO).
7. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
8. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.

PADRÕES

1. MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
2. SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
3. PARA OS CIRCUITOS DE TOMADAS [ENERGIA COMUM] A SEÇÃO A SER CONSIDERADA DEVERÁ SER DE **#2,5mm²** QUANDO NÃO INDICADA
4. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO **EMBUTIDOS EM PISO** E DE CIRCUITOS EM **ÁREA EXTERNA** IGUAL A 0,6/1kV 70° QUANDO NÃO INDICADA
5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EMBUTIDOS EM PISO IGUAL A 750V 70° QUANDO NÃO INDICADA
6. ISOLAÇÃO DE TODOS OS CONDUTORES TERRA IGUAL A 750V 70° E COR VERDE
7. SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC	F.G./F.G.F.	PEAD
ø20mm = ø1/2"	ø20mm = ø3/4"	ø30mm = ø1¼"
ø25mm = ø3/4"	ø25mm = ø1"	ø40mm = ø1½"
ø32mm = ø1"	ø32mm = ø1¼"	ø50mm = ø2"
ø40mm = ø1.1/4"	ø40mm = ø1½"	ø75mm = ø3"
ø50mm = ø1.1/2"	ø50mm = ø2"	ø100mm = ø4"
ø60mm = ø2"	ø65mm = ø2½"	ø125mm = ø5"
ø75mm = ø2.1/2"	ø80mm = ø3"	ø150mm = ø6"
ø85mm = ø3"	ø100mm = ø4"	
ø110mm = ø4"		

8. DEVERÃO SER INSTALDOS TERMINAIS DE PRESSÃO/OLHAL NOS CIRCUITOS ELÉTRICOS QUANDO LIGADOS COM DISJUNTORES, TOMADAS/INTERRUPTORES OU ARTEFATOS DE ILUMINAÇÃO E CONTROLE.
9. UTILIZAR FITA PLÁSTICA COLORIDA OU CONDUTOR COM A SEGUINTE COR NA SUA ISOLAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES:
   - FASES R/S/T COMUM: PRETO
   - FASES R/S/T ESTAB.: VERMELHO
   - NEUTRO COMUM: AZUL
   - NEUTRO ESTABILIZADO: AZUL-CLARO
   - RETORNO: PRETO COM IDENTIFICAÇÃO NAS EXTREMIDADES
   - TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO
10. PADRÃO UTILIZADO PARA IDENTIFICAR A BITOLA DOS CIRCUITOS: N#XX-YYY
   - N=NÚMERO DE PERNAS (EX: 3 = 3 PERNAS [F/N/PE] ou 5 PERNAS [R/S/T/N/PE])
   - X=BITOLA DO CONDUTOR EM mm² (EX: 4 = 4,0 mm²)
   - Y=MATERIAL DA ISOLAÇÃO (HEPR OU PVC) – PVC QUANDO NÃO EXPLICITADO

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA — –
UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF — OS: 05/2017
END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF — ART
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO — ESCALA: 1/50
TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
PLANTA BAIXA FORRO TÉRREO – TOMADAS
DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR engenharia

FOLHA: ELE_01/16
ARQUIVO: 0505_UNB_MEZANINO FEF_ELE_01_02-16_TOMADAS_R04.dwg

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

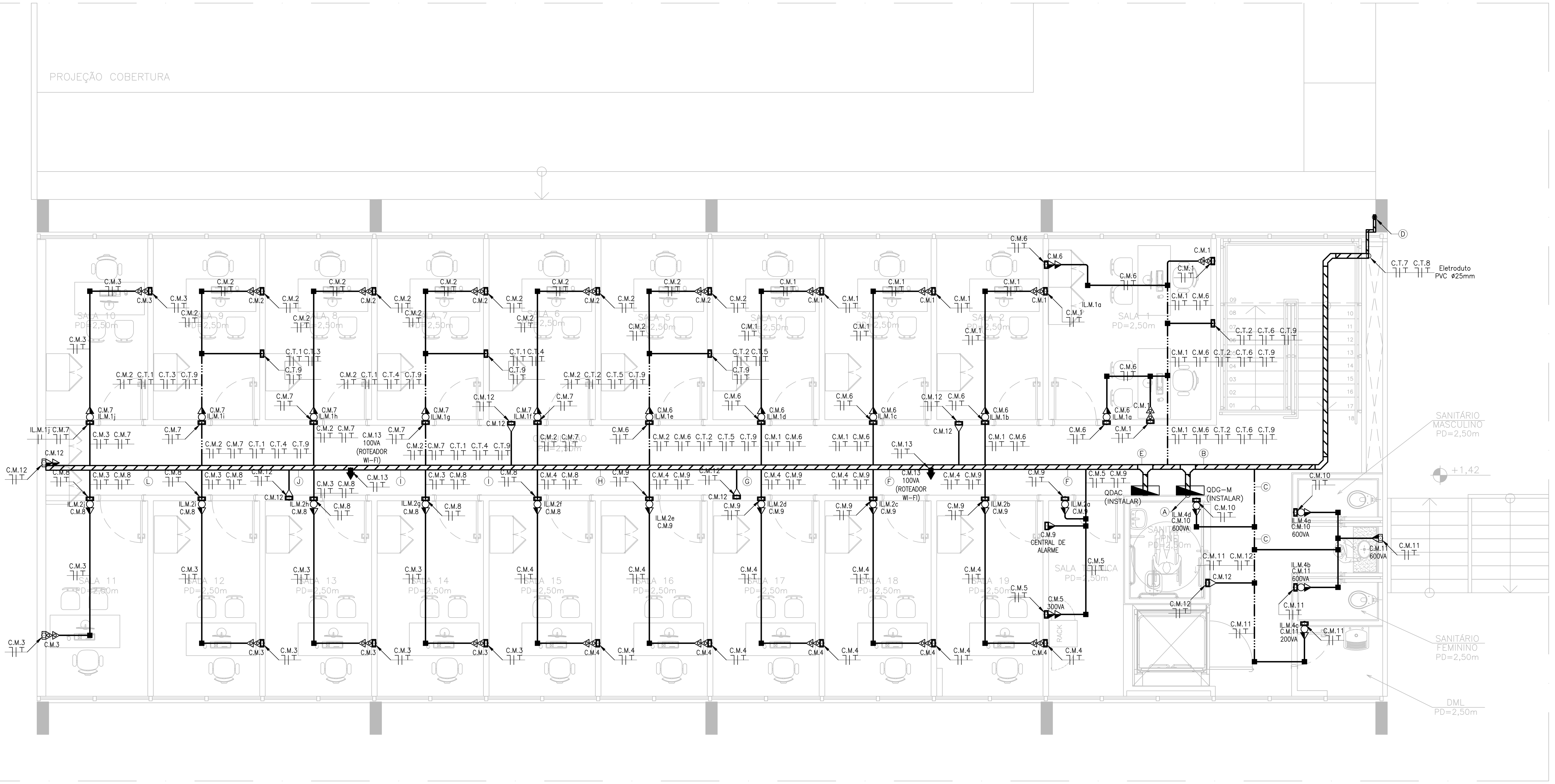
DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA 1° PAVIMENTO
ESCALA 1/50

LEGENDA DE CONDUTORES:

- (A) C.M.1, C.M.2, C.M.3, C.M.4, C.M.5, 6.M.7, C.M.7, C.M.8, C.M.9, C.M.10, C.M.11, C.M.12, C.M.13
- (B) C.M.10, C.M.11, C.M.12, C.T.1, C.T.2, C.T.3, C.T.4, C.T.5, C.T.6, C.T.9
- (C) C.M.10, C.M.11, C.M.12
- (D) C.T.1, C.T.2, C.T.3, C.T.4, C.T.5, C.T.6, C.T.7, C.T.8, C.T.9
- (E) C.M.1, C.M.2, C.M.3, C.M.4, C.M.5, C.M.6, C.M.7, C.M.8, C.M.9, C.M.12, C.M.13 / C.T.1, C.T.2, C.T.4, C.T.5, C.T.9
- (F) C.M.1, C.M.2, C.M.3, C.M.4, C.M.6, C.M.7, C.M.8, C.M.9, C.M.12, C.M.13 / C.T.1, C.T.2, C.T.4, C.T.5, C.T.9
- (G) C.M.2, C.M.3, C.M.4, C.M.6, C.M.7, C.M.8, C.M.9, C.M.12, C.M.13 / C.T.1, C.T.2, C.T.4, C.T.5, C.T.9
- (H) C.M.2, C.M.3, C.M.4, C.M.7, C.M.8, C.M.12, C.M.13, C.T.1, C.T.4, C.T.9
- (I) C.M.2, C.M.3, C.M.7, C.M.8, C.M.12, C.M.13, C.T.1, C.T.4, C.T.9
- (J) C.M.2, C.M.3, C.M.7, C.M.8, C.M.12, C.T.1, C.T.4, C.T.9
- (L) C.M.3, C.M.7, C.M.8, C.M.12

SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA INSTALAÇÃO DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO	2	pç
	ELETROCALHA METÁLICA LISA GALVANIZADA TIPO "C" COM TAMPA PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMUM, DIMENSÕES 150x50mm COM DIVISÕES: 75=IL+EC, 75=AC+ALIM. INSTALADA NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL	50	m
	CURVA HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	2	pç
	TÊ HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	1	pç
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø25mm (COMPARTILHADO ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	220	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø40mm (COMPARTILHADO ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	15	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, EMBUTIDO EM TETO OU PAREDE, INSTALADO NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø25mm	200	m
CIRC.	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO		
	INTERRUPTOR C/ UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	–	pç
	INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	–	pç
	INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	–	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 10A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	61	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	14	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	40	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 10A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: NA ALTURA DO EQUIPAMENTO QUANDO NÃO INDICADO	10	pç
	CAIXA DE PASSAGEM EM FERRO ESTAMPADO ESMALTADA 50x100mm EMBUTIDA EM ALVENARIA, NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	8	pç
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 50x100mm EMBUTIDA EM DRY-WALL NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	86	pç
	CONDULETE METÁLICO TÍPICO 100x50mm; SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	71	pç
	INDICAÇÕES DE SUBIDA, DESCIDA E PASSAGEM DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS		

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO - QDG-M (INSTALAR)

Disjuntor geral trifásico: 25A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 4mm² + N 4mm² + T 4mm²

CIRCUITO N°	ILUMINAÇÃO 3 W	8 W	17 W	19 W	31 W	TOMADAS 100 W	200 W	300 W	600 W	VENTILAÇÃO 65 W	120 W	140 W	EQUIPAMENTOS A.C 2300 W	2852 W	3036 W	PLATAF. 1472 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	B	C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
IL.M.1					22												682	0,98	696	0,86	598	220	A	598	0	0	3,16	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALAS 1 A 10
IL.M.2					20												620	0,98	633	0,86	544	220	B	0	544	0	2,88	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALAS 11 A 19/SALA TÉCNICA
IL.M.3				1	10												329	0,98	336	0,86	289	220	C	0	0	289	1,53	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
IL.M.4			3	5			1										346	0,98	353	0,86	304	220	B	0	304	0	1,60	2,50	2,50	16	2x25A	ILUMINÇÃO SANITÁRIOS/DML/ESCADAS
IE.M	3	10															89	0,98	91	0,86	78	220	C	0	0	78	0,41	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
C.M.1						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 1 A 4
C.M.2						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	B	0	860	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 5 A 9
C.M.3						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	C	0	0	860	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 10 A 14
C.M.4						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 15 A 19
C.M.5								2									600	1,00	600	0,50	300	220	B	0	300	0	2,73	2,50	2,50	16	-	TOMADAS RACK SALA TÉCNICA
C.M.6						6											600	1,00	600	0,50	300	220	B	0	300	0	2,73	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 1 A 5
C.M.7						5											500	1,00	500	0,50	250	220	B	0	250	0	2,27	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 6 A 10
C.M.8						5											500	1,00	500	0,50	250	220	C	0	0	250	2,27	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 11 A 15
C.M.9						5											500	1,00	500	0,50	250	220	A	250	0	0	2,27	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SALAS 16 A 19/SALA TÉCNICA
C.M.10									2								1.200	1,00	1.200	0,50	600	220	A	600	0	0	5,45	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS
C.M.11							1		2								1.400	1,00	1.400	0,50	700	220	B	0	700	0	6,36	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS/DML
C.M.12						7											700	1,00	700	0,50	350	220	C	0	0	350	3,18	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL CIRCULAÇÃO
C.M.13						2											200	1,00	200	0,86	172	220	A	172	0	0	0,91	2,50	2,50	16		TOMADAS ROTEADOR WI-FI
PL.M																1	1.472	0,92	1.600	1,00	1.600	380	ABC	533	533	533	2,43	2,50	2,50	16	4x25A	PLATAFORMA ELEVATÓRIA
																																ESPAÇOS RESERVAS
TOTAL	3	10	3	6	52	70	2	2	4	0	0	0	0	0	0	1	13.738	0,99	13.908	0,72	10.025	380 220	ABC	3.874 38,64%	3.791 37,82%	2.360 23,54%	15,23	4,00	4,00	25	-	VEM DO QDG-T

NOTAS

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
5. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
6. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNCIA (AR CONDICIONADO).
7. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
8. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.

PADRÕES

1. MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
2. SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
3. PARA OS CIRCUITOS DE TOMADAS [ENERGIA COMUM] A SEÇÃO A SER CONSIDERADA DEVERÁ SER DE **#2,5mm²** QUANDO NÃO INDICADA
4. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO **EMBUTIDOS EM PISO** E DE CIRCUITOS EM **ÁREA EXTERNA** IGUAL A 0,6/1kV 70° QUANDO NÃO INDICADA
5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EMBUTIDOS EM PISO IGUAL A 750V 70° QUANDO NÃO INDICADA
6. ISOLAÇÃO DE TODOS OS CONDUTORES TERRA IGUAL A 750V 70° E COR VERDE
7. SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC	F.G./F.G.F.	PEAD
ø20mm = ø1/2"	ø20mm = ø3/4"	ø30mm = ø1¼"
ø25mm = ø3/4"	ø25mm = ø1"	ø40mm = ø1½"
ø32mm = ø1"	ø32mm = ø1¼"	ø50mm = ø2"
ø40mm = ø1.1/4"	ø40mm = ø1½"	ø75mm = ø3"
ø50mm = ø1.1/2"	ø50mm = ø2"	ø100mm = ø4"
ø60mm = ø2"	ø65mm = ø2½"	ø125mm = ø5"
ø75mm = ø2.1/2"	ø80mm = ø3"	ø150mm = ø6"
ø85mm = ø3"	ø100mm = ø4"	
ø110mm = ø4"		

8. DEVERÃO SER INSTALDOS TERMINAIS DE PRESSÃO/OLHAL NOS CIRCUITOS ELÉTRICOS QUANDO LIGADOS COM DISJUNTORES, TOMADAS/INTERRUPTORES OU ARTEFATOS DE ILUMINAÇÃO E CONTROLE.
9. UTILIZAR FITA PLÁSTICA COLORIDA OU CONDUTOR COM A SEGUINTE COR NA SUA ISOLAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES:
   - FASES R/S/T COMUM: PRETO
   - FASES R/S/T ESTAB.: VERMELHO
   - NEUTRO COMUM: AZUL
   - NEUTRO ESTABILIZADO: AZUL-CLARO
   - RETORNO: PRETO COM IDENTIFICAÇÃO NAS EXTREMIDADES
   - TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO
10. PADRÃO UTILIZADO PARA IDENTIFICAR A BITOLA DOS CIRCUITOS: N#XX-YYY
   - N=NÚMERO DE PERNAS (EX: 3 = 3 PERNAS [F/N/PE] ou 5 PERNAS [R/S/T/N/PE])
   - X=BITOLA DO CONDUTOR EM mm² (EX: 4 = 4,0 mm²)
   - Y=MATERIAL DA ISOLAÇÃO (HEPR OU PVC) – PVC QUANDO NÃO EXPLICITADO

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO ESCALA: 1/50
TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF PLANTA BAIXA1° PAVIMENTO – TOMADAS
OS: 05/2017
ART:
DISCIPLINA: ELÉTRICA
FOLHA: ELE_02/16
ARQUIVO: 0505_UNB_MEZANINO FEF_ELE_01_02-16_TOMADAS_R04.dwg

CBR engenharia

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

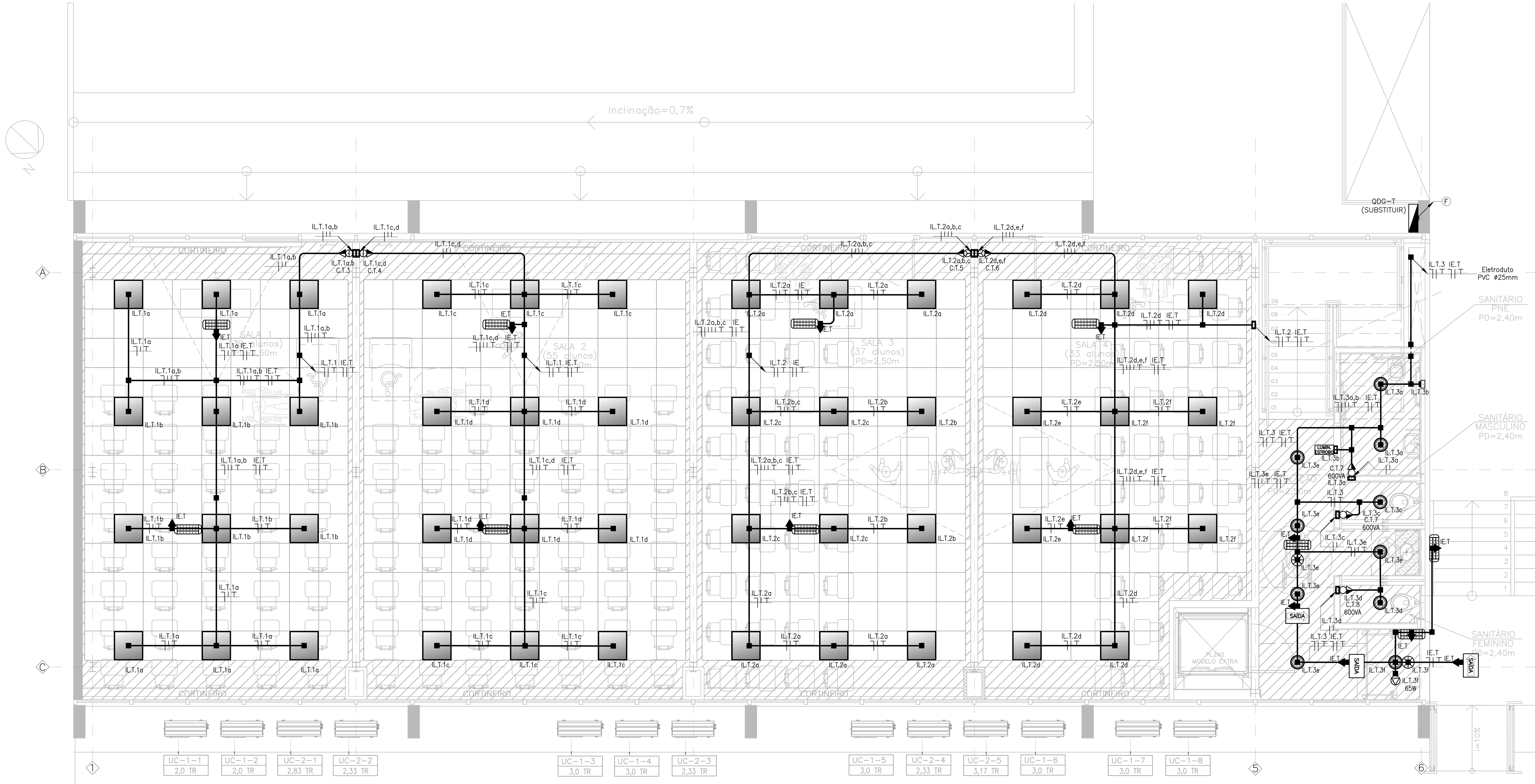
DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

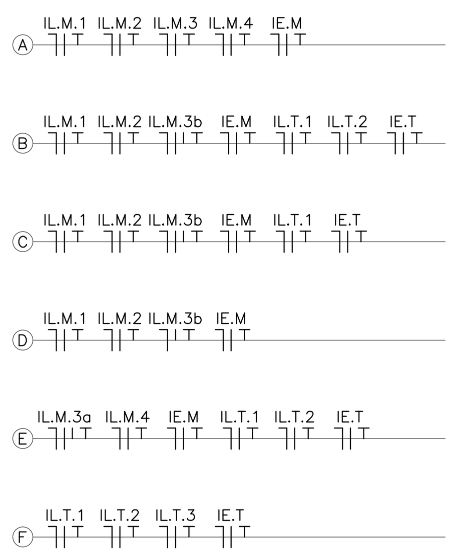
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/50

LEGENDA DE CONDUTORES:



SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	SENSOR DE PRESENÇA PARA ILUMINAÇÃO DE SOBREPOR TEMPORIZADO COBERTURA DE 360° (R=3m), 250V COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO 5A, INSTALADO SOB O FORRO, QUANDO APLICÁVEL	7	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 10A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: NA ALTURA DO EQUIPAMENTO QUANDO NÃO INDICADO	47	pç
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 50x100mm EMBUTIDA EM DRY-WALL NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	VER PROJETO TOMADAS	pç
	CONDULETE METÁLICO TÍPICO 100x50mm; SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	207	pç
	INDICAÇÕES DE SUBIDA, DESCIDA E PASSAGEM DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS		

SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA INSTALAÇÃO DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO	2	pç
	ELETROCALHA METÁLICA LISA GALVANIZADA TIPO "C" COM TAMPA PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMUM, DIMENSÕES 150x50mm COM DIVISÕES: 75=IL+EC, 75=AC+ALIM. INSTALADA NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL	50	m
	CURVA HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	2	pç
	TÊ HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	1	pç
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø25mm (COMPARTILHADO ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	115	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø40mm (COMPARTILHADO ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	15	m
CIRC.	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO		
	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO DE PERFIL "T" DE ABA DE 25MM COM BARRA DE LED DE 31W E COM EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K (±200). CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. DIFUSOR TRANSLÚCIDO. FLUXO LUMINOSO 3.746LM | EFICÁCIA LUMINOSA 120LM/W | IRC >80 | DRIVER DE CORRENTE: 700MA | IP20. REF.: MINOTAURO ME PREMIUM DA ITAIM OU EQUIVALENTES TÉCNICOS	99	pç
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM LED DE 19W E EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K (±200). ABA EM POLÍMERO INJETADO NA COR BRANCA. REFLETOR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. DIFUSOR RECUADO TRANSLÚCIDO. FLUXO LUMINOSO 1.900lM | EFICÁCIA LUMINOSA 100lM/W | IRC>80 | DRIVER 500MA | IP20. REF.: DORAH-E-MC DA ITAIM OU EQUIVALENTES TÉCNICOS	16	pç
	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T" DE ABA 25mm, **COM BARRA DE LED 17W** E EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K (±200). CORPO E ABA EM CHAPA DE AÇO EM PINTURA NA COR BRANCA. DIFUSOR TRANSLÚCIDO. FLUXO LUMINOSO 1.566lm | EFICÁCIA LUMINOSA 92lm/W | DRIVER DE CORRENTE 350mA. REF.: MINOTAURO 2PE PREMIUM	3	pç
LUMIN. ESTROBO	LUMINÁRIA ESTROBOSCÓPICA PARA DEFICIENTES FÍSICOS INSTALADA: A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	2	pç
	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE SINALIZADORES AUDIOVISUAIS PARA DEFICIENTES FÍSICOS FIXADA EM CAIXA DE EMBUTIR DE F.E. 50x100mm, h=400mm DO PISO ACABADO (SALVO INDICAÇÃO)	2	pç
SAÍDA	BLOCO AUTONÔMO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA LED 3W, COM INDICAÇÃO DE SAÍDA, AUTONOMIA DE NO MÍNIMO 1 HORA, h=FORRO OU INDICADO	2	pç
SAÍDA	BLOCO AUTONÔMO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA LED 3W, COM INDICAÇÃO DE SAÍDA E SETA, FACE SIMPLES, AUTONOMIA MÍNIMA = 1 HORA, h=FORRO OU INDICADO	2	pç
SAÍDA	BLOCO AUTONÔMO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA LED 3W, COM INDICAÇÃO DE SAÍDA E SETA, FACE DUPLA, AUTONOMIA MÍNIMA = 1 HORA, h=FORRO OU INDICADO	3	pç
	BLOCO AUTONÔMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED 8W, AUTONOMIA DE NO MÍNIMO 3 HORAS, FIXADA NO FORRO OU h=2,30m QUANDO EM PAREDE	40	pç
	INTERRUPTOR C/ UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	27	pç
	INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	2	pç
	INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	2	pç

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO TÉRREO - QDG-T (SUBSTITUIR)

Disjuntor geral trifásico: 150A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 50mm² + N 50mm² + T 25mm²

CIRCUITO N°	ILUMINAÇÃO 3 W	8 W	17 W	19 W	31 W	TOMADAS 100 W	200 W	300 W	600 W	VENTILAÇÃO 65 W	120 W	140 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2300 W	2852 W	3100 W	3300 W	4000 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	B	C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
IL.T.1					24													744	0,98	759	0,86	653	220	A	653	0	0	3,45	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALA 1 E 2
IL.T.2					23													713	0,98	728	0,86	626	220	B	0	626	0	3,31	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALA 3 E 4
IL.T.3				10			1			1								455	0,98	464	0,86	399	220	A	399	0	0	2,11	2,50	2,50	16	2x25A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO E SANITÁRIOS
IE.T	4	30																-	0,98	-	0,86	-	220	A	0	0	0	-	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
C.T.1						4		2										1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS E PROJETOR SALAS 1 E 2
C.T.2						4		2										1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	B	0	860	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS E PROJETOR SALAS 3 E 4
C.T.3						7												700	1,00	700	0,86	602	220	A	602	0	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 1
C.T.4						7												700	1,00	700	0,86	602	220	A	602	0	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 2
C.T.5						7												700	1,00	700	0,86	602	220	B	0	602	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 3
C.T.6						4												400	1,00	400	0,86	344	220	A	344	0	0	1,82	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 4
C.T.7									2									1.200	1,00	1.200	0,86	1.032	220	B	0	1032	0	5,45	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS
C.T.8						1			2									1.300	1,00	1.300	0,86	1.118	220	C	0	0	1118	5,91	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS/CIRCULAÇÃO
C.T.9						4												400	1,00	400	0,86	344	220	A	344	0	0	1,82	2,50	2,50	16		TOMADAS ROTEADOR WI-FI
QDAC																		39.037	1	42.370	1	42.370	380	ABC	11.987	13.697	16.687	64,38	25,0	16,0	100	-	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO A.C.
QDG-M																		13.923	0,99	14.093	0,72	10.210	380	ABC	3403	3403	3403	15,51	4,00	4,00	25	-	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO
																																	6 ESPAÇOES RESERVAS
TOTAL	4	30	0	10	47	38	1	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	62.272	0,95	65.814	0,92	60.622	380 / 220	ABC	19.194 / 31,66%	20.220 / 33,35%	21.208 / 34,98%	92,11	50,00	25,00	150	-	VEM DO QGBT

NOTAS

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
5. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
6. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNCIA (AR CONDICIONADO).
7. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
8. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.

PADRÕES

1. MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
2. SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
3. PARA OS CIRCUITOS DE TOMADAS [ENERGIA COMUM] A SEÇÃO A SER CONSIDERADA DEVERÁ SER DE **#2,5mm²** QUANDO NÃO INDICADA
4. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO **EMBUTIDOS EM PISO** E DE CIRCUITOS EM **ÁREA EXTERNA** IGUAL A 0,6/1kV 70° QUANDO NÃO INDICADA
5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EMBUTIDOS EM PISO IGUAL A 750V 70° QUANDO NÃO INDICADA
6. ISOLAÇÃO DE TODOS OS CONDUTORES TERRA IGUAL A 750V 70° E COR VERDE
7. SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC	F.G./F.G.F.	PEAD
ø20mm = ø1/2"	ø20mm = ø3/4"	ø30mm = ø1¼"
ø25mm = ø3/4"	ø25mm = ø1"	ø40mm = ø1½"
ø32mm = ø1"	ø32mm = ø1¼"	ø50mm = ø2"
ø40mm = ø1.1/4"	ø40mm = ø1½"	ø75mm = ø3"
ø50mm = ø1.1/2"	ø50mm = ø2"	ø100mm = ø4"
ø60mm = ø2"	ø65mm = ø2½"	ø125mm = ø5"
ø75mm = ø2.1/2"	ø80mm = ø3"	ø150mm = ø6"
ø85mm = ø3"	ø100mm = ø4"	
ø110mm = ø4"		

8. DEVERÃO SER INSTALDOS TERMINAIS DE PRESSÃO/OLHAL NOS CIRCUITOS ELÉTRICOS QUANDO LIGADOS COM DISJUNTORES, TOMADAS/INTERRUPTORES OU ARTEFATOS DE ILUMINAÇÃO E CONTROLE.
9. UTILIZAR FITA PLÁSTICA COLORIDA OU CONDUTOR COM A SEGUINTE COR NA SUA ISOLAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES:
- FASES R/S/T COMUM: PRETO
- FASES R/S/T ESTAB.: VERMELHO
- NEUTRO COMUM: AZUL
- NEUTRO ESTABILIZADO: AZUL-CLARO
- RETORNO: PRETO COM IDENTIFICAÇÃO NAS EXTREMIDADES
- TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO

10. PADRÃO UTILIZADO PARA IDENTIFICAR A BITOLA DOS CIRCUITOS: N#XX-YYY
- N=NÚMERO DE PERNAS (EX: 3 = 3 PERNAS [F/N/PE] ou 5 PERNAS [R/S/T/N/PE])
- X=BITOLA DO CONDUTOR EM mm² (EX: 4 = 4,0 mm²)
- Y=MATERIAL DA ISOLAÇÃO (HEPR OU PVC) – PVC QUANDO NÃO EXPLICITADO

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
OS: 05/2017
ART:
END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO ESCALA: 1/50
TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
PLANTA BAIXA TÉRREO – ILUMINAÇÃO
DISCIPLINA: ELÉTRICA
CBR engenharia
FOLHA: ELE_03/16
ARQUIVO: 0505_UNB_MEZANINO FEF_ELE_03_04-16_ILUMINAÇÃO_R04.dwg

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

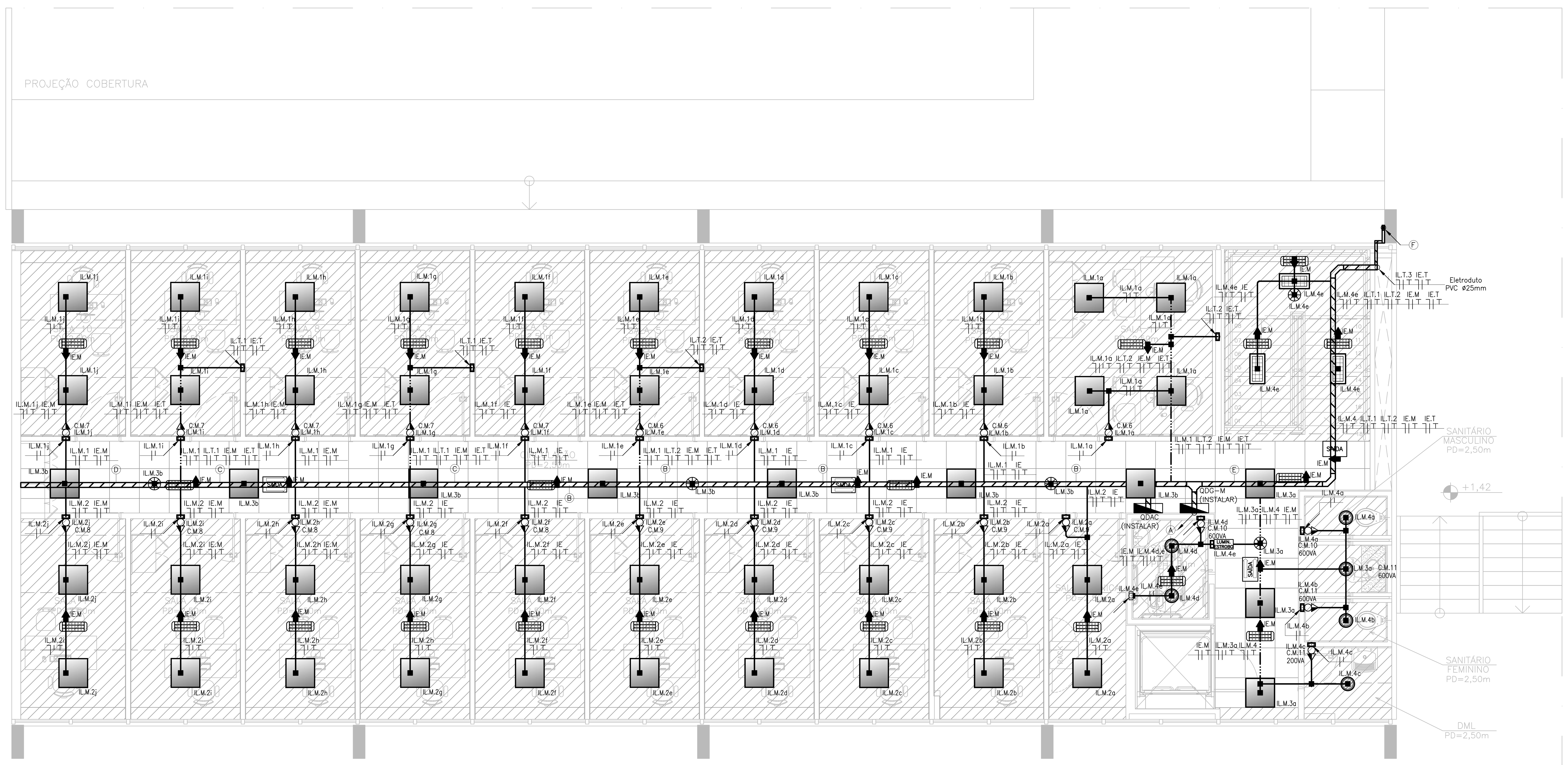
DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA MEZANINO

ESCALA 1/50

LEGENDA DE CONDUTORES:

- (A) IL.M.1 IL.M.2 IL.M.3 IL.M.4 IE.M
- (B) IL.M.1 IL.M.2 IL.M.3b IE.M IL.T.1 IL.T.2 IE.T
- (C) IL.M.1 IL.M.2 IL.M.3b IE.M IL.T.1 IE.T
- (D) IL.M.1 IL.M.2 IL.M.3b IE.M
- (E) IL.M.3a IL.M.4 IE.M IL.T.1 IL.T.2 IE.T
- (F) IL.T.1 IL.T.2 IL.T.3 IE.T

SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	SENSOR DE PRESENÇA PARA ILUMINAÇÃO DE SOBREPOR TEMPORIZADO COBERTURA DE 360° (R=3m), 250V COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO 5A, INSTALADO SOB O FORRO, QUANDO APLICÁVEL	7	pç
	TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 10A/250V 2P+T (NBR 14136) INSTALADA: NA ALTURA DO EQUIPAMENTO QUANDO NÃO INDICADO	47	pç
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 50x100mm EMBUTIDA EM DRY-WALL NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	VER PROJETO TOMADAS	pç
	CONDULETE METÁLICO TÍPICO 100x50mm; SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	207	pç
	INDICAÇÕES DE SUBIDA, DESCIDA E PASSAGEM DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS		

SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA INSTALAÇÃO DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO	2	pç
	ELETROCALHA METÁLICA LISA GALVANIZADA TIPO "C" COM TAMPA PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMUM, DIMENSÕES 150x50mm COM DIVISÕES: 75=IL+EC, 75=AC+ALIM. INSTALADA NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL	50	m
	CURVA HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	2	pç
	TÊ HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	1	pç
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø25mm (COMPARTILHADO ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	115	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø40mm (COMPARTILHADO ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	15	m
CIRC.	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO		
	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO DE PERFIL "T" DE ABA DE 25MM COM BARRA DE LED DE 31W E COM EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K (±200). CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. DIFUSOR TRANSLÚCIDO. FLUXO LUMINOSO 3.746LM | EFICÁCIA LUMINOSA 120LM/W | IRC >80 | DRIVER DE CORRENTE: 700MA | IP20. REF.: MINOTAURO ME PREMIUM DA ITAIM OU EQUIVALENTES TÉCNICOS	99	pç
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM LED DE 19W E EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K (±200). ABA EM POLÍMERO INJETADO NA COR BRANCA. REFLETOR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. DIFUSOR RECUADO TRANSLÚCIDO. FLUXO LUMINOSO 1.900lM | EFICÁCIA LUMINOSA 100lM/W | IRC>80 | DRIVER 500MA | IP20. REF.: DORAH-E-MC DA ITAIM OU EQUIVALENTES TÉCNICOS	16	pç
	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T" DE ABA 25mm, **COM BARRA DE LED 17W** E EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K (±200). CORPO E ABA EM CHAPA DE AÇO EM PINTURA NA COR BRANCA. DIFUSOR TRANSLÚCIDO. FLUXO LUMINOSO 1.566lm | EFICÁCIA LUMINOSA 92lm/W | DRIVER DE CORRENTE 350mA. REF.: MINOTAURO 2PE PREMIUM	3	pç
LUMIN. ESTROBO	LUMINÁRIA ESTROBOSCÓPICA PARA DEFICIENTES FÍSICOS INSTALADA: A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	2	pç
	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE SINALIZADORES AUDIOVISUAIS PARA DEFICIENTES FÍSICOS FIXADA EM CAIXA DE EMBUTIR DE F.E. 50x100mm, h=400mm DO PISO ACABADO (SALVO INDICAÇÃO)	2	pç
SAÍDA	BLOCO AUTONÔMO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA LED 3W, COM INDICAÇÃO DE SAÍDA, AUTONOMIA DE NO MÍNIMO 1 HORA, h=FORRO OU INDICADO	2	pç
SAÍDA	BLOCO AUTONÔMO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA LED 3W, COM INDICAÇÃO DE SAÍDA E SETA, FACE SIMPLES, AUTONOMIA MÍNIMA = 1 HORA, h=FORRO OU INDICADO	2	pç
SAÍDA	BLOCO AUTONÔMO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA LED 3W, COM INDICAÇÃO DE SAÍDA E SETA, FACE DUPLA, AUTONOMIA MÍNIMA = 1 HORA, h=FORRO OU INDICADO	3	pç
	BLOCO AUTONÔMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED 8W, AUTONOMIA DE NO MÍNIMO 3 HORAS, FIXADA NO FORRO OU h=2,30m QUANDO EM PAREDE	40	pç
	INTERRUPTOR C/ UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	27	pç
	INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	2	pç
	INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	2	pç

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO - QDG-M (INSTALAR)

Disjuntor geral trifásico: 25A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 4mm² + N 4mm² + T 4mm²

CIRCUITO N°	ILUMINAÇÃO 3 W	8 W	17 W	19 W	31 W	TOMADAS 100 W	200 W	300 W	600 W	VENTILAÇÃO 65 W	120 W	140 W	EQUIPAMENTOS A.C 2300 W	2852 W	3036 W	PLATAF. 1472 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	B	C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
IL.M.1					22												682	0,98	696	0,86	598	220	A	598	0	0	3,16	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALAS 1 A 10
IL.M.2					20												620	0,98	633	0,86	544	220	B	0	544	0	2,88	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALAS 11 A 19/SALA TÉCNICA
IL.M.3				1	10												329	0,98	336	0,86	289	220	C	0	0	289	1,53	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
IL.M.4			3	5			1										346	0,98	353	0,86	304	220	B	0	304	0	1,60	2,50	2,50	16	2x25A	ILUMINÇÃO SANITÁRIOS/DML/ESCADAS
IE.M	3	10															89	0,98	91	0,86	78	220	C	0	0	78	0,41	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
C.M.1						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 1 A 4
C.M.2						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	B	0	860	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 5 A 9
C.M.3						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	C	0	0	860	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 10 A 14
C.M.4						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 15 A 19
C.M.5								2									600	1,00	600	0,50	300	220	B	0	300	0	2,73	2,50	2,50	16	-	TOMADAS RACK SALA TÉCNICA
C.M.6						6											600	1,00	600	0,50	300	220	B	0	300	0	2,73	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 1 A 5
C.M.7						5											500	1,00	500	0,50	250	220	B	0	250	0	2,27	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 6 A 10
C.M.8						5											500	1,00	500	0,50	250	220	C	0	0	250	2,27	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 11 A 15
C.M.9						5											500	1,00	500	0,50	250	220	A	250	0	0	2,27	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SALAS 16 A 19/SALA TÉCNICA
C.M.10									2								1.200	1,00	1.200	0,50	600	220	A	600	0	0	5,45	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS
C.M.11							1		2								1.400	1,00	1.400	0,50	700	220	B	0	700	0	6,36	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS/DML
C.M.12						7											700	1,00	700	0,50	350	220	C	0	0	350	3,18	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL CIRCULAÇÃO
C.M.13						2											200	1,00	200	0,86	172	220	A	172	0	0	0,91	2,50	2,50	16		TOMADAS ROTEADOR WI-FI
PL.M																1	1.472	0,92	1.600	1,00	1.600	380	ABC	533	533	533	2,43	2,50	2,50	16	4x25A	PLATAFORMA ELEVATÓRIA
																																ESPAÇOS RESERVAS
TOTAL	3	10	3	6	52	70	2	2	4	0	0	0	0	0	0	1	13.738	0,99	13.908	0,72	10.025	380 / 220	ABC	3.874 / 38,64%	3.791 / 37,82%	2.360 / 23,54%	15,23	4,00	4,00	25	-	VEM DO QDG-T

NOTAS

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
5. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
6. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNCIA (AR CONDICIONADO).
7. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
8. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.

PADRÕES

1. MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
2. SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
3. PARA OS CIRCUITOS DE TOMADAS [ENERGIA COMUM] A SEÇÃO A SER CONSIDERADA DEVERÁ SER DE **#2,5mm²** QUANDO NÃO INDICADA
4. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO **EMBUTIDOS EM PISO** E DE CIRCUITOS EM **ÁREA EXTERNA** IGUAL A 0,6/1kV 70° QUANDO NÃO INDICADA
5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EMBUTIDOS EM PISO IGUAL A 750V 70° QUANDO NÃO INDICADA
6. ISOLAÇÃO DE TODOS OS CONDUTORES TERRA IGUAL A 750V 70° E COR VERDE
7. SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC	F.G./F.G.F.	PEAD
ø20mm = ø1/2"	ø20mm = ø3/4"	ø30mm = ø1¼"
ø25mm = ø3/4"	ø25mm = ø1"	ø40mm = ø1½"
ø32mm = ø1"	ø32mm = ø1¼"	ø50mm = ø2"
ø40mm = ø1.1/4"	ø40mm = ø1½"	ø75mm = ø3"
ø50mm = ø1.1/2"	ø50mm = ø2"	ø100mm = ø4"
ø60mm = ø2"	ø65mm = ø2½"	ø125mm = ø5"
ø75mm = ø2.1/2"	ø80mm = ø3"	ø150mm = ø6"
ø85mm = ø3"	ø100mm = ø4"	
ø110mm = ø4"		

8. DEVERÃO SER INSTALDOS TERMINAIS DE PRESSÃO/OLHAL NOS CIRCUITOS ELÉTRICOS QUANDO LIGADOS COM DISJUNTORES, TOMADAS/INTERRUPTORES OU ARTEFATOS DE ILUMINAÇÃO E CONTROLE.
9. UTILIZAR FITA PLÁSTICA COLORIDA OU CONDUTOR COM A SEGUINTE COR NA SUA ISOLAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES:
   - FASES R/S/T COMUM: PRETO
   - FASES R/S/T ESTAB.: VERMELHO
   - NEUTRO COMUM: AZUL
   - NEUTRO ESTABILIZADO: AZUL-CLARO
   - RETORNO: PRETO COM IDENTIFICAÇÃO NAS EXTREMIDADES
   - TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO
10. PADRÃO UTILIZADO PARA IDENTIFICAR A BITOLA DOS CIRCUITOS: N#XX-YYY
   - N=NÚMERO DE PERNAS (EX: 3 = 3 PERNAS [F/N/PE] ou 5 PERNAS [R/S/T/N/PE])
   - X=BITOLA DO CONDUTOR EM mm² (EX: 4 = 4,0 mm²)
   - Y=MATERIAL DA ISOLAÇÃO (HEPR OU PVC) - PVC QUANDO NÃO EXPLICITADO

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF

OS: 05/2017

ART

END.: UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO — ESCALA: 1/50

TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF
PLANTA BAIXA MEZANINO - ILUMINAÇÃO

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR engenharia

FOLHA: ELE_04/16

ARQUIVO: OS05_UNB_MEZANINO FEF_ELE_03_04-16_ILUMINAÇÃO_R04.dwg

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

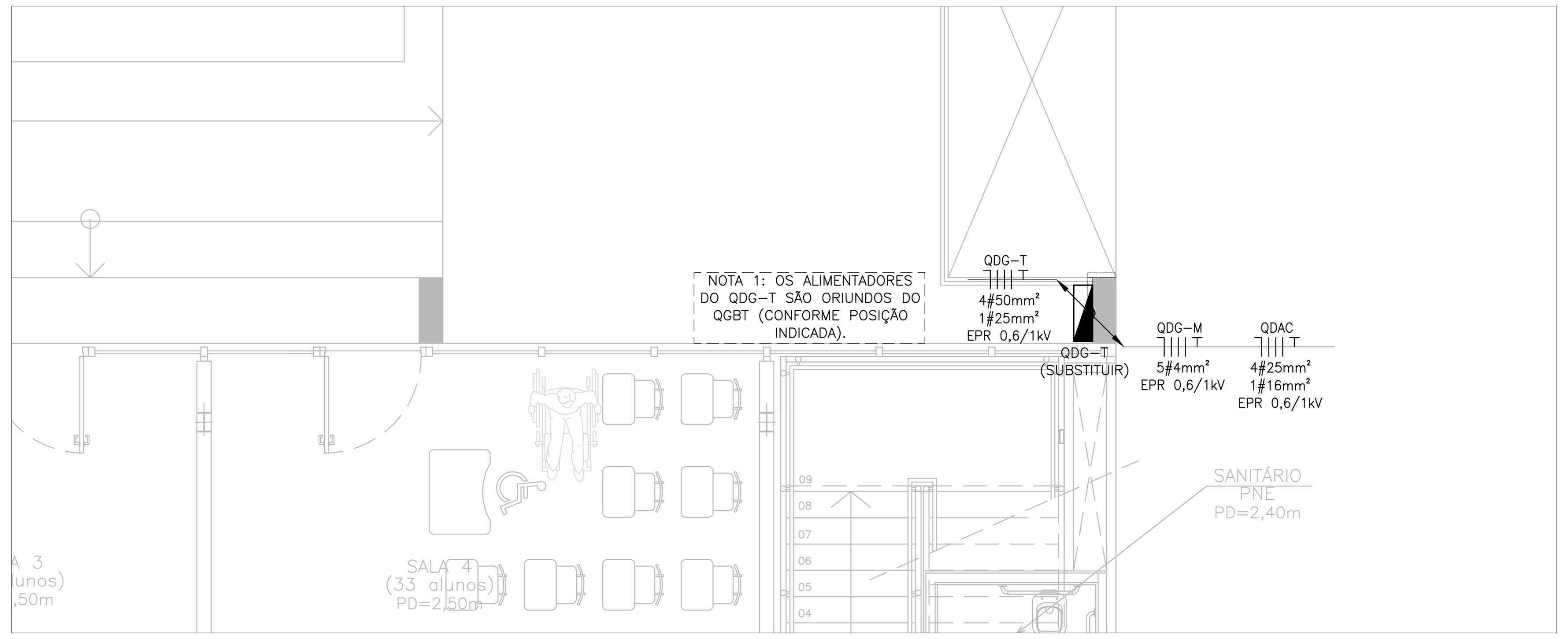
DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

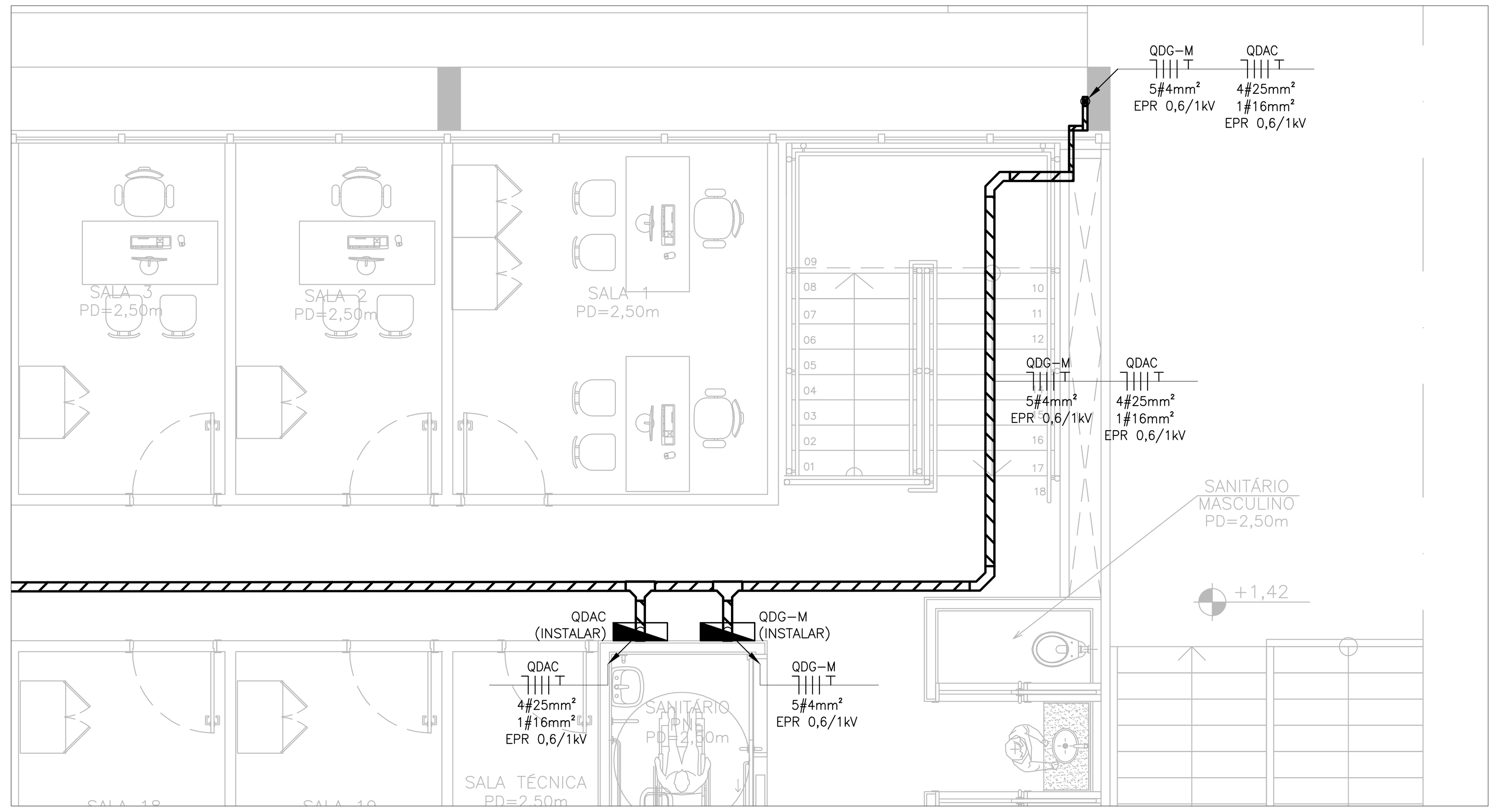
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA - CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAÍNA - CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAÍNA - CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAÍNA - CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA - CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

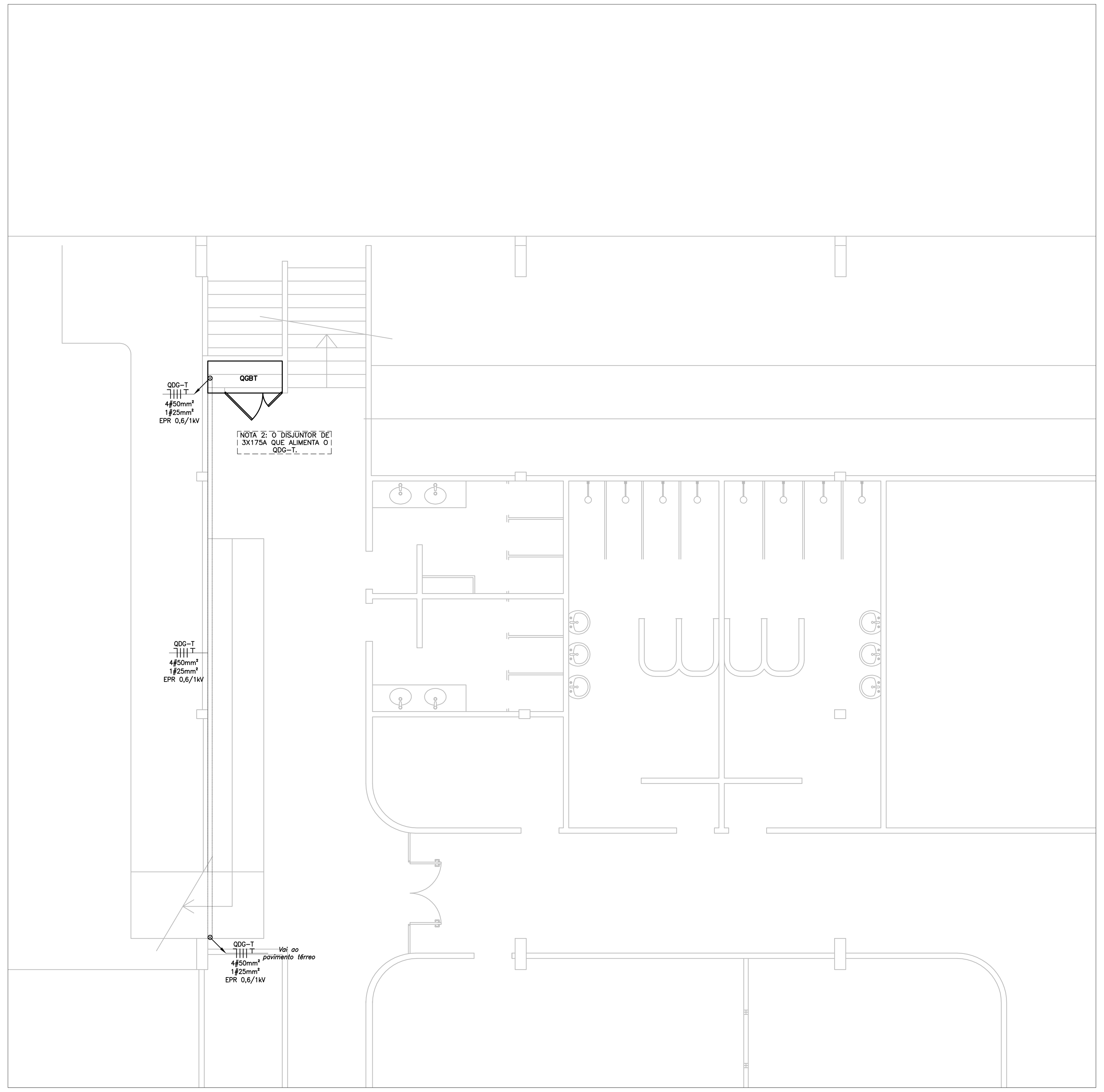
Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA PARCIAL TÉRREO
ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA PARCIAL MEZANINO
ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA PARCIAL SUBSOLO
ESCALA 1/75

SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA INSTALAÇÃO DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO	2	pç
	ELETROCALHA METÁLICA LISA GALVANIZADA TIPO "C" COM TAMPA PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMUM, DIMENSÕES 150x50mm COM DIVISÕES: 75=IL+EC, 75=AC+ALIM. INSTALADA NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL	50	m
	CURVA HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	2	pç
	TÊ HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	1	pç
	ELETROCALHA METÁLICA EXISTENTE	–	–
	INDICAÇÕES DE SUBIDA, DESCIDA E PASSAGEM DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS		

PADRÕES

1. MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
2. SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
3. PARA OS CIRCUITOS DE TOMADAS [ENERGIA COMUM] A SEÇÃO A SER CONSIDERADA DEVERÁ SER DE **#2,5mm²** QUANDO NÃO INDICADA
4. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO **EMBUTIDOS EM PISO** E DE CIRCUITOS EM **ÁREA EXTERNA** IGUAL A 0,6/1kV 70° QUANDO NÃO INDICADA
5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EMBUTIDOS EM PISO IGUAL A 750V 70° QUANDO NÃO INDICADA
6. ISOLAÇÃO DE TODOS OS CONDUTORES TERRA IGUAL A 750V 70° E COR VERDE
7. SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC	F.G./F.G.F.	PEAD
ø20mm = ø1/2"	ø20mm = ø3/4"	ø30mm = ø1¼"
ø25mm = ø3/4"	ø25mm = ø1"	ø40mm = ø1½"
ø32mm = ø1"	ø32mm = ø1¼"	ø50mm = ø2"
ø40mm = ø1.1/4"	ø40mm = ø1½"	ø75mm = ø3"
ø50mm = ø1.1/2"	ø50mm = ø2"	ø100mm = ø4"
ø60mm = ø2"	ø65mm = ø2½"	ø125mm = ø5"
ø75mm = ø2.1/2"	ø80mm = ø3"	ø150mm = ø6"
ø85mm = ø3"	ø100mm = ø4"	
ø110mm = ø4"		

8. DEVERÃO SER INSTALDOS TERMINAIS DE PRESSÃO/OLHAL NOS CIRCUITOS ELÉTRICOS QUANDO LIGADOS COM DISJUNTORES, TOMADAS/INTERRUPTORES OU ARTEFATOS DE ILUMINAÇÃO E CONTROLE.
9. UTILIZAR FITA PLÁSTICA COLORIDA OU CONDUTOR COM A SEGUINTE COR NA SUA ISOLAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES:
- FASES R/S/T COMUM: PRETO
- FASES R/S/T ESTAB.: VERMELHO
- NEUTRO COMUM: AZUL
- NEUTRO ESTABILIZADO: AZUL–CLARO
- RETORNO: PRETO COM IDENTIFICAÇÃO NAS EXTREMIDADES
- TERRA: VERDE OU VERDE–AMARELO

10. PADRÃO UTILIZADO PARA IDENTIFICAR A BITOLA DOS CIRCUITOS: N#XX–YYY
- N=NÚMERO DE PERNAS (EX: 3 = 3 PERNAS [F/N/PE] ou 5 PERNAS [R/S/T/N/PE])
- X=BITOLA DO CONDUTOR EM mm² (EX: 4 = 4,0 mm²)
- Y=MATERIAL DA ISOLAÇÃO (HEPR OU PVC) – PVC QUANDO NÃO EXPLICITADO

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO TÉRREO - QDG-T (SUBSTITUIR)

Disjuntor geral trifásico: 150A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 50mm² + N 50mm² + T 25mm²

CIRCUITO Nº	ILUMINAÇÃO 3 W	8 W	17 W	19 W	31 W	TOMADAS 100 W	200 W	300 W	600 W	VENTILAÇÃO 65 W	120 W	140 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2300 W	2852 W	3100 W	3300 W	4000 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	B	C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
IL.T.1					24													744	0,98	759	0,86	653	220	A	653	0	0	3,45	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALA 1 E 2
IL.T.2					23													713	0,98	728	0,86	626	220	B	0	626	0	3,31	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALA 3 E 4
IL.T.3				10			1			1								455	0,98	464	0,86	399	220	A	399	0	0	2,11	2,50	2,50	16	2x25A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO E SANITÁRIOS
IE.T	4	30																-	0,98	-	0,86	-	220	A	0	0	0	-	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
C.T.1						4		2										1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS E PROJETOR SALAS 1 E 2
C.T.2						4		2										1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	B	0	860	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS E PROJETOR SALAS 3 E 4
C.T.3						7												700	1,00	700	0,86	602	220	A	602	0	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 1
C.T.4						7												700	1,00	700	0,86	602	220	A	602	0	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 2
C.T.5						7												700	1,00	700	0,86	602	220	B	0	602	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 3
C.T.6						4												400	1,00	400	0,86	344	220	A	344	0	0	1,82	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 4
C.T.7									2									1.200	1,00	1.200	0,86	1.032	220	B	0	1032	0	5,45	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS
C.T.8						1			2									1.300	1,00	1.300	0,86	1.118	220	C	0	0	1118	5,91	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS/CIRCULAÇÃO
C.T.9						4												400	1,00	400	0,86	344	220	A	344	0	0	1,82	2,50	2,50	16		TOMADAS ROTEADOR WI-FI
QDAC																		39.037	1	42.370	1	42.370	380	ABC	11.987	13.697	16.687	64,38	25,0	16,0	100	-	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO A.C.
QDG-M																		13.923	0,99	14.093	0,72	10.210	380	ABC	3403	3403	3403	15,51	4,00	4,00	25	-	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO
																																	6 ESPAÇOES RESERVAS
TOTAL	4	30	0	10	47	38	1	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	62.272	0,95	65.814	0,92	60.622	380 220	ABC	19.194 31,66%	20.220 33,35%	21.208 34,98%	92,11	50,00	25,00	150	-	VEM DO QGBT

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO AR CONDICIONADO - QDAC (INSTALAR)

Disjuntor geral trifásico: 100A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 25mm² + N 25mm² + T 16mm²

CIRCUITO Nº	VENTILAÇÃO 65 W	120 W	140 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2300 W	2852 W	3100 W	3300 W	4000 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	B	C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
AC.T.1		1	3						540	1,00	540	1,00	540	220	B	0	540	0	2,45	2,50	2,50	16	4x100A	VENTILAÇÃO VAE-1-1 A VAE-1-4
AC.T.2				1					2.300	0,92	2.500	1,00	2.500	220	C	0	0	2500	11,36	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-1
AC.T.3				1					2.300	0,92	2.500	1,00	2.500	220	A	2500	0	0	11,36	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-2
AC.T.4							1		3.300	0,92	3.587	1,00	3.587	220	B	0	3587	0	16,30	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-1
AC.T.5						1			3.100	0,92	3.370	1,00	3.370	220	C	0	0	3370	15,32	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-2
AC.T.6					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	A	3100	0	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-3
AC.T.7					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	B	0	3100	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-4
AC.T.8						1			3.100	0,92	3.370	1,00	3.370	220	C	0	0	3370	15,32	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-3
AC.T.9					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	A	3100	0	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-5
AC.T.10						1			3.100	0,92	3.370	1,00	3.370	220	B	0	3370	0	15,32	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-4
AC.T.11								1	4.000	0,92	4.348	1,00	4.348	220	C	0	0	4348	19,76	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-5
AC.T.12					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	A	3100	0	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-6
AC.T.13					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	B	0	3100	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-7
AC.T.14					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	C	0	0	3100	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-8
ACM.1	1	1							185	0,99	187	1,00	187	220	A	187	0	0	0,85	2,50	2,50	16		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO
																								4 ESPAÇOES RESERVAS
TOTAL	1	2	3	2	6	3	1	1	39.037	0,92	42.370	1,00	42.370	380 220	ABC	11.987 28,29%	13.697 32,33%	16.687 39,38%	64,38	25,00	16,00	100	-	VEM DO QDG-T

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO - QDG-M (INSTALAR)

Disjuntor geral trifásico: 25A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 4mm² + N 4mm² + T 4mm²

CIRCUITO Nº	ILUMINAÇÃO 3 W	8 W	17 W	19 W	31 W	TOMADAS 100 W	200 W	300 W	600 W	VENTILAÇÃO 65 W	120 W	140 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2300 W	2852 W	3036 W	PLATAF. 1472 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	B	C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
IL.M.1					22												682	0,98	696	0,86	598	220	A	598	0	0	3,16	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALAS 1 A 10
IL.M.2					20												620	0,98	633	0,86	544	220	B	0	544	0	2,88	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALAS 11 A 19/SALA TÉCNICA
IL.M.3				1	10												329	0,98	336	0,86	289	220	C	0	0	289	1,53	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
IL.M.4			3	5			1										346	0,98	353	0,86	304	220	B	0	304	0	1,60	2,50	2,50	16	2x25A	ILUMINÇÃO SANITÁRIOS/DML/ESCADAS
IE.M	3	10															89	0,98	91	0,86	78	220	C	0	0	78	0,41	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
C.M.1						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 1 A 4
C.M.2						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	B	0	860	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 5 A 9
C.M.3						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	C	0	0	860	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 10 A 14
C.M.4						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 15 A 19
C.M.5								2									600	1,00	600	0,50	300	220	B	0	300	0	2,73	2,50	2,50	16	-	TOMADAS RACK SALA TÉCNICA
C.M.6						6											600	1,00	600	0,50	300	220	B	0	300	0	2,73	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 1 A 5
C.M.7						5											500	1,00	500	0,50	250	220	B	0	250	0	2,27	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 6 A 10
C.M.8						5											500	1,00	500	0,50	250	220	C	0	0	250	2,27	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 11 A 15
C.M.9						5											500	1,00	500	0,50	250	220	A	250	0	0	2,27	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SALAS 16 A 19/SALA TÉCNICA
C.M.10									2								1.200	1,00	1.200	0,50	600	220	A	600	0	0	5,45	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS
C.M.11							1		2								1.400	1,00	1.400	0,50	700	220	B	0	700	0	6,36	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS/DML
C.M.12						7											700	1,00	700	0,50	350	220	C	0	0	350	3,18	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL CIRCULAÇÃO
C.M.13						2											200	1,00	200	0,86	172	220	A	172	0	0	0,91	2,50	2,50	16		TOMADAS ROTEADOR WI-FI
PL.M																1	1.472	0,92	1.600	1,00	1.600	380	ABC	533	533	533	2,43	2,50	2,50	16	4x25A	PLATAFORMA ELEVATÓRIA
																																ESPAÇOS RESERVAS
TOTAL	3	10	3	6	52	70	2	2	4	0	0	0	0	0	0	1	13.738	0,99	13.908	0,72	10.025	380 220	ABC	3.874 38,64%	3.791 37,82%	2.360 23,54%	15,23	4,00	4,00	25	-	VEM DO QDG-T

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA–DF
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO ESCALA: IND.
TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
PLANTA BAIXA TÉRREO E MEZANINO – ALIMENTADORES
–
OS: 05/2017
ART
DISCIPLINA: ELÉTRICA
CBR engenharia
FOLHA: ELE_05/16
ARQUIVO: 0505_UNB_MEZANINO FEF_ELE_05-16_ALIMENTADORES_R04.dwg

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

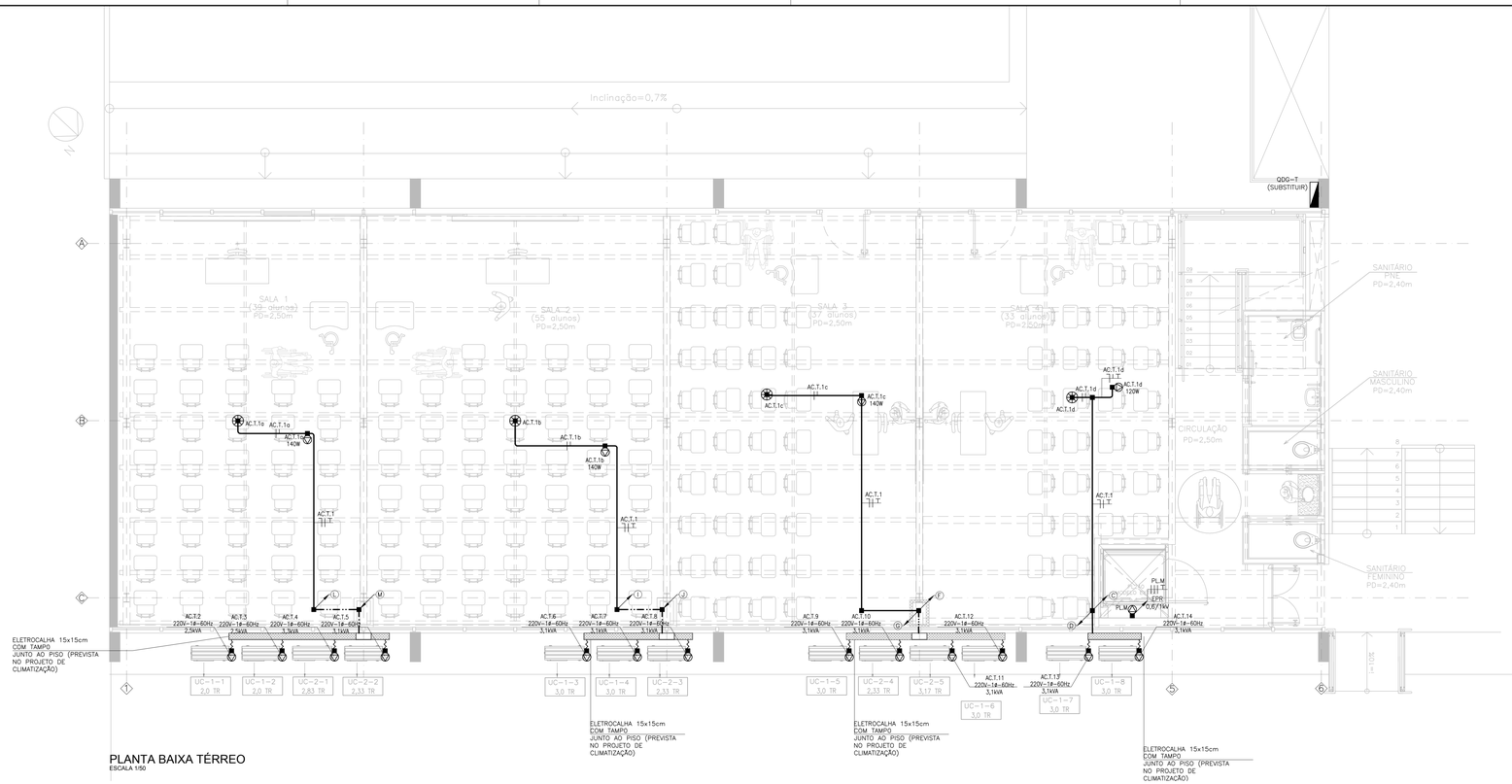
DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA TÉRREO

ESCALA 1/50

SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA INSTALAÇÃO DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO	3	PÇ
	ELETROCALHA METÁLICA LISA GALVANIZADA TIPO "C" COM TAMPA PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMUM. DIMENSÕES 150x50mm COM DIVISÕES: 75=L+EC, 75=AC+ALM. INSTALADA NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL	50	m
	CURVA HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	2	PÇ
	TE HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	2	PÇ
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø25mm	25	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø32mm	30	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø40mm	15	m
	ELETRODUTO METÁLICO SEMIFLEXIVEL TIPO "SEALTUBE", INSTALADO SOB PISO ELEVADO, ø25mm QUANDO NÃO INDICADO	5	m
CIRC.	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO		
	SENSOR DE PRESENÇA DE SOBREPOR TEMPORIZADO COBERTURA DE 360° (R=3m), 250V COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO 5A, INSTALADO SOB O FORRO, QUANDO APLICÁVEL	5	PÇ
	PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA COMUM: POTÊNCIA INDICADA CONDULETE COM ESPERA DE CABOS APARENTE, INSTALADO NA ALTURA DO EQUIPAMENTO.	20	PÇ
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 50x100mm EMBUTIDA EM DRY-WALL NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	4	PÇ
	CONDULETE METÁLICO TIPICO 100x50mm, SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	40	PÇ
	INDICAÇÕES DE SUBIDA, DESCIDA E PASSAGEM DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS		

LEGENDA DE CONDUTORES:

(A) AC.T.1 AC.T.2 AC.T.3 AC.T.4 AC.T.5 AC.T.6 AC.T.7 AC.T.8 AC.T.9 AC.T.10 AC.T.11 AC.T.12 AC.T.13 AC.T.14 AC.M.1
EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV

(B) QDAC AC.M.1 PLM
EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV

(C) AC.T.1 AC.T.13 AC.T.14
EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV

(D) AC.T.13 AC.T.14
EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV

(E) AC.T.1 AC.T.2 AC.T.3 AC.T.4 AC.T.5 AC.T.6 AC.T.7 AC.T.8 AC.T.9 AC.T.10 AC.T.11 AC.T.12
EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV

(F) AC.T.1 AC.T.9 AC.T.10 AC.T.11 AC.T.12
EPR EPR EPR EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV

(G) AC.T.9 AC.T.10 AC.T.11 AC.T.12
EPR EPR EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV

(H) AC.T.1 AC.T.2 AC.T.3 AC.T.4 AC.T.5 AC.T.6 AC.T.7 AC.T.8
EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV

(I) AC.T.1 AC.T.6 AC.T.7 AC.T.8
EPR EPR EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV

(J) AC.T.6 AC.T.7 AC.T.8
EPR EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV

(L) AC.T.1 AC.T.2 AC.T.3 AC.T.4 AC.T.5
EPR EPR EPR EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV

(M) AC.T.1 AC.T.2 AC.T.3 AC.T.4 AC.T.5
EPR EPR EPR EPR EPR
0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV 0,6/1kV

NOTAS

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
5. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
6. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNCIA (AR CONDICIONADO).
7. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
8. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATÉRIAIS.

PADRÕES

1. MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
2. SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm^2)
3. PARA OS CIRCUITOS DE TOMADAS [ENERGIA COMUM] A SEÇÃO A SER CONSIDERADA DEVERÁ SER DE **#2,5mm²** QUANDO NÃO INDICADA
4. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO **EMBUTIDOS EM PISO** E DE CIRCUITOS EM **ÁREA EXTERNA** IGUAL A 0,6/1kV 70° QUANDO NÃO INDICADA
5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EMBUTIDOS EM PISO IGUAL A 750V 70° QUANDO NÃO INDICADA
6. ISOLAÇÃO DE TODOS OS CONDUTORES TERRA IGUAL A 750V 70° E COR VERDE
7. SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC	F.G./F.G.F.	PEAD
ø20mm = ø1/2"	ø20mm = ø3/4"	ø30mm = ø1¼"
ø25mm = ø3/4"	ø25mm = ø1"	ø40mm = ø1½"
ø32mm = ø1"	ø32mm = ø1¼"	ø50mm = ø2"
ø40mm = ø1.1/4"	ø40mm = ø1½"	ø75mm = ø3"
ø50mm = ø1.1/2"	ø50mm = ø2"	ø100mm = ø4"
ø60mm = ø2"	ø65mm = ø2½"	ø125mm = ø5"
ø75mm = ø2.1/2"	ø80mm = ø3"	ø150mm = ø6"
ø85mm = ø3"	ø100mm = ø4"	
ø110mm = ø4"		

8. DEVERÃO SER INSTALDOS TERMINAIS DE PRESSÃO/OLHAL NOS CIRCUITOS ELÉTRICOS QUANDO LIGADOS COM DISJUNTORES, TOMADAS/INTERRUPTORES OU ARTEFATOS DE ILUMINAÇÃO E CONTROLE.
9. UTILIZAR FITA PLÁSTICA COLORIDA OU CONDUTOR COM A SEGUINTE COR NA SUA ISOLAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES:
   - FASES R/S/T COMUM: PRETO
   - FASES R/S/T ESTAB.: VERMELHO
   - NEUTRO COMUM: AZUL
   - NEUTRO ESTABILIZADO: AZUL-CLARO
   - RETORNO: PRETO COM IDENTIFICAÇÃO NAS EXTREMIDADES
   - TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO
10. PADRÃO UTILIZADO PARA IDENTIFICAR A BITOLA DOS CIRCUITOS: N#XX-YYY
    - N=NÚMERO DE FERNAS (EX: 3 = 3 FERNAS [F/N/PE] ou 5 FERNAS [R/S/T/N/PE])
    - X=BITOLA DO CONDUTOR EM mm^2 (EX: 4 = 4,0 mm^2)
    - Y=MATERIAL DA ISOLAÇÃO (HEPR OU PVC) – PVC QUANDO NÃO EXPLICITADO

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA–DF
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO — ESCALA: 1/50
TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
PLANTA BAIXA TÉRREO – ALIMENTADORES AC
DISCIPLINA: ELÉTRICA
CBR engenharia
FOLHA: ELE_06/16
ARQUIVO: 00_00_ACADEMIA DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

OS: 05/2017
ART:

QUADRO DE ÁREAS:

AREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR R.U.:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

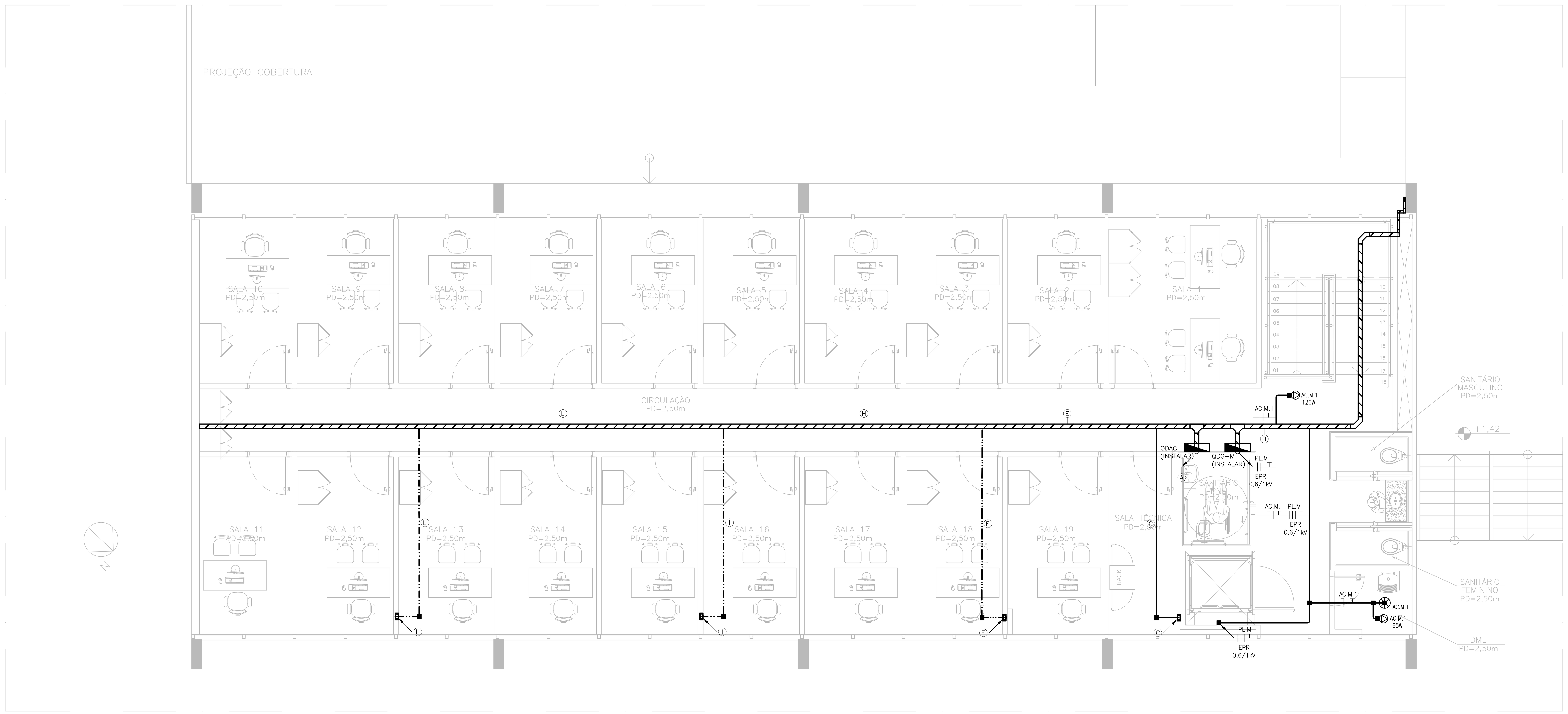
DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAINA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAINA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAINA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAINA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA MEZANINO
ESCALA 1/50

SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA INSTALAÇÃO DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO	3	pç
	ELETROCALHA METÁLICA LISA GALVANIZADA TIPO "C" COM TAMPA PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMUM, DIMENSÕES 150x50mm COM DIVISÕES: 75=IL+EC, 75=AC+ALIM. INSTALADA NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL	50	m
	CURVA HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	2	pç
	TÊ HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm	2	pç
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø25mm	25	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø32mm	30	m
	ELETRODUTO ROSQUEÁVEL EM PVC ANTICHAMA APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø40mm	15	m
	ELETRODUTO METÁLICO SEMIFLEXÍVEL TIPO "SEALTUBE", INSTALADO SOB PISO ELEVADO, ø25mm QUANDO NÃO INDICADO	5	m
CIRC.	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO		
	SENSOR DE PRESENÇA DE SOBREPOR TEMPORIZADO COBERTURA DE 360° (R=3m), 250V COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO 5A, INSTALADO SOB O FORRO, QUANDO APLICÁVEL	5	pç
	PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA COMUM: POTÊNCIA INDICADA CONDULETE COM ESPERA DE CABOS APARENTE, INSTALADO NA ALTURA DO EQUIPAMENTO.	20	pç
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 50x100mm EMBUTIDA EM DRY-WALL NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	4	pç
	CONDULETE METÁLICO TÍPICO 100x50mm; SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	40	pç
	INDICAÇÕES DE SUBIDA, DESCIDA E PASSAGEM DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS		

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO AR CONDICIONADO - QDAC (INSTALAR)

Disjuntor geral trifásico: 100A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 25mm² + N 25mm² + T 16mm²

CIRCUITO N°	VENTILAÇÃO 65 W	VENTILAÇÃO 120 W	VENTILAÇÃO 140 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2300 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2852 W	EQUIPAMENTOS A.C. 3100 W	EQUIPAMENTOS A.C. 3300 W	EQUIPAMENTOS A.C. 4000 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	TENSÃO ABC	FASES A	FASES B	FASES C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
AC.T.1		1	3						540	1,00	540	1,00	540	220	B	0	540	0	2,45	2,50	2,50	16	4x100A	VENTILAÇÃO VAE-1-1 A VAE-1-4
AC.T.2				1					2.300	0,92	2.500	1,00	2.500	220	C	0	0	2500	11,36	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-1
AC.T.3				1					2.300	0,92	2.500	1,00	2.500	220	A	2500	0	0	11,36	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-2
AC.T.4							1		3.300	0,92	3.587	1,00	3.587	220	B	0	3587	0	16,30	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-1
AC.T.5						1			3.100	0,92	3.370	1,00	3.370	220	C	0	0	3370	15,32	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-2
AC.T.6					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	A	3100	0	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-3
AC.T.7					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	B	0	3100	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-4
AC.T.8						1			3.100	0,92	3.370	1,00	3.370	220	C	0	0	3370	15,32	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-3
AC.T.9					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	A	3100	0	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-5
AC.T.10						1			3.100	0,92	3.370	1,00	3.370	220	B	0	3370	0	15,32	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-4
AC.T.11								1	4.000	0,92	4.348	1,00	4.348	220	C	0	0	4348	19,76	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-5
AC.T.12					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	A	3100	0	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-6
AC.T.13					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	B	0	3100	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-7
AC.T.14					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	C	0	0	3100	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-8
ACM.1	1	1							185	0,99	187	1,00	187	220	A	187	0	0	0,85	2,50	2,50	16		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO
																								4 ESPAÇOES RESERVAS
TOTAL	1	2	3	2	6	3	1	1	39.037	0,92	42.370	1,00	42.370	380 / 220	ABC	11.987 / 28,29%	13.697 / 32,33%	16.687 / 39,38%	64,38	25,00	16,00	100	-	VEM DO QDG-T

NOTAS

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
5. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
6. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNCIA (AR CONDICIONADO).
7. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
8. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.

PADRÕES

1. MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
2. SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
3. PARA OS CIRCUITOS DE TOMADAS [ENERGIA COMUM] A SEÇÃO A SER CONSIDERADA DEVERÁ SER DE **#2,5mm²** QUANDO NÃO INDICADA
4. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO **EMBUTIDOS EM PISO** E DE CIRCUITOS EM **ÁREA EXTERNA** IGUAL A 0,6/1kV 70° QUANDO NÃO INDICADA
5. ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E NEUTRO DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EMBUTIDOS EM PISO IGUAL A 750V 70° QUANDO NÃO INDICADA
6. ISOLAÇÃO DE TODOS OS CONDUTORES TERRA IGUAL A 750V 70° E COR VERDE
7. SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC	F.G./F.G.F.	PEAD
ø20mm = ø1/2"	ø20mm = ø3/4"	ø30mm = ø1¼"
ø25mm = ø3/4"	ø25mm = ø1"	ø40mm = ø1½"
ø32mm = ø1"	ø32mm = ø1¼"	ø50mm = ø2"
ø40mm = ø1.1/4"	ø40mm = ø1½"	ø75mm = ø3"
ø50mm = ø1.1/2"	ø50mm = ø2"	ø100mm = ø4"
ø60mm = ø2"	ø65mm = ø2½"	ø125mm = ø5"
ø75mm = ø2.1/2"	ø80mm = ø3"	ø150mm = ø6"
ø85mm = ø3"	ø100mm = ø4"	
ø110mm = ø4"		

8. DEVERÃO SER INSTALDOS TERMINAIS DE PRESSÃO/OLHAL NOS CIRCUITOS ELÉTRICOS QUANDO LIGADOS COM DISJUNTORES, TOMADAS/INTERRUPTORES OU ARTEFATOS DE ILUMINAÇÃO E CONTROLE.
9. UTILIZAR FITA PLÁSTICA COLORIDA OU CONDUTOR COM A SEGUINTE COR NA SUA ISOLAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES:
- FASES R/S/T COMUM: PRETO
- FASES R/S/T ESTAB.: VERMELHO
- NEUTRO COMUM: AZUL
- NEUTRO ESTABILIZADO: AZUL-CLARO
- RETORNO: PRETO COM IDENTIFICAÇÃO NAS EXTREMIDADES
- TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO

10. PADRÃO UTILIZADO PARA IDENTIFICAR A BITOLA DOS CIRCUITOS: N#XX-YYY
- N=NÚMERO DE PERNAS (EX: 3 = 3 PERNAS [F/N/PE] ou 5 PERNAS [R/S/T/N/PE])
- X=BITOLA DO CONDUTOR EM mm² (EX: 4 = 4,0 mm²)
- Y=MATERIAL DA ISOLAÇÃO (HEPR OU PVC) - PVC QUANDO NÃO EXPLICITADO

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF
OS: 05/2017
ART
END.: UNB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO - ASA NORTE - BRASÍLIA-DF
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO ESCALA 1/50
TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF
PLANTA BAIXA MEZANINO - ALIMENTADORES AC
DISCIPLINA: ELÉTRICA
FOLHA: ELE_07/16
ARQUIVO: 0505_UNB_MEZANINO FEF_ELE_06_07-16_ALIMENTADORES AC_R04.dwg

CBR engenharia

QUADRO DE ÁREAS:	
ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

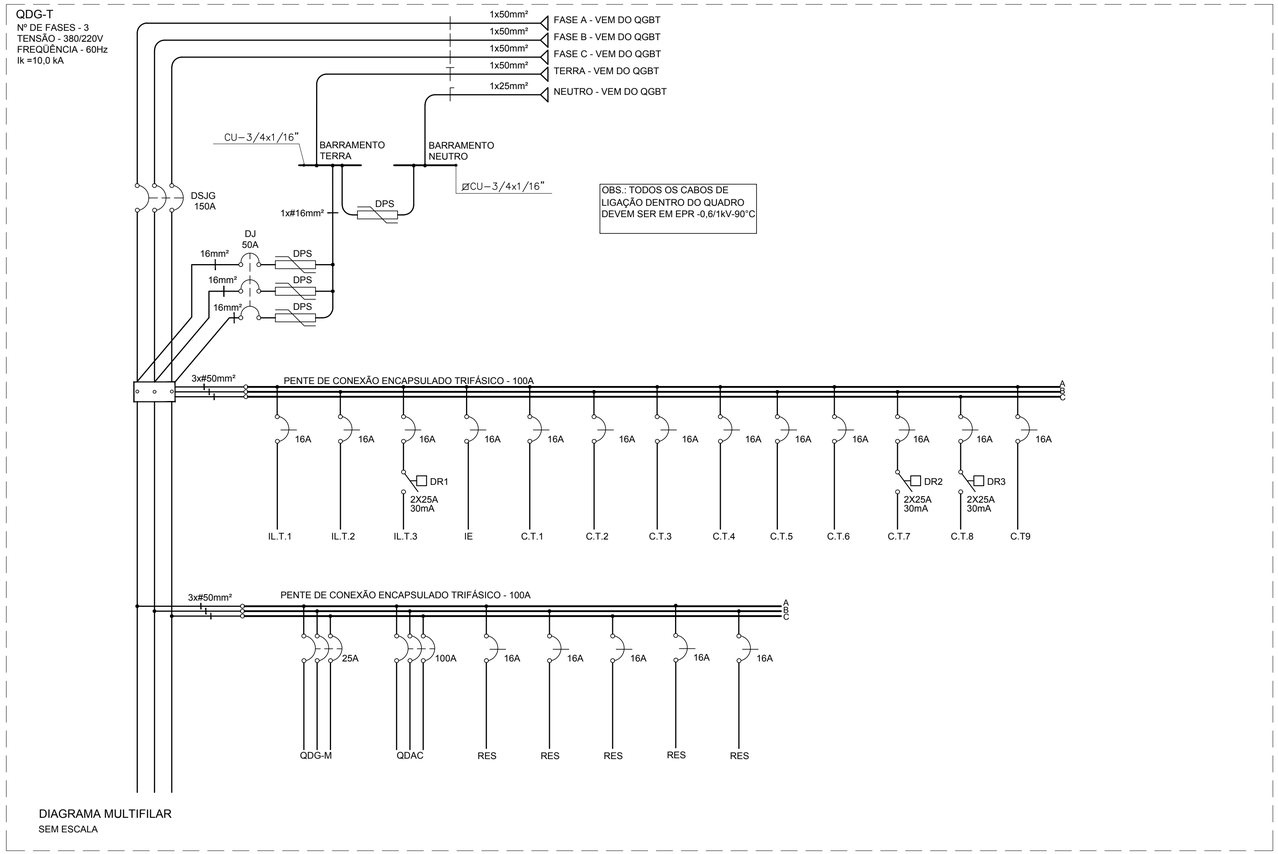
DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA - CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAÍNA - CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAÍNA - CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAÍNA - CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA - CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição



OBS.: TODOS OS CABOS DE LIGAÇÃO DENTRO DO QUADRO DEVEM SER EM EPR -0,6/1kV-90°C

DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
2	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) - PRETO FASES (REDE NO-BREAK) - VERMELHO NEUTRO - AZUL CLARO TERRA - VERDE OU VERDE-AMARELO RETORNO - AMARELO COMANDO - CINZA
3	TODOS OS MATERIAIS INDICADOS SÃO DE REFERÊNCIA. O CONTRATADO DEVERÁ FORNECER UM MATERIAL COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AO INDICADO, FICANDO SUJEITO A APROVAÇÃO DA LICITANTE.
4	CABO DE COBRE COM DUPLA COBERTURA EM EPR, ISOLAMENTO 0,6/1,0KV, TÊMPERA DURA DE OPERAÇÃO DE 90°C, LIVRES DE HALOGÊNIO E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NBR 13248. EPR 0,6/1,0KV – 90°C.

LEGENDA

SÍMBOLOS

– – –	ÁREA DE DELIMITAÇÃO DE UM QUADRO, AMBIENTE OU EQUIPAMENTO OBS.: APENAS ILUSTRATIVO, NÃO CONSIDERAR DIMENSÕES
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
	CONDUTORES: FASE, NEUTRO, RETORNO, TERRA, RESPECTIVAMENTE
DPS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO
	BORNE PARA CONEXÃO DE CABOS

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF

END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA–DF

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO — ESCALA: S/E

TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
DIAGRAMA MULTIFILAR DO QDG–T

OS: 05/2017

ART:

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR engenharia

FOLHA: ELE_08/16

ARQUIVO: 05205_UNB_MEZANINO FEF_ELE_08_10-16_MULTIFILAR_R04.dwg

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1º PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição

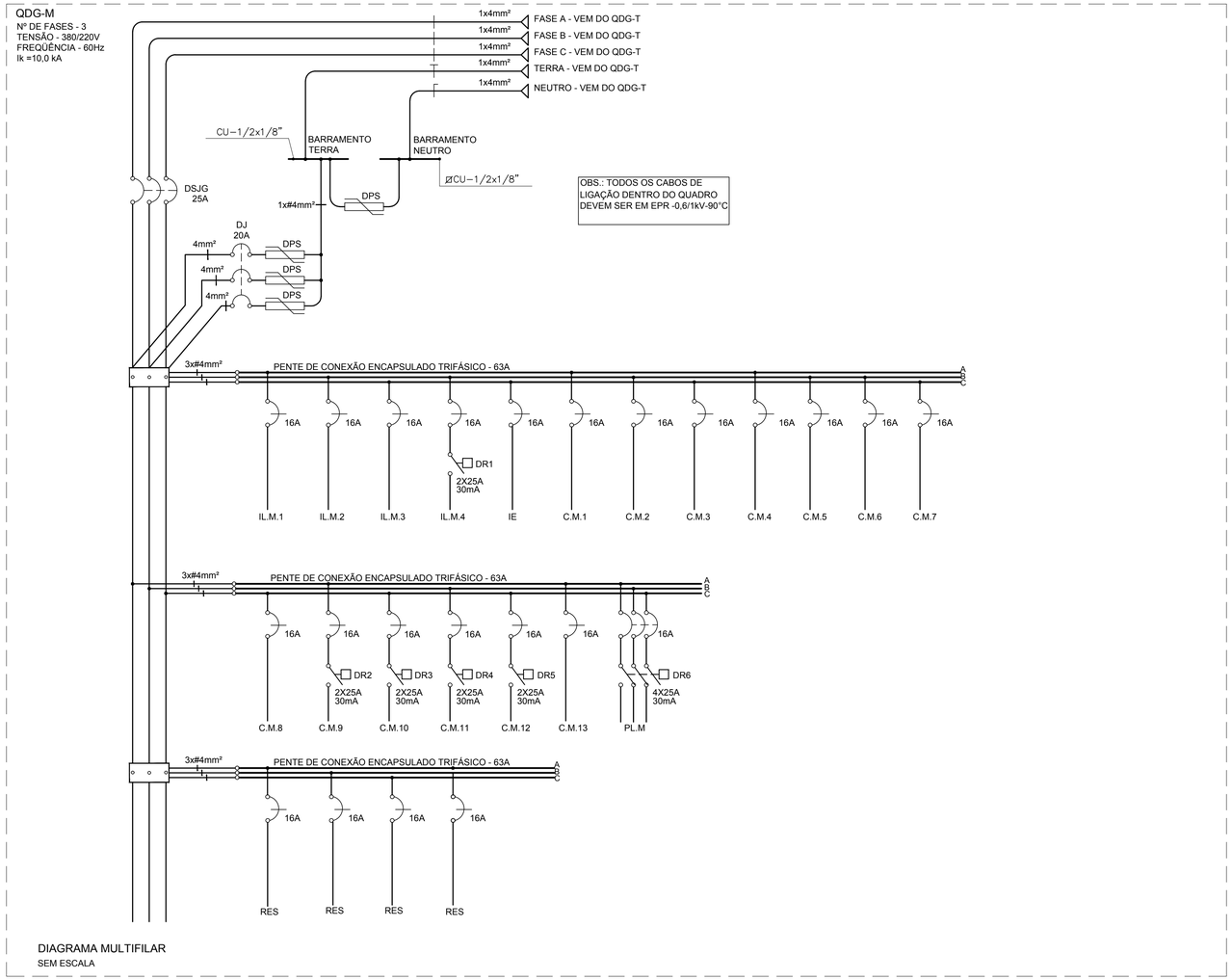


DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

NOTAS

1	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
2	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) - PRETO FASES (REDE NO-BREAK) - VERMELHO NEUTRO - AZUL CLARO TERRA - VERDE OU VERDE-AMARELO RETORNO - AMARELO COMANDO - CINZA
3	TODOS OS MATERIAIS INDICADOS SÃO DE REFERÊNCIA. O CONTRATADO DEVERÁ FORNECER UM MATERIAL COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AO INDICADO, FICANDO SUJEITO A APROVAÇÃO DA LICITANTE.
4	CABO DE COBRE COM DUPLA COBERTURA EM EPR, ISOLAMENTO 0,6/1,0KV, TÊMPERA DURA DE OPERAÇÃO DE 90ºC, LIVRES DE HALOGÊNIO E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NBR 13248. EPR 0,6/1,0KV – 90ºC.

LEGENDA

SÍMBOLOS

	ÁREA DE DELIMITAÇÃO DE UM QUADRO, AMBIENTE OU EQUIPAMENTO OBS.: APENAS ILUSTRATIVO, NÃO CONSIDERAR DIMENSÕES
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
	CONDUTORES: FASE, NEUTRO, RETORNO, TERRA, RESPECTIVAMENTE
DPS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO
	BORNE PARA CONEXÃO DE CABOS

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF

END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA–DF

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO — ESCALA: S/E

TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
DIAGRAMA MULTIFILAR DO QDG–M

OS: 05/2017

ART:

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR engenharia

FOLHA: ELE_09/16

ARQUIVO: R05_UNB_MEZANINO FEF_ELE_09_10-16_MULTIFILAR_R04.dwg

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1º PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição

NOTAS

1	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
2	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) - PRETO FASES (REDE NO-BREAK) - VERMELHO NEUTRO - AZUL CLARO TERRA - VERDE OU VERDE-AMARELO RETORNO - AMARELO COMANDO - CINZA
3	TODOS OS MATERIAIS INDICADOS SÃO DE REFERÊNCIA. O CONTRATADO DEVERÁ FORNECER UM MATERIAL COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AO INDICADO, FICANDO SUJEITO A APROVAÇÃO DA LICITANTE.
4	CABO DE COBRE COM DUPLA COBERTURA EM EPR, ISOLAMENTO 0,6/1,0KV, TÊMPERA DURA DE OPERAÇÃO DE 90ºC, LIVRES DE HALOGÊNIO E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NBR 13248. EPR 0,6/1,0KV – 90ºC.

LEGENDA

SÍMBOLOS

– – –	ÁREA DE DELIMITAÇÃO DE UM QUADRO, AMBIENTE OU EQUIPAMENTO OBS.: APENAS ILUSTRATIVO, NÃO CONSIDERAR DIMENSÕES
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
	CONDUTORES: FASE, NEUTRO, RETORNO, TERRA, RESPECTIVAMENTE
DPS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO
	BORNE PARA CONEXÃO DE CABOS

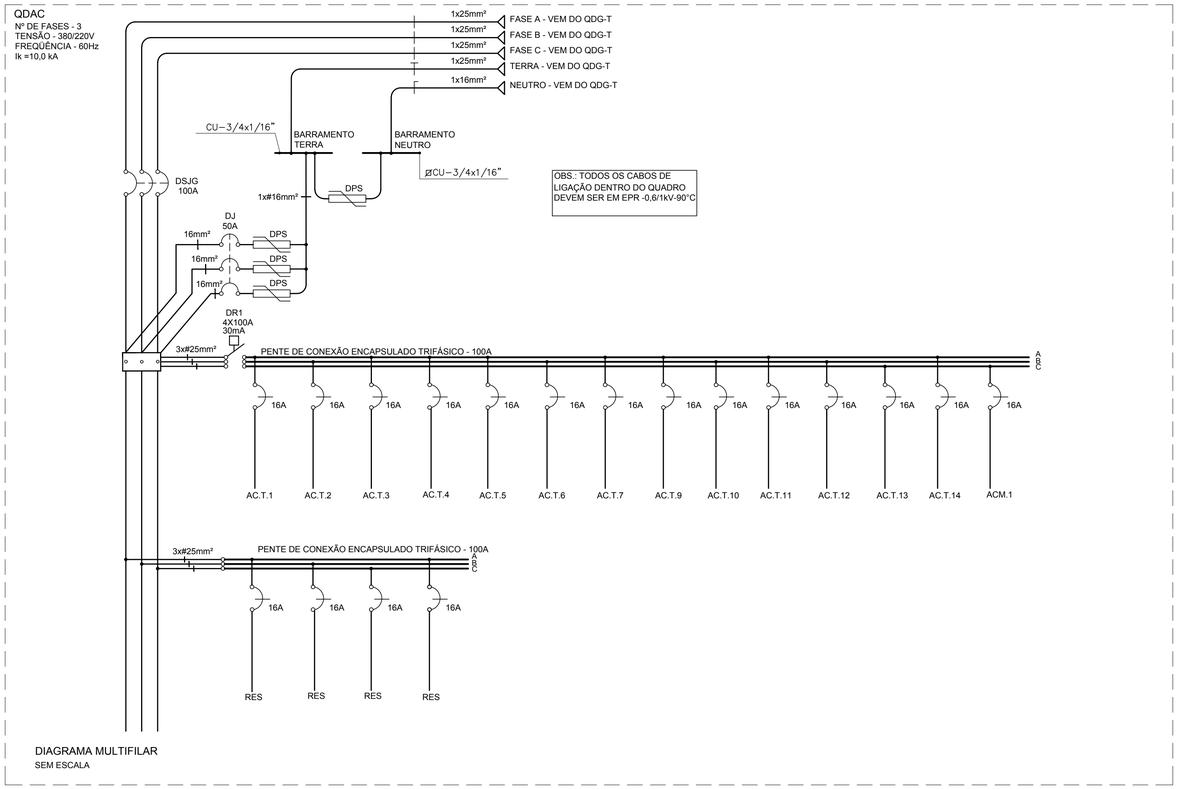


DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

CLIENTE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIDADE	FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
END.:	UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA–DF
ETAPA	PROJETO EXECUTIVO
ESCALA	S/E
TÍTULO	MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF DIAGRAMA MULTIFILAR DO QDG–M
–	
OS	05/2017
ART	
DISCIPLINA	ELÉTRICA
FOLHA	ELE_10/16
ARQUIVO	R05_UNB_MEZANINO FEF_ELE_06_10-16_MULTIFILAR_R04.dwg

CBR engenharia

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1º PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

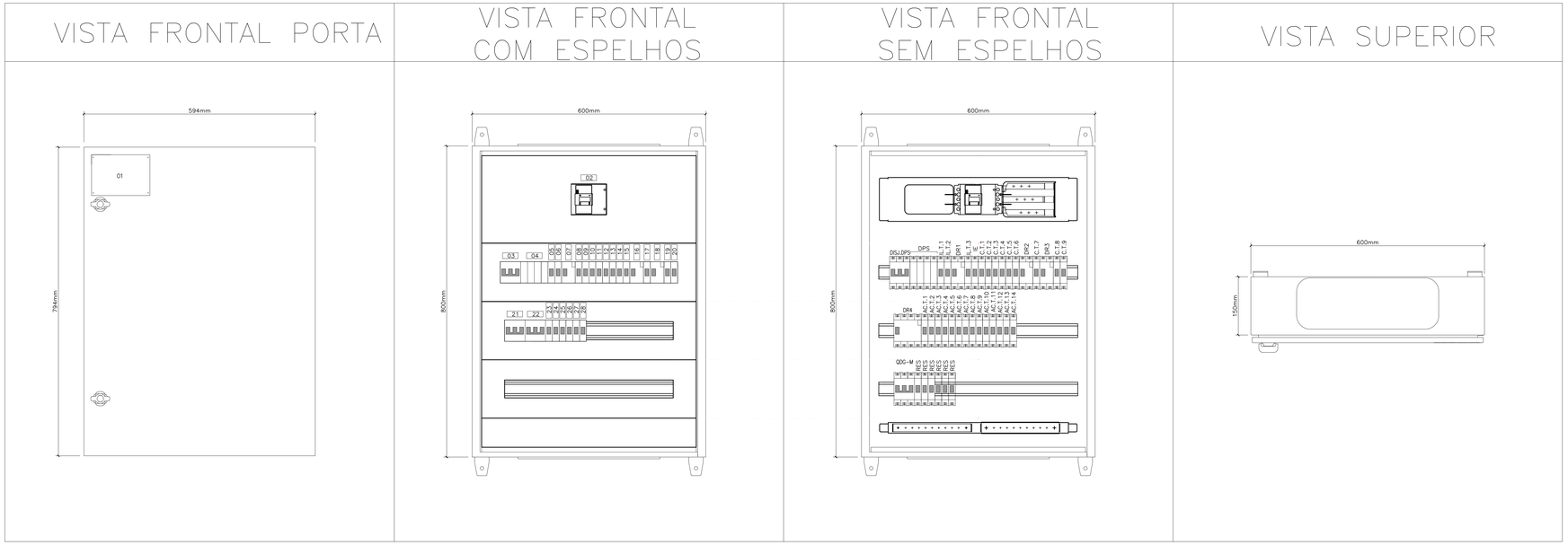
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição

NOTAS

1	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
2	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) – PRETO FASES (REDE NO-BREAK) – VERMELHO NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE OU VERDE-AMARELO RETORNO – AMARELO COMANDO – CINZA
3	TODOS OS MATERIAIS INDICADOS SÃO DE REFERÊNCIA, O CONTRATADO DEVERÁ FORNECER UM MATERIAL COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AO INDICADO, FICANDO SUJEITO A APROVAÇÃO DA LICITANTE.
4	CABO DE COBRE COM DUPLA COBERTURA EM EPR, ISOLAMENTO 0,6/1,0KV, TÊMPERA DURA DE OPERAÇÃO DE 90°C, LIVRES DE HALOGÊNIO E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NBR 13248. EPR 0,6/1,0KV – 90°C.
5	O LEIAUTE DO QUADRO É MERAMENTE SUGESTIVO, CABENDO À FISCALIZAÇÃO SUA APROVAÇÃO.
6	AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO ESTÃO INCLUÍDAS NO ITEM MISCELÂNEAS DA RELAÇÃO DE MATERIAIS.



LAYOUT QDG-T
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DE PLAQUETAS

PLACA	NOMENCLATURA	DIM.	QTDE
01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO TÉRREO (QDG–T)	60x30mm	01
02	DSJG	40x15mm	01
03	DSJ DPS	40x15mm	01
04	DPS	40x15mm	01
05	IL.T.1	40x15mm	01
06	IL.T.2	40x15mm	01
07	DR1	40x15mm	01
08	IL.T.3	40x15mm	01
09	IE	40x15mm	01
10	C.T.1	40x15mm	01
11	C.T.2	40x15mm	01
12	C.T.3	40x15mm	01
13	C.T.4	40x15mm	01
14	C.T.5	40x15mm	01
15	C.T.6	40x15mm	01
16	DR2	40x15mm	01
17	C.T.7	40x15mm	01
18	DR3	40x15mm	01
19	C.T.8	40x15mm	01
20	C.T.9	40x15mm	01
21	ODAC	40x15mm	01
22	QDG–M	40x15mm	01
23	RES	40x15mm	01
24	RES	40x15mm	01
25	RES	40x15mm	01
26	RES	40x15mm	01
27	RES	40x15mm	01
28	RES	40x15mm	01

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF

END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA–DF

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO — ESCALA: 1/50

TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
LAYOUT DOS QUADROS – QDG–T

OS: 05/2017

ART:

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR engenharia

FOLHA: ELE_11/16

ARQUIVO: ESE_ME_ACM.DWG ESE_R_T_G-15_2017 QDGT_Elétrica

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR R.U.:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

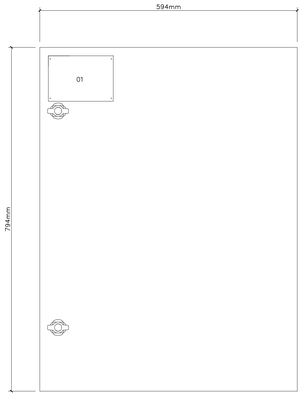
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAÍNA –CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

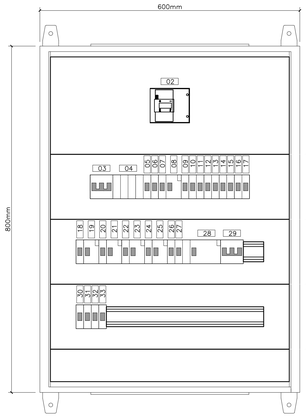
Nome	Data	Descrição

NOTAS	
1	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
2	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) – PRETO FASES (REDE NO-BREAK) – VERMELHO NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE OU VERDE-AMARELO RETORNO – AMARELO COMANDO – CINZA
3	TODOS OS MATERIAIS INDICADOS SÃO DE REFERÊNCIA, O CONTRATADO DEVERÁ FORNECER UM MATERIAL COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AO INDICADO, FICANDO SUJEITO A APROVAÇÃO DA LICITANTE.
4	CABO DE COBRE COM DUPLA COBERTURA EM EPR, ISOLAMENTO 0,6/1,0KV, TÊMPERA DURA DE OPERAÇÃO DE 90ºC, LIVRES DE HALOGÊNIO E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NBR 13248. EPR 0,6/1,0KV – 90ºC.
5	O LEIAUTE DO QUADRO É MERAMENTE SUGESTIVO, CABENDO À FISCALIZAÇÃO SUA APROVAÇÃO.
6	AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO ESTÃO INCLUÍDAS NO ITEM MISCELÂNEAS DA RELAÇÃO DE MATERIAIS.

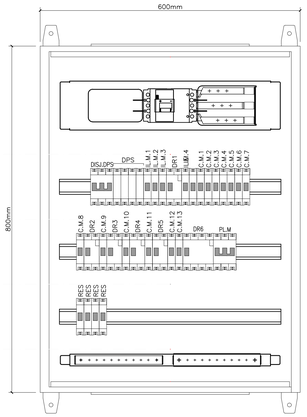
VISTA FRONTAL PORTA



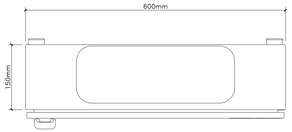
VISTA FRONTAL COM ESPELHOS



VISTA FRONTAL SEM ESPELHOS



VISTA SUPERIOR



LAYOUT QDG-M
ESCALA 1/50

RELAÇÃO DE PLAQUETAS

PLACA	NOMENCLATURA	DIM.	QTDE
01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO TÉRREO (QDG-M)	60x30mm	01
02	DSJG	40x15mm	01
03	DSJ DPS	40x15mm	01
04	DPS	40x15mm	01
05	IL.M.1	40x15mm	01
06	IL.M.2	40x15mm	01
07	IL.M.3	40x15mm	01
08	DR1	40x15mm	01
09	IL.M.4	40x15mm	01
10	IE	40x15mm	01
11	C.M.1	40x15mm	01
12	C.M.2	40x15mm	01
13	C.M.3	40x15mm	01
14	C.M.4	40x15mm	01
15	C.M.5	40x15mm	01
16	C.M.6	40x15mm	01
17	C.M.7	40x15mm	01
18	C.M.8	40x15mm	01
19	DR2	40x15mm	01
20	C.M.9	40x15mm	01
21	DR3	40x15mm	01
22	C.M.10	40x15mm	01
23	DR4	40x15mm	01
24	C.M.11	40x15mm	01
25	DR5	40x15mm	01
26	C.M.12	40x15mm	01
27	C.M.13	40x15mm	01
28	DR6	40x15mm	01
29	PL.M	40x15mm	01
30	RES	40x15mm	01
31	RES	40x15mm	01
32	RES	40x15mm	01
33	RES	40x15mm	01

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF

END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA–DF

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO — ESCALA: 1/50

TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
LAYOUT DOS QUADROS – QDG–T

OS: 05/2017

ART:

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR engenharia

FOLHA: ELE_12/16

ARQUIVO: ELE_06_ACRAM - FEF_FASE_R_01-R_05_2017 QUADRO_DE-Ma...

QUADRO DE ÁREAS:

AREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR R.U.:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

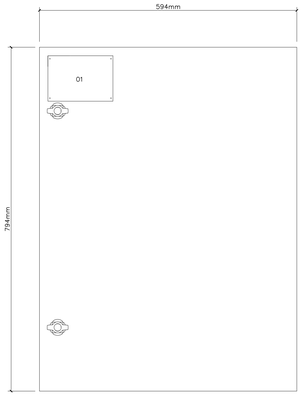
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAINA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAINA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAINA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAINA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

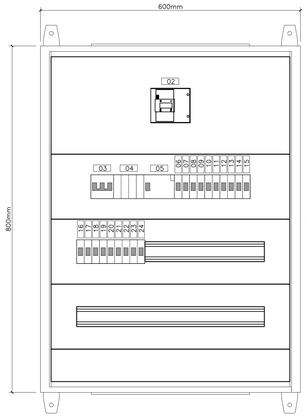
Nome	Data	Descrição

NOTAS	
1	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
2	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) – PRETO FASES (REDE NO-BREAK) – VERMELHO NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE OU VERDE-AMARELO RETORNO – AMARELO COMANDO – CINZA
3	TODOS OS MATERIAIS INDICADOS SÃO DE REFERÊNCIA, O CONTRATADO DEVERÁ FORNECER UM MATERIAL COM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AO INDICADO, FICANDO SUJEITO A APROVAÇÃO DA LICITANTE.
4	CABO DE COBRE COM DUPLA COBERTURA EM EPR, ISOLAMENTO 0,6/1,0KV, TÊMPERA DURA DE OPERAÇÃO DE 90ºC, LIVRES DE HALOGÊNIO E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, CONFORME NBR 13248. EPR 0,6/1,0KV – 90ºC.
5	O LEIAUTE DO QUADRO É MERAMENTE SUGESTIVO, CABENDO À FISCALIZAÇÃO SUA APROVAÇÃO.
6	AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO ESTÃO INCLUÍDAS NO ITEM MISCELÂNEAS DA RELAÇÃO DE MATERIAIS.

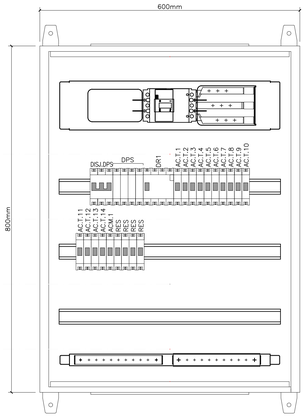
VISTA FRONTAL PORTA



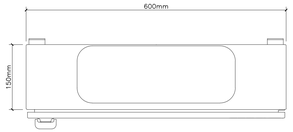
VISTA FRONTAL COM ESPELHOS



VISTA FRONTAL SEM ESPELHOS



VISTA SUPERIOR



LAYOUT QDG-M
ESCALA 1/50

RELAÇÃO DE PLAQUETAS

PLACA	NOMENCLATURA	DIM.	QTDE
01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO TÉRREO (QDAC)	60x30mm	01
02	DSJG	40x15mm	01
03	DSJ DPS	40x15mm	01
04	DPS	40x15mm	01
05	DR1	40x15mm	01
06	AC.T.1	40x15mm	01
07	AC.T.2	40x15mm	01
08	AC.T.3	40x15mm	01
09	AC.T.4	40x15mm	01
10	AC.T.5	40x15mm	01
11	AC.T.6	40x15mm	01
12	AC.T.7	40x15mm	01
13	AC.T.8	40x15mm	01
14	AC.T.9	40x15mm	01
15	AC.T.10	40x15mm	01
16	AC.T.11	40x15mm	01
17	AC.T.12	40x15mm	01
18	AC.T.13	40x15mm	01
19	AC.T.14	40x15mm	01
20	ACM.1	40x15mm	01
21	RES	40x15mm	01
22	RES	40x15mm	01
23	RES	40x15mm	01
24	RES	40x15mm	01

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF

END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA–DF

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO — ESCALA: 1/50

TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
LAYOUT DOS QUADROS – QDG–T

OS: 05/2017

ART:

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR engenharia

FOLHA: ELE_13/16

ARQUIVO: ESE_MZ_ACM.DWG | ESE_R_T_G-15_2017 QDGT_CD.dwg

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR R.U.:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAINA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAINA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAINA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAINA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO TÉRREO - QDG-T (SUBSTITUIR)

Disjuntor geral trifásico: 150A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 50mm² + N 50mm² + T 25mm²

CIRCUITO N°	ILUMINAÇÃO 3 W	ILUMINAÇÃO 8 W	ILUMINAÇÃO 17 W	ILUMINAÇÃO 19 W	ILUMINAÇÃO 31 W	TOMADAS 100 W	TOMADAS 200 W	TOMADAS 300 W	TOMADAS 600 W	VENTILAÇÃO 65 W	VENTILAÇÃO 120 W	VENTILAÇÃO 140 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2300 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2852 W	EQUIPAMENTOS A.C. 3100 W	EQUIPAMENTOS A.C. 3300 W	EQUIPAMENTOS A.C. 4000 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	FASES B	FASES C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
IL.T.1					24													744	0,98	759	0,86	653	220	A	653	0	0	3,45	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALA 1 E 2
IL.T.2					23													713	0,98	728	0,86	626	220	B	0	626	0	3,31	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALA 3 E 4
IL.T.3				10			1			1								455	0,98	464	0,86	399	220	A	399	0	0	2,11	2,50	2,50	16	2x25A	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO E SANITÁRIOS
IE.T	4	30																-	0,98	-	0,86	-	220	A	0	0	0	-	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
C.T.1						4		2										1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS E PROJETOR SALAS 1 E 2
C.T.2						4		2										1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	B	0	860	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS E PROJETOR SALAS 3 E 4
C.T.3						7												700	1,00	700	0,86	602	220	A	602	0	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 1
C.T.4						7												700	1,00	700	0,86	602	220	A	602	0	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 2
C.T.5						7												700	1,00	700	0,86	602	220	B	0	602	0	3,18	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 3
C.T.6						4												400	1,00	400	0,86	344	220	A	344	0	0	1,82	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALA 4
C.T.7									2									1.200	1,00	1.200	0,86	1.032	220	B	0	1032	0	5,45	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS
C.T.8						1			2									1.300	1,00	1.300	0,86	1.118	220	C	0	0	1118	5,91	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS/CIRCULAÇÃO
C.T.9						4												400	1,00	400	0,86	344	220	A	344	0	0	1,82	2,50	2,50	16		TOMADAS ROTEADOR WI-FI
QDAC																		39.037	1	42.370	1	42.370	380	ABC	11.987	13.697	16.687	64,38	25,0	16,0	100	-	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO A.C.
QDG-M																		13.923	0,99	14.093	0,72	10.210	380	ABC	3403	3403	3403	15,51	4,00	4,00	25	-	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO
																																	6 ESPAÇOES RESERVAS
TOTAL	**4**	**30**	**0**	**10**	**47**	**38**	**1**	**4**	**4**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62.272**	**0,95**	**65.814**	**0,92**	**60.622**	**380 / 220**	**ABC**	**19.194 / 31,66%**	**20.220 / 33,35%**	**21.208 / 34,98%**	**92,11**	**50,00**	**25,00**	**150**	**-**	**VEM DO QGBT**

QUADRO DE CARGAS - QDG-T
S/ESCALA

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO - QDG-M (INSTALAR)

Disjuntor geral trifásico: 25A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 4mm² + N 4mm² + T 4mm²

CIRCUITO N°	ILUMINAÇÃO 3 W	ILUMINAÇÃO 8 W	ILUMINAÇÃO 17 W	ILUMINAÇÃO 19 W	ILUMINAÇÃO 31 W	TOMADAS 100 W	TOMADAS 200 W	TOMADAS 300 W	TOMADAS 600 W	VENTILAÇÃO 65 W	VENTILAÇÃO 120 W	VENTILAÇÃO 140 W	EQUIPAMENTOS A.C 2300 W	EQUIPAMENTOS A.C 2852 W	EQUIPAMENTOS A.C 3036 W	PLATAF. 1472 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	FASES B	FASES C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
IL.M.1					22												682	0,98	696	0,86	598	220	A	598	0	0	3,16	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALAS 1 A 10
IL.M.2					20												620	0,98	633	0,86	544	220	B	0	544	0	2,88	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO SALAS 11 A 19/SALA TÉCNICA
IL.M.3				1	10												329	0,98	336	0,86	289	220	C	0	0	289	1,53	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
IL.M.4			3	5			1										346	0,98	353	0,86	304	220	B	0	304	0	1,60	2,50	2,50	16	2x25A	ILUMINÇÃO SANITÁRIOS/DML/ESCADAS
IE.M	3	10															89	0,98	91	0,86	78	220	C	0	0	78	0,41	2,50	2,50	16	-	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
C.M.1						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 1 A 4
C.M.2						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	B	0	860	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 5 A 9
C.M.3						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	C	0	0	860	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 10 A 14
C.M.4						10											1.000	1,00	1.000	0,86	860	220	A	860	0	0	4,55	2,50	2,50	16	-	TOMADAS MICROS SALAS 15 A 19
C.M.5								2									600	1,00	600	0,50	300	220	B	0	300	0	2,73	2,50	2,50	16	-	TOMADAS RACK SALA TÉCNICA
C.M.6						6											600	1,00	600	0,50	300	220	B	0	300	0	2,73	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 1 A 5
C.M.7						5											500	1,00	500	0,50	250	220	B	0	250	0	2,27	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 6 A 10
C.M.8						5											500	1,00	500	0,50	250	220	C	0	0	250	2,27	2,50	2,50	16	-	TOMADAS USO GERAL SALAS 11 A 15
C.M.9						5											500	1,00	500	0,50	250	220	A	250	0	0	2,27	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SALAS 16 A 19/SALA TÉCNICA
C.M.10									2								1.200	1,00	1.200	0,50	600	220	A	600	0	0	5,45	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS
C.M.11							1		2								1.400	1,00	1.400	0,50	700	220	B	0	700	0	6,36	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL SANITÁRIOS/DML
C.M.12						7											700	1,00	700	0,50	350	220	C	0	0	350	3,18	2,50	2,50	16	2x25A	TOMADAS USO GERAL CIRCULAÇÃO
C.M.13						2											200	1,00	200	0,86	172	220	A	172	0	0	0,91	2,50	2,50	16		TOMADAS ROTEADOR WI-FI
PL.M																1	1.472	0,92	1.600	1,00	1.600	380	ABC	533	533	533	2,43	2,50	2,50	16	4x25A	PLATAFORMA ELEVATÓRIA
																																ESPAÇOS RESERVAS
TOTAL	**3**	**10**	**3**	**6**	**52**	**70**	**2**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**13.738**	**0,99**	**13.908**	**0,72**	**10.025**	**380 / 220**	**ABC**	**3.874 / 38,64%**	**3.791 / 37,82%**	**2.360 / 23,54%**	**15,23**	**4,00**	**4,00**	**25**	**-**	**VEM DO QDG-T**

QUADRO DE CARGAS - QDG-M
S/ESCALA

QUADRO DE CARGAS - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO AR CONDICIONADO - QDAC (INSTALAR)

Disjuntor geral trifásico: 100A
Tensão: F-F 380V F-N 220V
Alimentadores: 3F 25mm² + N 25mm² + T 16mm²

CIRCUITO N°	VENTILAÇÃO 65 W	VENTILAÇÃO 120 W	VENTILAÇÃO 140 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2300 W	EQUIPAMENTOS A.C. 2852 W	EQUIPAMENTOS A.C. 3100 W	EQUIPAMENTOS A.C. 3300 W	EQUIPAMENTOS A.C. 4000 W	TOTAL (W)	FP	POTENCIA (VA)	FD	DEMANDA (VA)	TENSÃO (V)	ABC	FASES A	FASES B	FASES C	CORRENTE (A)	CONDUTOR FASE (mm²)	CONDUTOR TERRA (mm²)	PROTEÇÃO (A)	DISPOSITIVO RESIDUAL (DR)	LOCAL
AC.T.1		1	3						540	1,00	540	1,00	540	220	B	0	540	0	2,45	2,50	2,50	16		VENTILAÇÃO VAE-1-1 A VAE-1-4
AC.T.2				1					2.300	0,92	2.500	1,00	2.500	220	C	0	0	2500	11,36	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-1
AC.T.3				1					2.300	0,92	2.500	1,00	2.500	220	A	2500	0	0	11,36	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-2
AC.T.4							1		3.300	0,92	3.587	1,00	3.587	220	B	0	3587	0	16,30	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-1
AC.T.5						1			3.100	0,92	3.370	1,00	3.370	220	C	0	0	3370	15,32	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-2
AC.T.6					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	A	3100	0	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-3
AC.T.7					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	B	0	3100	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-4
AC.T.8						1			3.100	0,92	3.370	1,00	3.370	220	C	0	0	3370	15,32	2,50	2,50	16	4x100A	PONTO DE FORÇA UC-2-3
AC.T.9					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	A	3100	0	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-5
AC.T.10						1			3.100	0,92	3.370	1,00	3.370	220	B	0	3370	0	15,32	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-4
AC.T.11								1	4.000	0,92	4.348	1,00	4.348	220	C	0	0	4348	19,76	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-2-5
AC.T.12					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	A	3100	0	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-6
AC.T.13					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	B	0	3100	0	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-7
AC.T.14					1				2.852	0,92	3.100	1,00	3.100	220	C	0	0	3100	14,09	2,50	2,50	16		PONTO DE FORÇA UC-1-8
ACM.1	1	1							185	0,99	187	1,00	187	220	A	187	0	0	0,85	2,50	2,50	16		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DO MEZANINO
																								4 ESPAÇOES RESERVAS
TOTAL	**1**	**2**	**3**	**2**	**6**	**3**	**1**	**1**	**39.037**	**0,92**	**42.370**	**1,00**	**42.370**	**380 / 220**	**ABC**	**11.987 / 28,29%**	**13.697 / 32,33%**	**16.687 / 39,38%**	**64,38**	**25,00**	**16,00**	**100**	**-**	**VEM DO QDG-T**

QUADRO DE CARGAS - QDAC
S/ESCALA

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO   ESCALA: S/E
TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
QUADRO DE CARGAS

–
OS: 05/2017
ART:
DISCIPLINA: ELÉTRICA
FOLHA: ELE_14/16
ARQUIVO: OS05_UNB_MEZANINO FEF_ELE_14-16_QUADROS DE CARGAS_R04.dwg

CBR engenharia

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

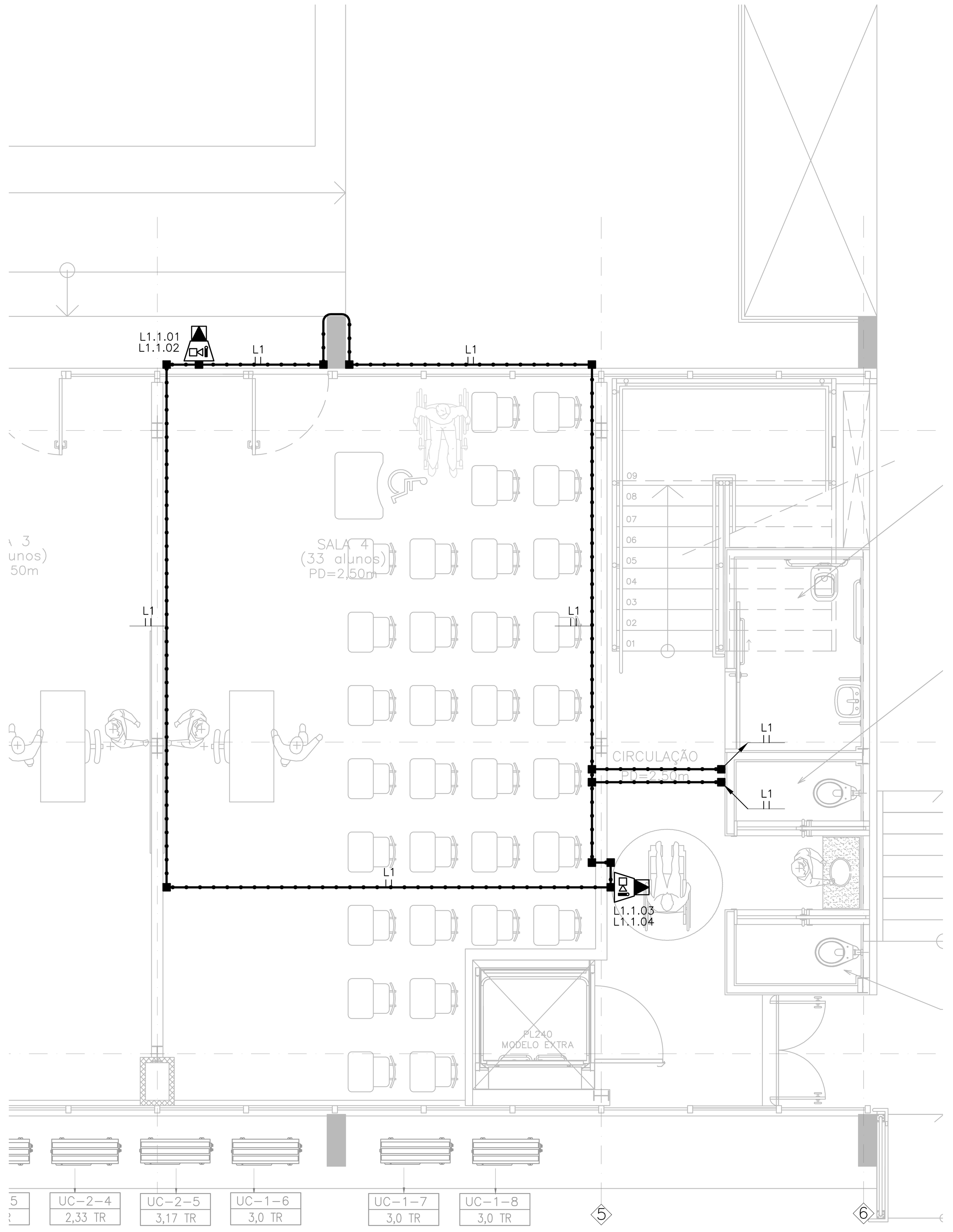
DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

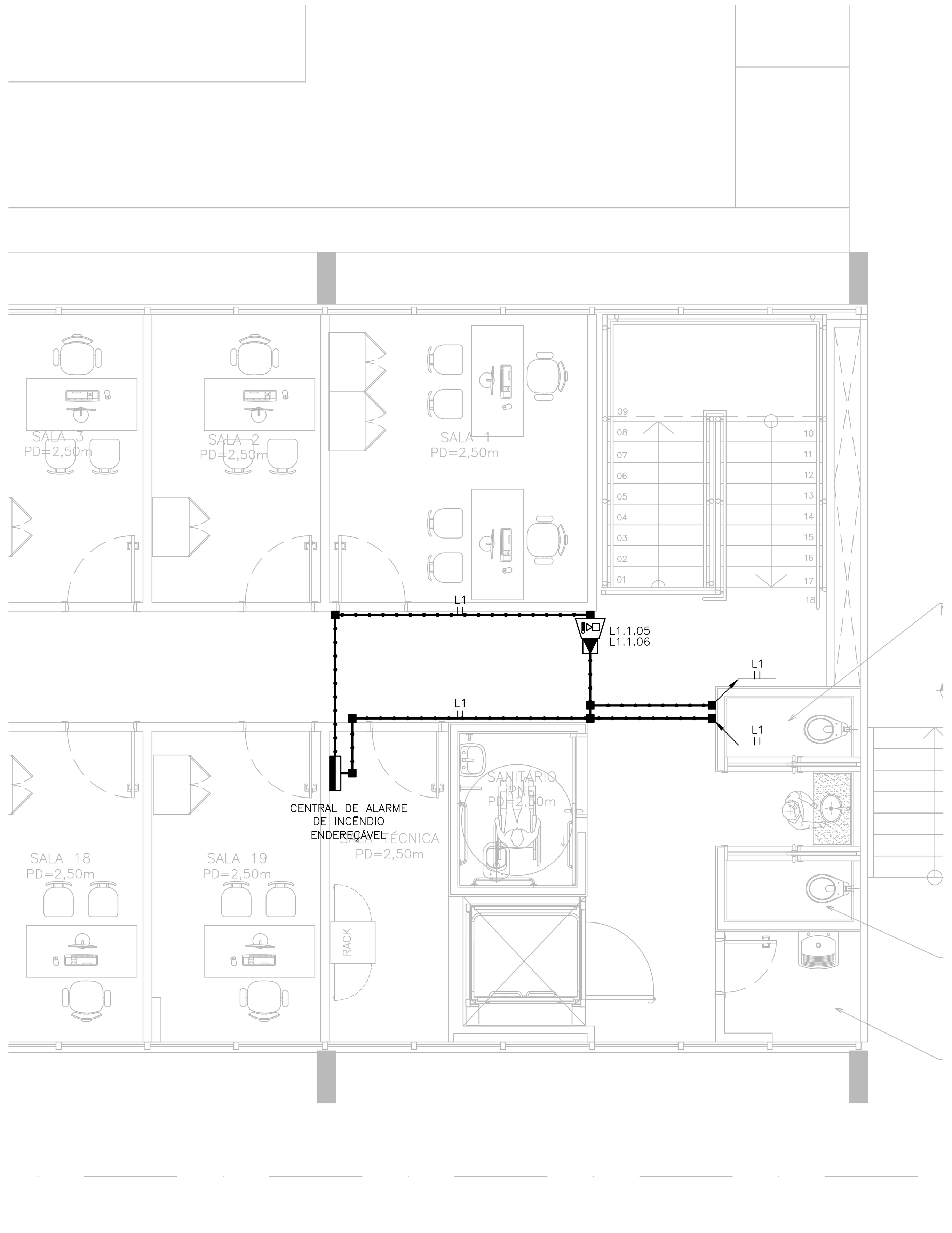
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

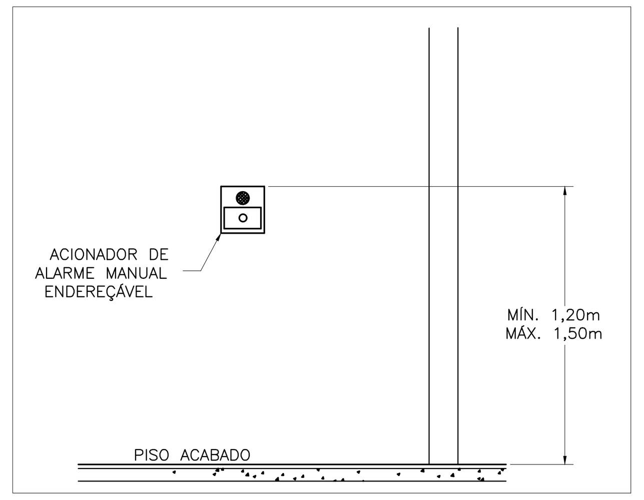
Nome	Data	Descrição



PLANTA BAIXA PARCIAL TÉRREO
ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA PARCIAL TÉRREO
ESCALA 1/50



DETALHE 1
INSTALAÇÃO DOS ACIONADORES
DE ALARME MANUAL
SEM ESCALA

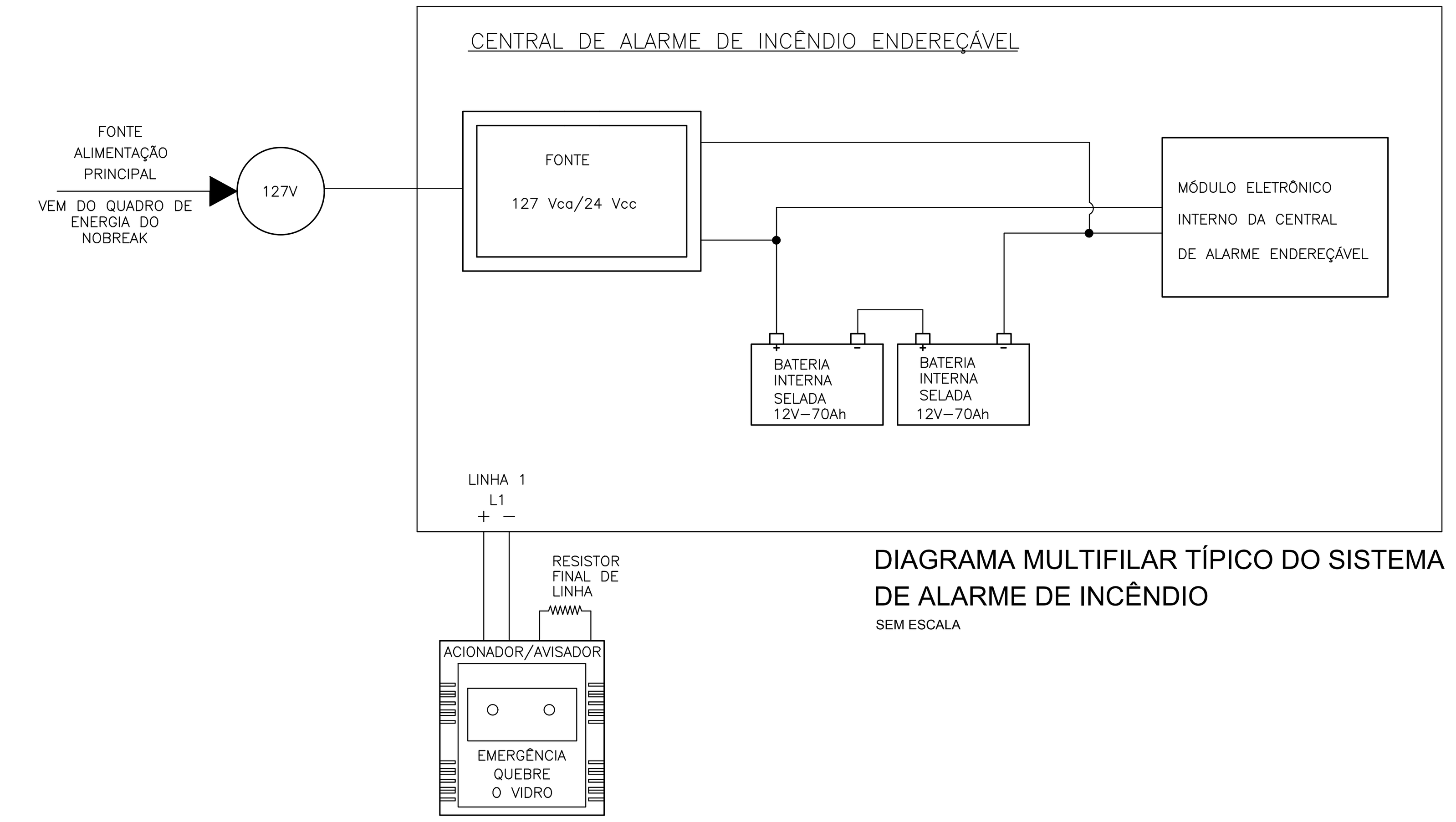


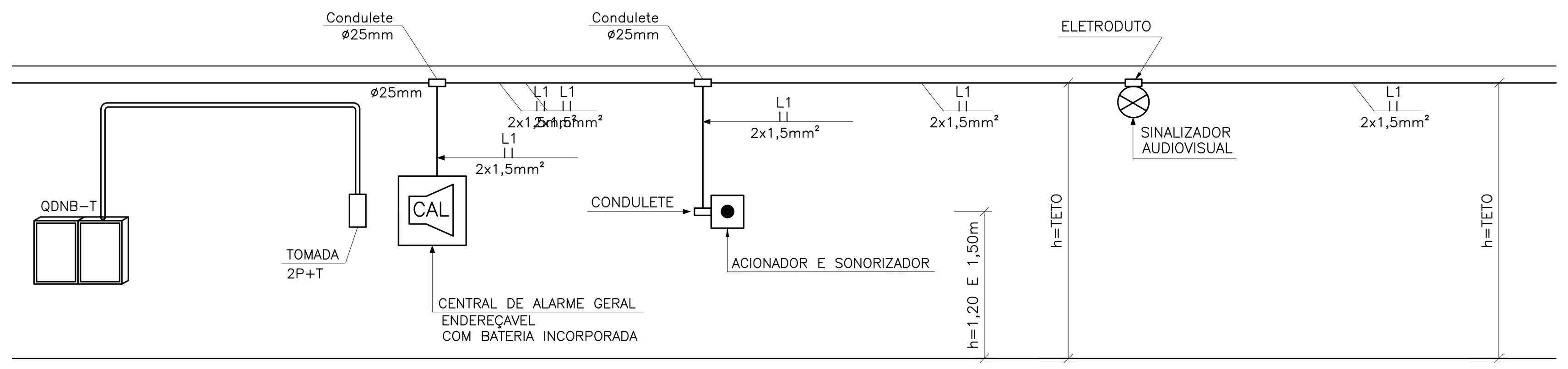
DIAGRAMA MULTIFILAR TÍPICO DO SISTEMA
DE ALARME DE INCÊNDIO
SEM ESCALA

NOTAS

1. TODOS OS ELETRODUTOS SOBRE O FORRO DEVERÃO SER PASSADOS ACIMA DOS DUTOS DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO.
2. AS ELETROCALHAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES SERÃO FIXADAS EM LAJES E VIGAS DO ENTRE-FORRO ATRAVÉS DE SUPORTES METÁLICOS GALVANIZADOS E BRAÇADEIRAS METÁLICAS APROPRIADOS, A CADA 1,50 m PARA MELHORAR A RIGIDEZ DE TODO O CONJUNTO.
3. TODA TUBULAÇÃO VAZIA DEVERÁ TER ARAME GUIA N. 16 AWG.
4. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
5. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
6. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
7. TODAS AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER PERCORRIDAS AO LONGO DE TODO SEU TRAJETO POR CABO DE COBRE NU #10,0 mm², FIXADO A CADA 3 m POR SAPATA TERMINAL, INTERLIGANDO A ELETROCALHA AO BEP.
8. AS TUBULAÇÕES SERÃO SEMPRE ROSQUEÁVEIS, MONTADAS COM O USO DE CURVAS E LUVAS ROSQUEÁVEIS DO MESMO FABRICANTE. O USO DE LUVAS E CURVAS DE PRESSÃO (PARAFUSOS DE APERTO) ESTÁ VEDADO.
9. TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, OBEDECENDO A NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO.
10. JUNTO À CENTRAL DE INCÊNDIO DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
11. AS ELETROCALHAS E ELETRODUTOS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO DEVEM SER INSTALADOS DE MODO A GARANTIR UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 50cm DOS DEMAIS SISTEMAS.
12. TODOS OS DETECTORES DE FUMAÇA DEVERÃO SER INSTALADOS DE MODO A GARANTIR UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 15cm DAS PAREDES EM QUALQUER DIREÇÃO.
13. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
14. OS CONDUTORES DE FASES DO CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO DEVERÃO SER NA COR PRETA E O TERRA DEVERÁ SER NA COR VERDE.
15. O DISJUNTOR DO CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO NO QUADRO QFRL DEVERÁ SER IDENTIFICADO ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS.

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES – SISTEMA DE ALARME

ALIMENTAÇÃO:	DEVERÁ SER DO TIPO EMERGÊNCIA AUTOMÁTICA POR MEIO DE ACUMULADORES EM FLUTUAÇÃO PERMANENTE ATRAVÉS DE ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA;
AUTONOMIA:	01 HORA NO MINIMO
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:	24VCC
PRESSÃO SONORA MÍNIMA:	15 dB(A)
SONORIDADE MÍNIMA/MÁXIMA:	90/115 dB
CENTRAL DE ALARME CONTRA INCÊNDIO:	– DEVERÁ SER ENDEREÇÁVEL – DEVERÁ POSSUIR COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA – DEVERÁ POSSUIR TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 28V DC – DEVERÁ POSSUIR AUTONOMIA MÍNIMA DE UMA HORA (1h) PARA FUNCIONAMENTO DO ALARME GERAL – DEVERÁ POSSUIR 07 PONTOS INDICANDO OS LOCAIS PROTEGIDOS – DEVERÁ FORNECER INDICAÇÃO VISUAL E SONORA DO LOCAL ONDE O ACIONADOR MANUAL (QUEBRA VIDROS) FOR QUEBRADO – DEVERÁ POSSUIR INDICAÇÃO DE DEFEITOS NO SISTEMA, COM DISPOSITIVO DE ISOLAMENTO DO REFERIDO CIRCUITO – DEVERÁ SER POSSÍVEL O ACIONAMENTO LOCAL SEM RETARDO, GERAL COM RETARDO E GERAL SEM RETARDO, COM DISPOSITIVO QUE POSSIBILITE A ANULAÇÃO DE SINAIS; – DEVERÁ POSSUIR TEMPORIZADOR PARA OS ACIONAMENTOS DO ALARME GERAL EFETUADOS PELOS ACIONAMENTOS COM TEMPO DE RETARDO ENTRE 3 A 5 MINUTOS. – NO MONITOR DEVERÁ HAVER SINALIZAÇÃO VISUAL E ACÚSTICA COM FUNCIONAMENTO INSTANTÂNEO AO ACIONAMENTO. – DEVERÁ SER PROTEGIDA CONTRA EVENTUAIS DANOS POR AGENTES QUÍMICOS, ELÉTRICOS OU MECÂNICOS.
CENTRAL ACUMULADORES (BATERIAS):	– TENSÃO INDIVIDUAL DA BATERIA: 12VCC – CORRENTE INDIVIDUAL DA BATERIA: 12Ah – NÚMERO TOTAL DE BATERIAS: 02 (DUAS) – TIPO: SELADAS – POTÊNCIA TOTAL: APROX. 1,5W EM STAND BY
ALARMES:	– DEVERÃO SER COMPOSTOS POR CIRCUITO COM SISTEMAS DE PROTEÇÃO PRÓPRIOS DE MODO A PRESERVAR A CENTRAL. – DEVERÃO SER DO TIPO SIRENE ELETRÔNICA OU CAMPAINHA, COM INDICADORES VISUAIS PARA EDIFICAÇÕES DE RISCO MÉDIO E ELEVADO. – DEVERÃO EMITIR SONS DISTINTOS DE OUTROS, EM TIMBRE E ALTURA, DE MODO A SEREM PERCEPTÍVEIS EM TODO O PAVIMENTO OU ÁREA. – A INTENSIDADE MÍNIMA E MÁXIMA DEVERÃO SER DE 90dB(A) E 115dB(A) RESPECTIVAMENTE, EM FREQUÊNCIA DE 400 A 500 Hz COM MAIS OU MENOS 10% DE TOLERÂNCIA; – DEVERÁ SER OBSERVADA UMA UNIFORMIDADE DE PRESSÃO SONORA MÍNIMA DE 15dB(A) ACIMA DO NÍVEL DE RUÍDO LOCAL; – NÃO PODERA HAVER LAÇO COMUM A 02 OU MAIS PAVIMENTOS SE A CENTRAL DE SINALIZAÇÃO NÃO DISPUSER DE DISPOSITIVO IDENTIFICADOR DE LAÇO INDICANDO O PAVIMENTO PROTEGIDO.
ACIONADORES:	– DEVERÃO SER DO TIPO QUEBRA-VIDRO "PUSH BUTTON", EM COR VERMELHA E TERÃO INSCRIÇÃO INSTRUINDO O SEU USO. – DEVERÃO SER INSTALADOS EM LOCAIS VISÍVEIS E ENTRE COTAS DE 1,20 E 1,50m TENDO COMO REFERENCIA O PISO ACABADO.
CONDUTORES:	– DEVEM SER DO TIPO NÃO PROPAGANTE DE CHAMA – DEVEM SEMPRE SER EMBUTIDOS EM ELETRODUTOS RÍGIDOS
ELETRODUTOS:	– DEVEM SER DO TIPO NÃO PROPAGANTE DE CHAMA – NO CASO DE INSTALAÇÃO APARENTE DEVEM SER METÁLICOS – NÃO DEVEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARA INSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA



DETALHE 2 - ALARME DE INCÊNDIO
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA		QUANT.	UNID.
	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL	1	pç
L	CABO 2x1,5mm² PERTENCENTE AO LAÇO PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, COR VERMELHA COM PROTEÇÃO CONTRA FOGO.	–	–
	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, ø20mm QUANDO NÃO INDICADO	50	m
	ACIONADOR E SONORIZADOR DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL ALTURA DE INSTALAÇÃO: ENTRE 1,2 E 1,5m DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO	3	pç
	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, INSTALADO NA PAREDE JUNTO AO FORRO	3	pç
■	CONDULETE METÁLICO TÍPICO 100x50mm; SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO	21	pç
	INDICAÇÕES DE SUBIDA, DESCIDA E PASSAGEM DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS		

LEGENDA

LX.Y.Z – ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA DE PPCI, ONDE:

- LX: NÚMERO DO LAÇO EM QUE O EQUIPAMENTO SE ENQUADRA
- Y: ZONA DO SISTEMA, UTILIZANDO NO MÁXIMO 20 EQUIPAMENTOS POR LAÇO
- Z: NÚMERO DO EQUIPAMENTO

PADRÕES

1. MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
2. SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
3. SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC/SEALTUBE	F.G./F.G.F.	PEAD
ø20mm = ø½"	ø20mm = ø3/4"	ø30mm = ø1¼"
ø25mm = ø¾"	ø25mm = ø1"	ø40mm = ø1½"
ø32mm = ø1"	ø32mm = ø1¼"	ø50mm = ø2"
ø40mm = ø1¼"	ø40mm = ø1½"	ø75mm = ø3"
ø50mm = ø1½"	ø50mm = ø2"	ø100mm = ø4"
ø60mm = ø2"	ø65mm = ø2½"	ø125mm = ø5"
ø75mm = ø2½"	ø80mm = ø3"	ø150mm = ø6"
ø85mm = ø3"	ø100mm = ø4"	
ø110mm = ø4"		

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
–
UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
OS: 05/2017
END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA-DF
ART
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO ESCALA 1/50
TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
PLANTA BAIXA PARCIAL – ALARME DE INCÊNDIO
DISCIPLINA: ELÉTRICA
CBR engenharia
FOLHA: ELE_15/16
ARQUIVO: OS05_UNB_MEZANINO FEF_ELE_15-16_DETECÇÃO_R04.dwg

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1° PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

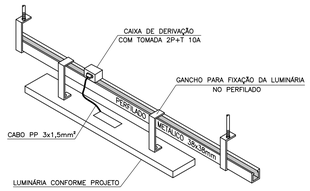
DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

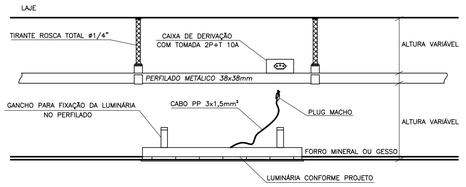
Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO N° 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

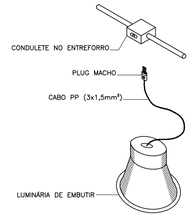
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição

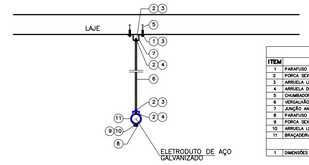


DETALHE 1 – INSTALAÇÃO DE LUNINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO MINERAL OU GESSO
SEM ESCALA





DETALHE 2 – INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR
SEM ESCALA



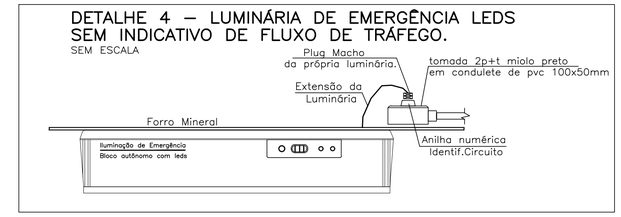
LEGENDA

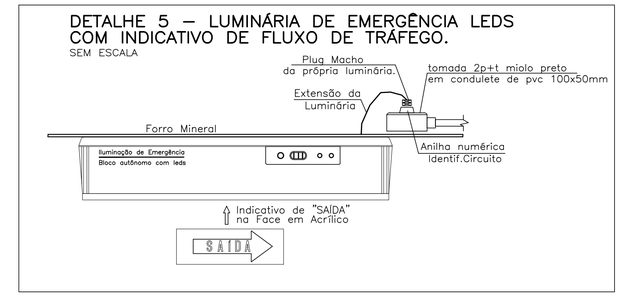
ITEM	DESCRIÇÃO
1	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVA ø3/8"x3", GALVANIZADO
2	PORCA SEXTAVADA ø3/8", GALVANIZADO
3	ARRUELA LISA ø3/8", GALVANIZADO
4	ARRUELA DE PRESSÃO ø3/8", GALVANIZADO
5	CHUMBADOR TIPO DP COM ROSCA INTERNA ø3/8"
6	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL ø3/8"
7	JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA
8	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVA ø1/4"x1", GALVANIZADO
9	PORCA SEXTAVADA ø1/4", GALVANIZADO
10	ARRUELA LISA ø1/4", GALVANIZADO
11	BRAÇADEIRA CIRCULAR PARA ELETRODUTO, GALVANIZADO

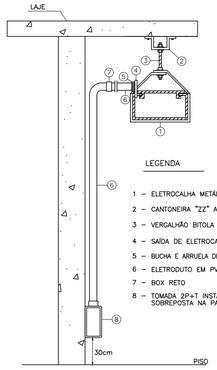
NOTAS

1	DIMENSÕES EM CENTIMETROS QUANDO NÃO INDICADO.

DETALHE 3 – FIXAÇÃO DE ELETRODUTO EM LAJE
SEM ESCALA



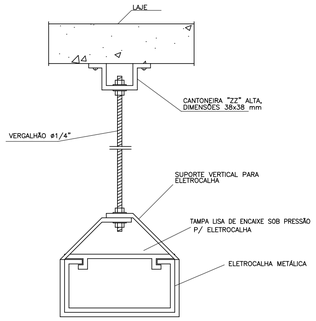




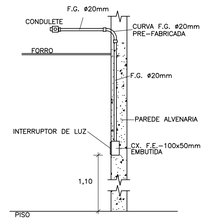
LEGENDA

1 – ELETROCALHA METÁLICA COM TAMPA
2 – CANTONEIRA "ZZ" ALTA, DIMENSÕES 38x38 mm
3 – VERGALHÃO BITOLA 1/4"
4 – SAÍDA DE ELETROCALHA P/ ELETRODUTO
5 – BUCHA E ARRUELA DE ACABAMENTO EM ALUMINIO TIPO "ZAMAG"
6 – ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO
7 – BOX RETO
8 – TOMADA 2P+T INSTALADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO SOBREPOSTA NA PAREDE

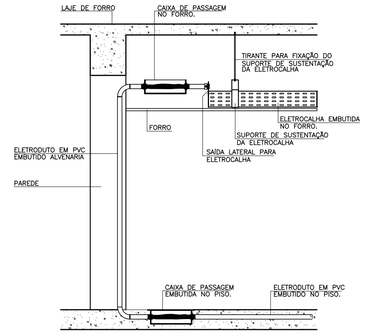
DETALHE 6 – INSTALAÇÃO DE TOMADAS APARENTES
SEM ESCALA



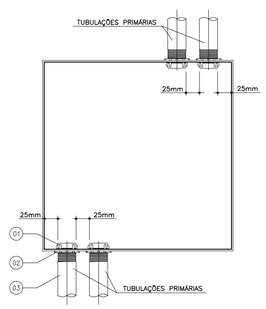
DETALHE 7– FIXAÇÃO DAS ELETROCALHAS SOB TETO
SEM ESCALA



DETALHE 8 – INSTALAÇÃO EM PAREDE DE ALVENARIA
SEM ESCALA

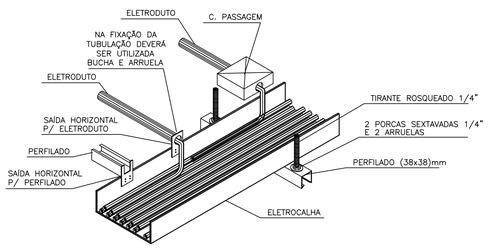


DETALHE 9 – INSTALAÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM E ELETRODUTOS
SEM ESCALA

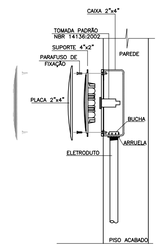


ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
1		BUCHA ZAMAK
2		ARRUELA ZAMAK
3		ELETRODUTO

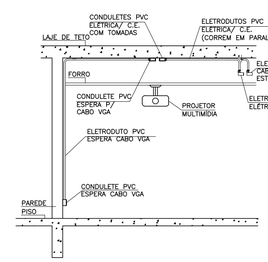
DETALHE 10 – DISTÂNCIA ENTRE TUBULAÇÕES NAS CAIXAS DE PASSAGEM
SEM ESCALA



DETALHE 11 – FIXAÇÕES EM ELETROCALHA
SEM ESCALA



DETALHE 12 – PERSPECTIVA TOMADA ENERGIA
SEM ESCALA



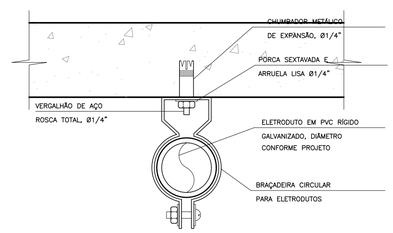
DETALHE 13 – ALIMENTAÇÃO DE PROJETORES MULTIMÍDIA
SEM ESCALA

DETALHE 16 – TOMADA PADRÃO BRASILEIRO – 1 MÓDULO
SEM ESCALA

DETALHE 17 – INTERRUPTOR – 1 MÓDULO
SEM ESCALA

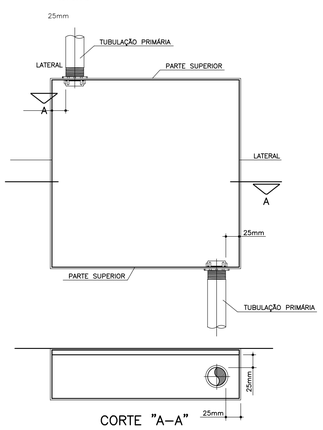
DETALHE 18 – TOMADA 1 MÓDULO
SEM ESCALA

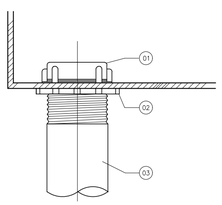
DETALHE 19 – TOMADA 2 MÓDULOS
SEM ESCALA



DETALHE 14 – FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS
SEM ESCALA

DETALHE 15 – DETALHAMENTO PARA POSICIONAMENTO DAS TUBULOÇÕES NAS CAIXAS DE PASSAGEM
SEM ESCALA





ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO
01		BUCHA ZAMAK
02		ARRUELA ZAMAK
03		ELETRODUTO

DETALHE 16 – FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS NAS CAIXAS DE PASSAGEM
SEM ESCALA

CLIENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIDADE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF
END.: UNB – CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO – ASA NORTE – BRASÍLIA–DF
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO — ESCALA: S/E
TÍTULO: MEZANINO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FEF DETALHES GERAIS
OS: 05/2017
ART: –
DISCIPLINA: ELÉTRICA
FOLHA: ELE_16/16
ARQUIVO: 0205_UNB_MEZANINO FEF_ELE_16-16_DETALHES_R04.dwg

CBR engenharia

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DE INTERVENÇÃO	
TÉRREO	A=292,40m²
1º PAV	A=292,40m²
TOTAL	A=584,80m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

COORDENADOR RJ:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA RS: 180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DOS SANTOS
CREA RS: 187.277

DESENHO:
JANAÍNA

QUADRO DE REVISÃO

Rev.	Data	Descrição	Elaboração
R04	DEZ/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 113	PAMELA – CBR
R03	OUT/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 113	JANAÍNA – CBR
R02	AGO/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 96	JANAÍNA – CBR
R01	JUL/2018	CORREÇÕES CONFORME OFÍCIO Nº 81	JANAÍNA – CBR
R00	JUN/2018	EMISSÃO INICIAL	JANAÍNA – CBR

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

Nome	Data	Descrição