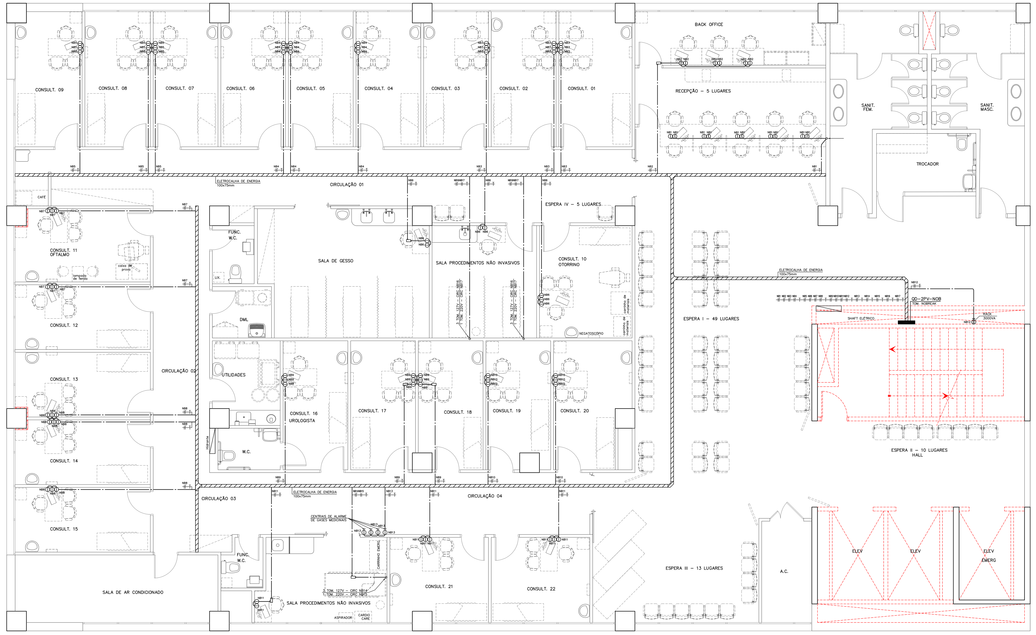
TOMADAS DE ENERGIA	
x	TOMADA NOBREAK F+N+T (FASE, NEUTRO E TERRA) – H=0,30m
x	TOMADA NOBREAK F+N+T (FASE, NEUTRO E TERRA) – H=1,10m
x	TOMADA NOBREAK 2F+T (BIFÁSICA COM TERRA) – H=1,10m
CONVENÇÕES	
A	NÚMERO DO CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO

DUTOS E FIAÇÃO	
	ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALVENARIA E/OU MOBILIA ELÉTRICA – Ø4 PVC RÍGIDO
	ELETRODUTO INSTALADO APARENTE – ELÉTRICA EM AÇO GALVANIZADO (CONDULETE)
	ELETROCALHA OU LEITO PARA CABOS DE ENERGIA AS DIMENSÕES SÃO INDICADAS EM CADA CASO
	ELETRODUTO DUTO QUE DESCE
	CONDUTORES FASE, NEUTRO, RETORNO E CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA), RESPECTIVAMENTE

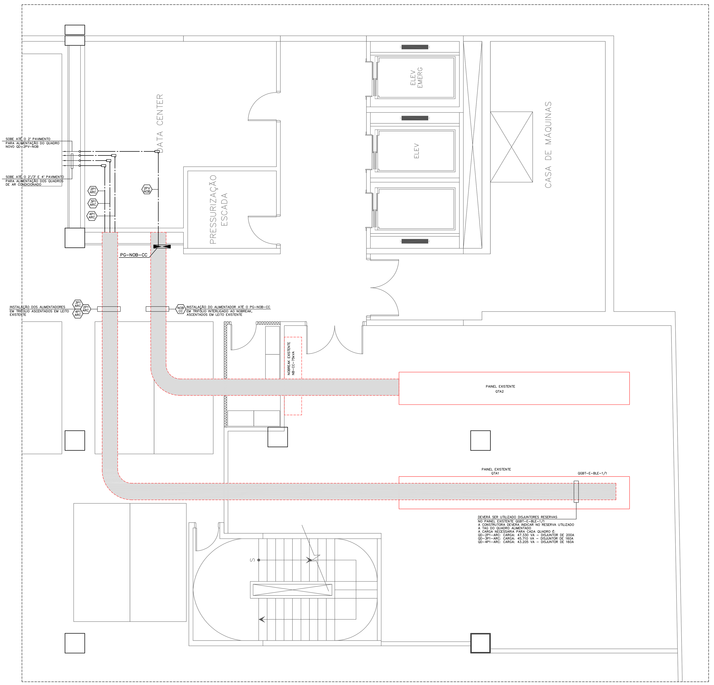
CAIXAS E QUADROS	
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (SENTIDO DE ABERTURA ONDE INDICADA O TAG)
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (SENTIDO DE ABERTURA ONDE INDICADA O TAG)
	CURVA HORIZONTAL 90° COM TAMPA PARA ELETROCALHA
	TÊ HORIZONTAL 90° COM TAMPA PARA ELETROCALHA
	CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETE), TIPOS E, C, LR E LE RESPECTIVAMENTE
	CAIXA DE ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETE), TIPOS T E X RESPECTIVAMENTE



2° PAVIMENTO

PLANTA DE TOMADAS – ENERGIA NOBREAK

ESCALA 1:50



1° SUBSOLO

PLANTA DE ALIMENTADOR

ESCALA 1:50

NOTAS

1 – PARA COMPLEMENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES VER MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.

2 – OS CONDUTORES SEM INDICAÇÃO DE BITOLA SERÃO DE 750V ø2,5mm², NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, LIVRES DE HALOGÊNIO, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS, AS CORES DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO EXISTENTE.

3 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ #19 mm (3/4"), EXCETO ONDE INDICADO COM HEXÁGONO (HX) (ALIMENTADOR), ONDE VALE A BITOLA INDICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU TABELA DE CABO, SENDO:
APARENTE: AÇO GALVANIZADO
EMBUTIDO EM PAREDE OU POSO: PVC RÍGIDO
ÁREA EXTERNA: PVC SEMI RÍGIDO PONTA AZUL

4 – CONFIRMAR A POSIÇÃO E ALTURA EXATA DOS PONTOS ELÉTRICOS NO PROJETO DE ARQUITETURA (DETALHAMENTO).

5 – PARA OS CONJUNTOS DE TOMADAS, PLUGUES E PROLONGADORES FÊMEA DEVERÃO SEGUIR QUANTO AO SEU ACABAMENTO AS ESPECIFICAÇÕES DE ARQUITETURA E QUANTO AOS SEUS MATERIAIS CONFORME NORMA ABNT NBR 14136:2002, COM CAPACIDADE DE CORRENTE PARA 10–20A/250V, CONFORME CAPACIDADE DE CADA CIRCUITO.

6 – AS INSTALAÇÕES FORA DO ESCOPO (DESTACADO EM VERMELHO) DEVERÃO PERMANECER.

7 – DEVERÁ SER CONTEMPLADA A RETIRADA DAS INSTALAÇÕES AS QUAIS NÃO SERÃO MAIS UTILIZADAS/NECESSÁRIAS.

8 – ANTES DO INÍCIO DA DEMONTAGEM DO SETOR EM OBRA, A EXECUTANTE DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO DAS INSTALAÇÕES, EM CONJUNTO COM A EQUIPE DE ENGENHARIA DO HOSPITAL, COM OBJETIVO DE ORIENTAR POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS OU INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS PARA A MANUTENÇÃO DA OPERAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PERMANECERÃO EM FUNCIONAMENTO.

9 – TODOS OS PONTOS QUE SERÃO RETIRADOS NA EXECUÇÃO DA OBRA, DEVERÃO SER PREVISTA A RETIRADA DE TODA A FIAÇÃO ATÉ AO SEU RESPECTIVO QUADRO.

10 – PARA QUE OS DISPOSITIVOS DE CORRENTE DE FUGA DR NÃO DESARME OS QUADROS ELÉTRICOS, OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO TER CORRENTE DE FUGA INFERIOR AOS VALORES DA TABELA ABAIXO:

APARELHO	CORRENTES DE FUGA ADMITIDAS (mA)	
	APARELHOS 220V	APARELHOS 127V
LUMINÁRIAS	< 0,7	< 0,08
CHUVEIRO, TORNEIRA ELÉTRICA, BOMBA IMERSA E ISOLAÇÃO CLASSE II	< 3,0	< –
ELETRODOMÉSTICO À MOTOR FIXO, PORTÁTIL	< 3,5 < 0,5	< 2,6 < 0,4
ELETRODOMÉSTICO À MOTOR FIXO, PORTÁTIL (FORNO, TORRADEIRA, ETC)	< 3,0	< 2,3
FERRAMENTA PORTÁTIL CONSUMO CLASSE II	< 0,5 < 0,7	< 0,4 < 0,08
EQUIPAMENTO PARA TRATAMENTO DE PELE	< 0,5	< 0,4

11 – PARA FIAÇÃO (TERRA) DEVERÁ SER UTILIZADO 1 PARA CADA 4 CIRCUITOS,
1 PARA CADA CIRCUITO DR E 1 PARA BITOLAS DIFERENTES DE ø2,5mm².

12 – PARA MELHOR ENTENDIMENTO DO PROJETO ESTA PLANTA DEVE SER PLOTADA COLORIDA.

13 – OS DISJUNTORES DEVERÃO SEGUIR AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÃO:
– PARA EQUIPAMENTOS RESISTIVOS (AQUECEDORES, ILUMINAÇÃO, TOMADAS, ETC): DEVERÃO TER CURVA DE ATUAÇÃO TIPO "B";
– PARA EQUIPAMENTOS INDUTIVOS (MOTORES, EQUIPAMENTOS, AR CONDICIONADO, ETC): DEVERÃO TER CURVA DE ATUAÇÃO TIPO "C";

14 – PARA OS ESPELHOS E TOMADAS ELÉTRICAS DEVEA SER UTILIZADO AS CORES:
– 127V ENERGIA NORMAL – TOMADA BRANCA/ESPELHO BRANCO
– 220V ENERGIA NORMAL – TOMADA VERMELHA/ESPELHO BRANCO
– 127V ENERGIA NOBREAK – TOMADA PRETO/ESPELHO BRANCO
– 220V ENERGIA NOBREAK – TOMADA PRETO/ESPELHO PRETO

REV	DESCRIÇÃO	DATA
3		
2		
1		
0	EMISSÃO INICIAL – PROJETO EXECUTIVO	15/02/19

CLIENTE
AACD - ASSOCIAÇÃO DE ASSISTENCIA À CRIANÇA DEFICIENTE

PROJETO
REFORMA DO AMBULATÓRIO - BLOCO E
AV. PROF. ASCENDINO REIS Nº 724 - VILA CLEMENTINO

TÍTULO
PLANTA DE TOMADAS NOBREAK E ALIMENTADOR 1°SUBSOLO E 2° PAVIMENTO

EAPEC PROJETO CONSULTORIA GERENCIAMENTO
RUA APEANINOS, 664 CJ.51/52 - (11) 3253 3450 - eapec@eapec.com.br
www.eapec.blogspot.com

SISTEMA	ELÉTRICA
FASE	EXECUTIVO
PROJ.	00719
ESCALA	1:50
DATA	15/02/19
FOLHA	ELO2
REV.	0

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

PONTO DE FORÇA	
A	PONTO DE FORÇA – NO PISO
A	PONTO DE FORÇA – NA PAREDE OU EQUIPAMENTO
A	PONTO DE FORÇA – NO TETO
CONVENÇÕES	
A	NUMERO DO CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO

CAIXAS E QUADROS	
QD-X	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (SENTIDO DE ABERTURA ONDE INDICADA O TAG)
	CURVA HORIZONTAL 90º COM TAMPA PARA ELETROCALHA
	TÊ HORIZONTAL 90º COM TAMPA PARA ELETROCALHA
	CAIXA DE ALUMÍNIO FUNDIDO (CONDULETE), TIPOS E, C, LR E LE RESPECTIVAMENTE
	CAIXA DE ALUMÍNIO FUNDIDO (CONDULETE), TIPOS T E X RESPECTIVAMENTE
CP 1x2	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO COM TAMPA ATI-DERRAPANTE COM DIMENSÕES INDICADAS EM CADA CASO

DUTOS E FIAÇÃO	
	ELETRODUTO EMBUTIDO NO ENCHIMENTO DO CONTRAPISO ELÉTRICA – EM PVC SEMI-RÍGIDO
	ELETRODUTO INSTALADO APARENTE – ELÉTRICA EM AÇO GALVANIZADO (CONDULETE)
	ELETROCALHA OU LEITO PARA CABOS DE ENERGIA AS DIMENSÕES SÃO INDICADAS EM CADA CASO
	ELETRODUTO QUE SOBE E ELETRODUTO QUE DESCE
F N T PT	CONDUTORES FASE, NEUTRO, RETORNO E CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA), RESPECTIVAMENTE
Z	INDICAÇÃO DE ALIMENTADOR OU CIRCUITOS DE COMANDO CUJAS CARACTERÍSTICAS SÃO APRESENTADAS NA TABELA DE ALIMENTADORES

NOTAS

1 – PARA COMPLEMENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES VER MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.

2 – TODOS OS COMPRIMENTOS DOS ALIMENTADORES DEVERÃO SER VERIFICADOS IN-LOCO ANTES DA AQUISIÇÃO DOS MESMOS.

3 – OS DISJUNTORES DEVERÃO SEGUIR AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÃO:
– PARA EQUIPAMENTOS RESISTIVOS (AQUECEDORES, ILUMINAÇÃO, TOMADAS, ETC): DEVERÃO TER CURVA DE ATUAÇÃO TIPO "B";
– PARA EQUIPAMENTOS INDUTIVOS (MOTORES, EQUIPAMENTOS, AR CONDICIONADO, ETC): DEVERÃO TER CURVA DE ATUAÇÃO TIPO "C";

4 – PARA MELHOR ENTENDIMENTO DO PROJETO ESTA PLANTA DEVE SER PLOTADA COLORIDA.

5 – TODOS OS DISJUNTORES DO PAINEL GERAL DE BAIXA TENSÃO DEVERÃO SER DOTADOS DE TRAVAMENTOS E BLOQUIDO QUE IMPEÇA A ENERGIZAÇÃO EM CASO MANUTENÇÃO, CONFORME A NR10.

6 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO NÃO DESTINADAS A CONDUZIR CORRENTE ELÉTRICA, COMO AS CARÇAÇAS DOS EQUIPAMENTOS, LUMINÁRIAS, POSTES, GRADIS, PORTÕES METÁLICOS, ETC DEVERÃO SER CONECTADAS PERMANENTEMENTE À MALHA DE TERRA POR MEIO DE CABO DE COBRE COM SECÇÃO MÍNIMA DE 25mm².

7 – ANTES DO INICIO DA DESMONTAGEM DO SETOR EM OBRA, A EXECUTANTE DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO DAS INSTALAÇÕES, EM CONJUNTO COM A EQUIPE DE ENGENHARIA DO HOSPITAL, COM OBJETIVO DE ORIENTAR POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS OU INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS PARA A MANUTENÇÃO DA OPERAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PERMANECERÃO EM FUNCIONAMENTO.

8 – QUANDO DA INSTALAÇÃO DE NOVOS DISJUNTORES EM QUADROS EXISTENTES, DEVERÁ SER OBSERVADO NA INSTALAÇÃO TODAS AS ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A PERFEITA FIXAÇÃO E COMPATIBILIDADE DE FUNCIONAMENTO DOS MESMOS.

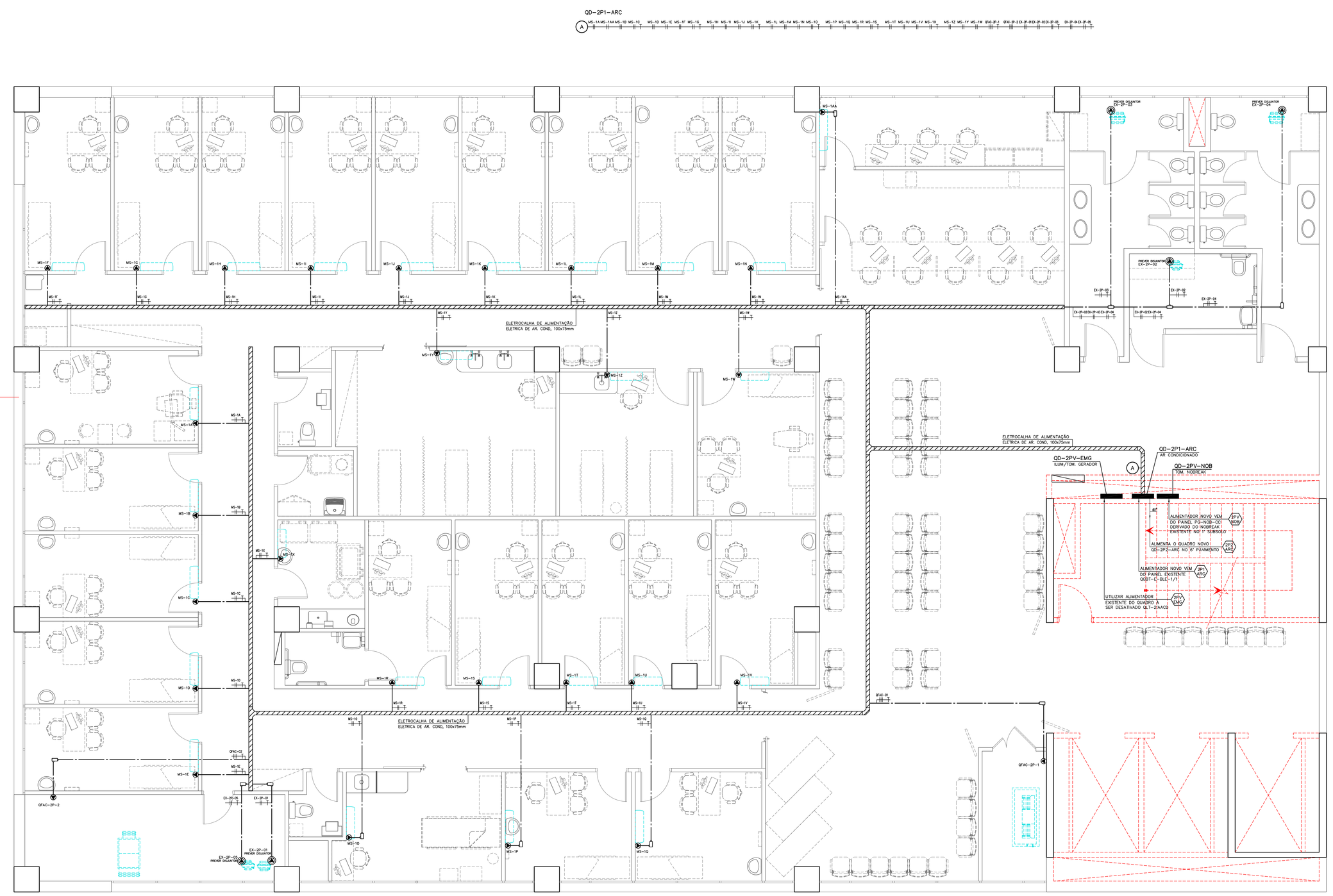
9 – TODOS OS PONTOS QUE SERÃO RETIRADOS NA EXECUÇÃO DA OBRA, DEVERÃO SER PREVISTA A RETIRADA DE TODA A FIAÇÃO ATÉ AO SEU RESPECTIVO QUADRO.

10 – OS CONDUTORES SEM INDICAÇÃO DE BITOLA SERÃO DE 750V ø2,5mm², NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, LIVRES DE HALOGÊNIO, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS, AS CORES DEVERÃO SEGUIR O PADRÃO EXISTENTE.

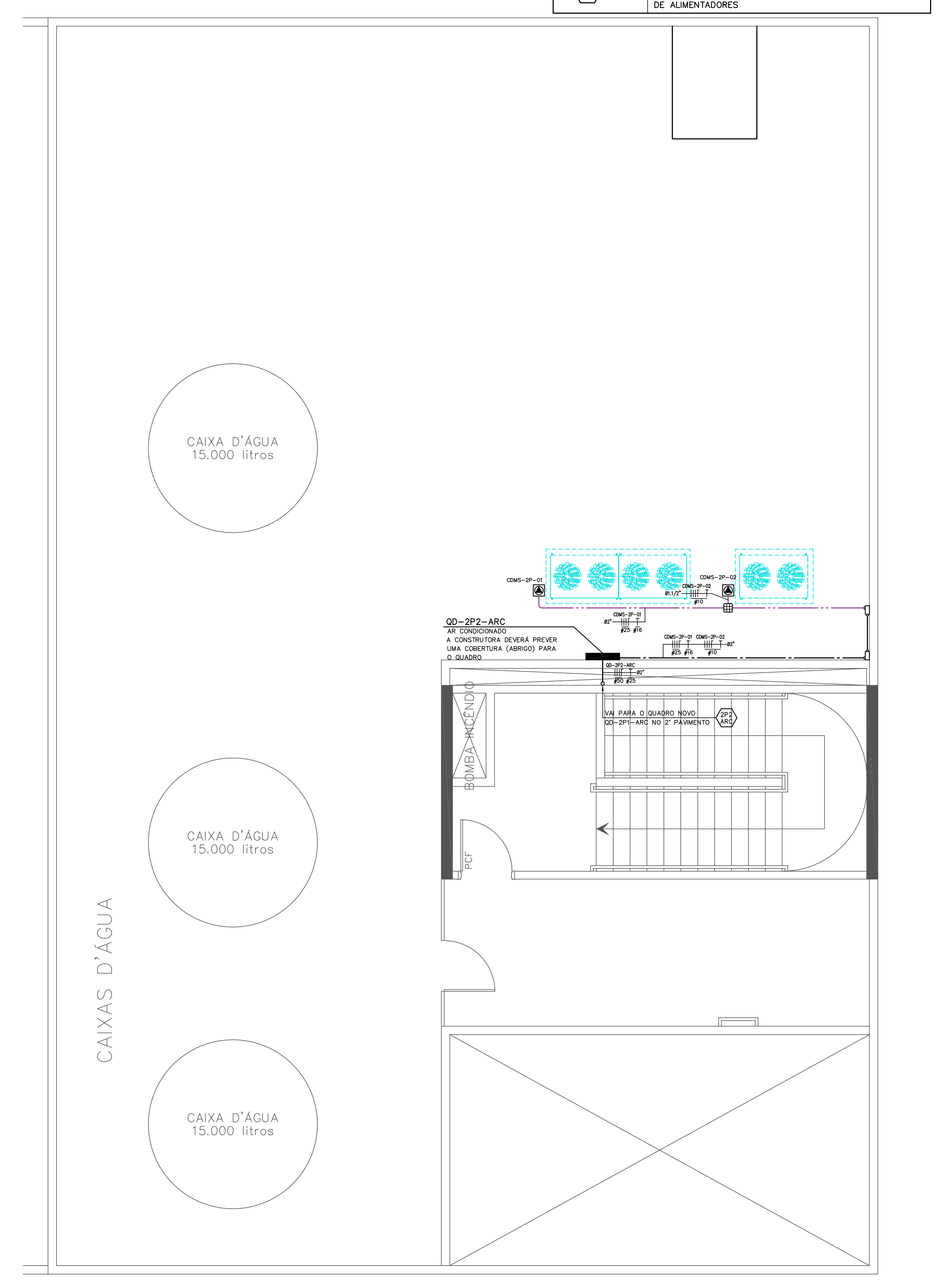
11 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ #19 mm (3/4"), EXCETO ONDE INDICADO COM HEXÁGONO (19) (ALIMENTADOR), ONDE VALE A BITOLA INDICADA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO OU TABELA DE CABO, SENDO:
APARENTE: AÇO GALVANIZADO
EMBUTIDO EM PAREDE OU PISO: PVC RÍGIDO
ÁREA EXTERNA: PVC SEMI RÍGIDO PONTA AZUL

12 – DEVERÁ SER INSTALADO DISJUNTOR EM TODOS OS PONTOS DE FORÇA PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO INSTALADOS NO FORRO.

13 – PARA FIAÇÃO (TERRA) DEVERÁ SER UTILIZADO 1 PARA CADA 4 CIRCUITOS, 1 PARA CADA CIRCUITO DR E 1 PARA BITOLAS DIFERENTES DE ø2,5mm².



2º PAVIMENTO
PLANTA DE ALIMENTADOR E ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO ESCALA 1:50



6º PAVIMENTO
PLANTA DE ALIMENTADOR E ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO ESCALA 1:50

REV	DESCRIÇÃO	DATA
3		
2		
1		
0	EMISSÃO INICIAL – PROJETO EXECUTIVO	15/03/19

CLIENTE
AACD - ASSOCIAÇÃO DE ASSISTENCIA À CRIANÇA DEFICIENTE

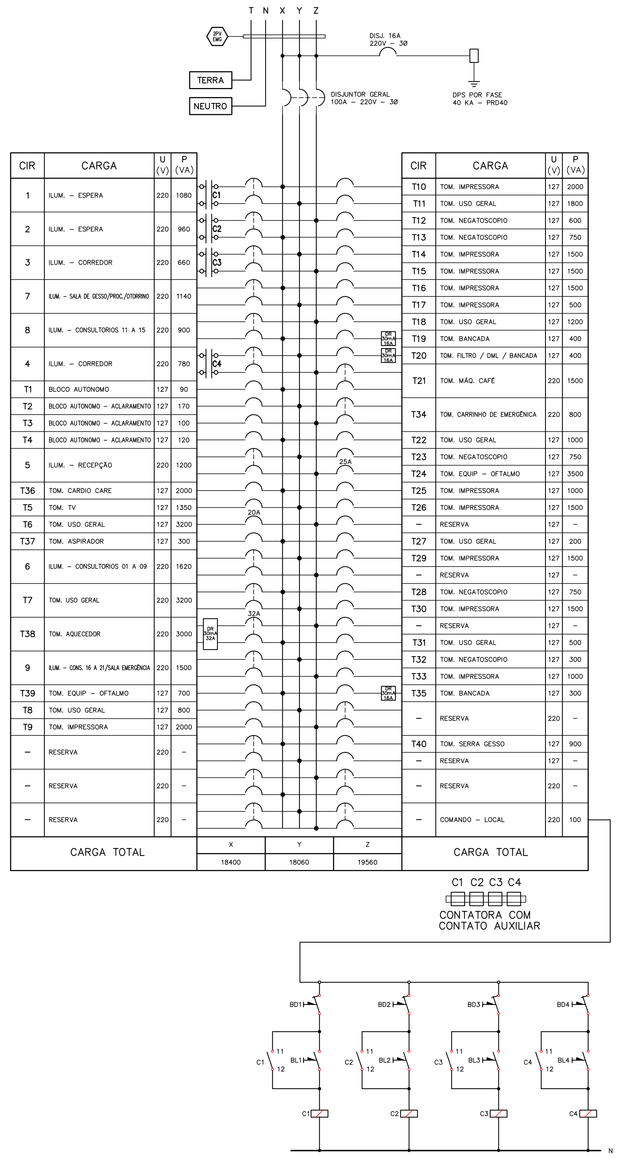
PROJETO
REFORMA DO AMBULATÓRIO - BLOCO E
AV. PROF. ASCENDINO REIS Nº 724 - VILA CLEMENTINO

TÍTULO
PLANTA DE ALIMENTADORES E ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO - 2ºPAVIMENTO

EAPEC PROJETO CONSULTORIA GERENCIAMENTO
RUA APENINHOS, 664 CJ.51/52 - (11) 3253 3450 - eapec@eapec.com.br
www.eapec.blogspot.com

DISTEMA	ELÉTRICA
FASE	EXECUTIVO
PRELI 00719	DES. RFTA-ELEV-2P1-AR-01-00
ESCALA 1:50	DATA 15/02/19
FOLHA ELO3	REV 0

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



CIR	CARGA	U (V)	P (VA)
1	ILUM. – ESPERA	220	1080
2	ILUM. – ESPERA	220	960
3	ILUM. – CORREDOR	220	660
7	ILUM. + SNA DE EESS(PREC,ITERNA)	220	1140
8	ILUM. – CONSULTÓRIOS 11 A 15	220	900
4	ILUM. – CORREDOR	220	780
T1	BLOCO AUTÔNOMO	127	90
T2	BLOCO AUTÔNOMO – ACLARAMENTO	127	170
T3	BLOCO AUTÔNOMO – ACLARAMENTO	127	120
T4	BLOCO AUTÔNOMO – ACLARAMENTO	127	120
5	ILUM. – RECEPÇÃO	220	1200
T36	TOM. CARGOS CARE	127	2000
T5	TOM. TV	127	1350
T6	TOM. USO GERAL	127	3200
T37	TOM. ASPIRADOR	127	300
6	ILUM. – CONSULTÓRIOS 01 A 09	220	1620
T7	TOM. USO GERAL	220	3200
T38	TOM. AQUECEDOR	220	3000
9	ILUM. + CONS. 16 A 21/SALA ENFERMAGEM	220	1500
T39	TOM. EQUIP. – OFTALMO	127	700
T8	TOM. USO GERAL	127	800
T9	TOM. IMPRESSORA	127	2000
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	220	–
CARGA TOTAL		X	Y	Z
		18400	18060	19560

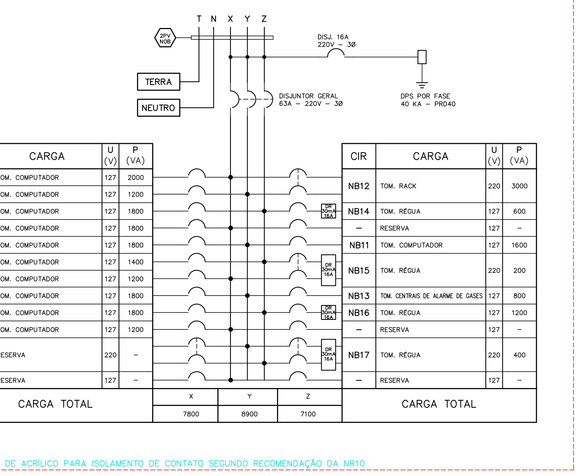
CIR	CARGA	U (V)	P (VA)
T10	TOM. IMPRESSORA	127	2000
T11	TOM. USO GERAL	127	1800
T12	TOM. NEGATOSCÓPIO	127	600
T13	TOM. NEGATOSCÓPIO	127	750
T14	TOM. IMPRESSORA	127	1500
T15	TOM. IMPRESSORA	127	1500
T16	TOM. IMPRESSORA	127	1500
T17	TOM. IMPRESSORA	127	500
T18	TOM. USO GERAL	127	1200
T19	TOM. BANCADA	127	400
T20	TOM. FILTRO / DM. / BANCADA	127	400
T21	TOM. MÁQ. CAFÉ	220	1500
T34	TOM. CARRINHO DE EMERGÊNCIA	220	800
T22	TOM. USO GERAL	127	1500
T23	TOM. NEGATOSCÓPIO	127	750
T24	TOM. EQUIP. – OFTALMO	127	2000
T25	TOM. IMPRESSORA	127	1500
T26	TOM. IMPRESSORA	127	1500
–	RESERVA	127	–
T27	TOM. USO GERAL	127	200
T29	TOM. IMPRESSORA	127	1500
–	RESERVA	127	–
T28	TOM. NEGATOSCÓPIO	127	750
T30	TOM. IMPRESSORA	127	1500
–	RESERVA	127	–
T31	TOM. USO GERAL	127	500
T32	TOM. NEGATOSCÓPIO	127	300
T33	TOM. IMPRESSORA	127	1000
T35	TOM. BANCADA	127	300
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	220	–
T40	TOM. SERRA GESSO	127	800
–	RESERVA	127	–
–	RESERVA	220	–
–	COMANDO – LOCAL	220	100
CARGA TOTAL		X	Y	Z
		18400	18060	19560

*INSTALAR PLACA DE ACRÍLICO PARA ISOLAMENTO DE CONTATO SEGUNDO RECOMENDAÇÃO DA NR10

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QD-2PV-EMG

SEM ESCALA

LOCAL:	2° PAVIMENTO	CARGA INSTALADA:	56.020 VA	PROTEÇÃO:	DISJ. 100A
TIPO:	METÁLICO SOBREPOR	CARGA DEMANDADA:	31.038 VA	ELETRODUTO:	EXISTENTE A MANTER
DELTA V(%):	EXISTENTE A MANTER	CORRENTE:	93.67 A	DISTÂNCIA (m):	EXISTENTE A MANTER
TENSÃO (V):	3F ~ 220/127V	F.DEMANDA:	0,55	CARGA:	EMERGÊNCIA
ALIMENTADOR:	EXISTENTE A MANTER				



CIR	CARGA	U (V)	P (VA)
NB1	TOM. COMPUTADOR	127	2000
NB2	TOM. COMPUTADOR	127	1200
NB3	TOM. COMPUTADOR	127	1800
NB4	TOM. COMPUTADOR	127	1800
NB5	TOM. COMPUTADOR	127	1800
NB6	TOM. COMPUTADOR	127	1400
NB7	TOM. COMPUTADOR	127	1200
NB8	TOM. COMPUTADOR	127	1800
NB9	TOM. COMPUTADOR	127	1800
NB10	TOM. COMPUTADOR	127	1200
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	127	–
CARGA TOTAL		X	Y	Z
		7800	8900	7100

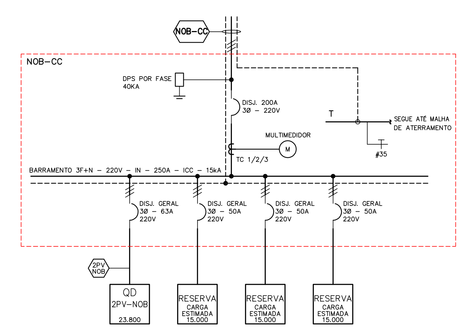
CIR	CARGA	U (V)	P (VA)
NB12	TOM. RACK	220	3000
NB14	TOM. REGUA	127	600
–	RESERVA	127	–
NB11	TOM. COMPUTADOR	127	1600
NB15	TOM. REGUA	220	200
NB13	TOM. CENTRAL DE ALARME DE GASES	127	800
NB16	TOM. REGUA	127	1000
–	RESERVA	127	–
NB17	TOM. REGUA	220	400
–	RESERVA	127	–
CARGA TOTAL			

*INSTALAR PLACA DE ACRÍLICO PARA ISOLAMENTO DE CONTATO SEGUNDO RECOMENDAÇÃO DA NR10

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QD-2PV-NOB

SEM ESCALA

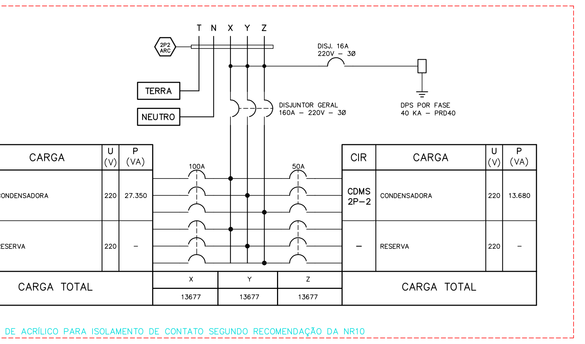
LOCAL:	2° PAVIMENTO	CARGA INSTALADA:	23.800 VA	PROTEÇÃO:	DISJ. 63A
TIPO:	METÁLICO SOBREPOR	CARGA DEMANDADA:	18.600 VA	ELETRODUTO:	38mm
DELTA V(%):	0,72%	CORRENTE:	56,13 A	DISTÂNCIA (m):	25,00m
TENSÃO (V):	3F ~ 220/127V	F.DEMANDA:	0,78	CARGA:	EMERGÊNCIA
ALIMENTADOR:	(3F+N+T)#6mm² ~ EPR 90°C ~ 0,6/1KV				



PG-NOB-CC - 1° SUBSOLO

SEM ESCALA

LOCAL:	1° SUBSOLO	CARGA INSTALADA:	68.800 VA	PROTEÇÃO:	DISJ. 200A
TIPO:	METÁLICO SOBREPOR	CARGA DEMANDADA:	63.600 VA	ELETRODUTO:	63mm
DELTA V(%):	0,40%	CORRENTE:	191,94 A	DISTÂNCIA (m):	15,00m
TENSÃO (V):	3F ~ 220/127V	F.DEMANDA:	0,92	CARGA:	EMERGÊNCIA
ALIMENTADOR:	(3F+N)#70mm² + (T)#35mm² ~ EPR 90°C ~ 0,6/1KV				



CIR	CARGA	U (V)	P (VA)
CDMS 2P~1	CONDENSADORA	220	27.350
–	RESERVA	220	–
CARGA TOTAL		X	Y	Z
		-13677	-13677	-13677

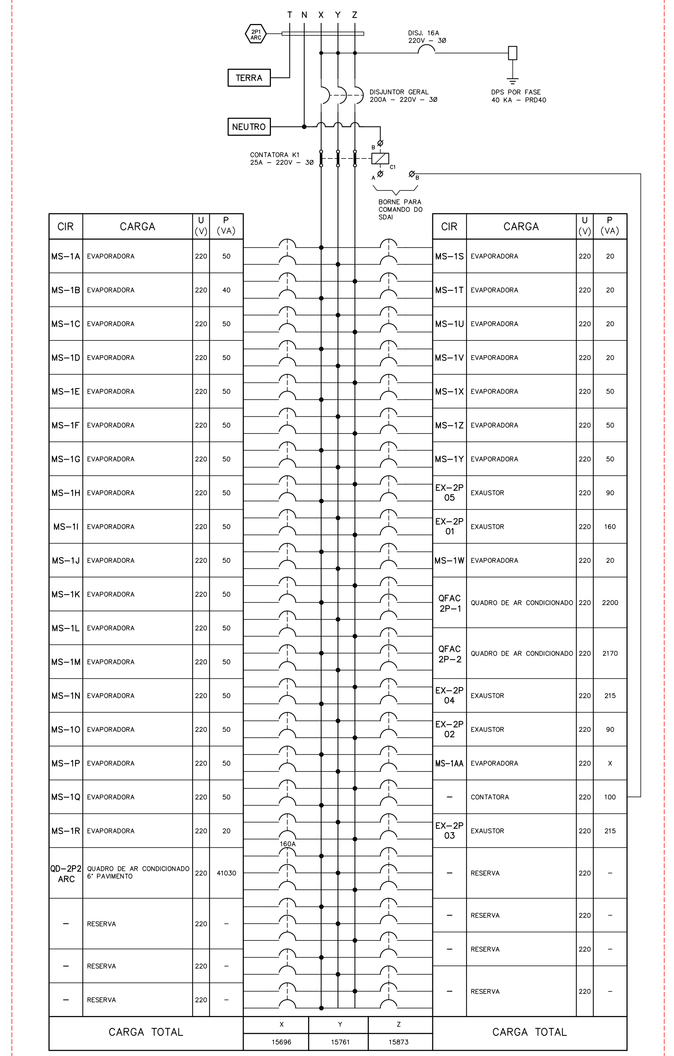
CIR	CARGA	U (V)	P (VA)
CDMS 2P~2	CONDENSADORA	220	13.680
–	RESERVA	220	–
CARGA TOTAL			

*INSTALAR PLACA DE ACRÍLICO PARA ISOLAMENTO DE CONTATO SEGUNDO RECOMENDAÇÃO DA NR10

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QD-2P2-ARC

SEM ESCALA

LOCAL:	2° PAVIMENTO	CARGA INSTALADA:	41.030 VA	PROTEÇÃO:	DISJ. 160A
TIPO:	METÁLICO SOBREPOR	CARGA DEMANDADA:	41.030 VA	ELETRODUTO:	50mm
DELTA V(%):	0,79%	CORRENTE:	139,99 A	DISTÂNCIA (m):	21,00m
TENSÃO (V):	3F ~ 220/127V	F.DEMANDA:	1,00	CARGA:	EMERGÊNCIA
ALIMENTADOR:	(3F+N)#50mm² + (T)#25mm² ~ EPR 90°C ~ 0,6/1KV				



CIR	CARGA	U (V)	P (VA)
WS~1A	EVAPORADORA	220	50
WS~1B	EVAPORADORA	220	40
WS~1C	EVAPORADORA	220	50
WS~1D	EVAPORADORA	220	50
WS~1E	EVAPORADORA	220	50
WS~1F	EVAPORADORA	220	50
WS~1G	EVAPORADORA	220	50
WS~1H	EVAPORADORA	220	50
WS~1I	EVAPORADORA	220	50
WS~1J	EVAPORADORA	220	50
WS~1K	EVAPORADORA	220	50
WS~1L	EVAPORADORA	220	50
WS~1M	EVAPORADORA	220	50
WS~1N	EVAPORADORA	220	50
WS~1O	EVAPORADORA	220	50
WS~1P	EVAPORADORA	220	50
WS~1Q	EVAPORADORA	220	50
WS~1R	EVAPORADORA	220	20
QD~2P2 ARC	QUADRO DE AR CONDICIONADO 2° PAVIMENTO	220	41030
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	220	–
CARGA TOTAL		X	Y	Z
		-19696	-19761	-19873

CIR	CARGA	U (V)	P (VA)
WS~1S	EVAPORADORA	220	20
WS~1T	EVAPORADORA	220	20
WS~1U	EVAPORADORA	220	20
WS~1V	EVAPORADORA	220	20
WS~1X	EVAPORADORA	220	50
WS~1Z	EVAPORADORA	220	50
WS~1Y	EVAPORADORA	220	50
EX~2P 05	EXAUSTOR	220	90
WS~1W	EVAPORADORA	220	20
EX~2P 01	EXAUSTOR	220	160
QFAC 2P~1	QUADRO DE AR CONDICIONADO	220	2200
QFAC 2P~2	QUADRO DE AR CONDICIONADO	220	2170
EX~2P 04	EXAUSTOR	220	215
EX~2P 02	EXAUSTOR	220	90
WS~1AA	EVAPORADORA	220	X
–	CONTATORA	220	100
EX~2P 03	EXAUSTOR	220	215
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	220	–
–	RESERVA	220	–
CARGA TOTAL			

*INSTALAR PLACA DE ACRÍLICO PARA ISOLAMENTO DE CONTATO SEGUNDO RECOMENDAÇÃO DA NR10

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QD-2P1-ARC

SEM ESCALA

LOCAL:	2° PAVIMENTO	CARGA INSTALADA:	47.330 VA	PROTEÇÃO:	DISJ. 200A
TIPO:	METÁLICO SOBREPOR	CARGA DEMANDADA:	47.330 VA	ELETRODUTO:	63mm
DELTA V(%):	1,12%	CORRENTE:	161,47 A	DISTÂNCIA (m):	50,00m
TENSÃO (V):	3F ~ 220/127V	F.DEMANDA:	1,00	CARGA:	EMERGÊNCIA
ALIMENTADOR:	(3F+N)#70mm² + (T)#35mm² ~ EPR 90°C ~ 0,6/1KV				

ADVERTÊNCIA

1 – QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO–CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES É SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2 – DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVOS DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

3 – EM TODO DISJUNTOR PRINCIPAL DEVERÁ SER INSTALADO UM DISPOSITIVO QUE PERMITA O BLOQUEIO COM CADEADO DU DISPOSITIVO APROPRIADO CONTRA ENERGIZAÇÃO INVOLUNTÁRIA DO QUADRO/PAINEL. ESTE DISPOSITIVO DEVERÁ SER COMPATIVEL COM O TIPO E CARACTERÍSTICA DO DISJUNTOR EM RELAÇÃO AO FORNECEDOR.

4 – EM TODOS OS QUADROS E PAINÉIS DEVERÁ SER INSTALADO PLACA DE ACRÍLICO PARA ISOLAMENTO DE CONTATO SEGUNDO RECOMENDAÇÃO DA NR10

NOTAS

1 – PARA COMPLEMENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES VER MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.

2 – OS DISJUNTORES SEM INDICAÇÃO DE CORRENTE SERÃO DE 16A.

3 – OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER MONTADOS DE MODO A PREVER ESPAÇO "RESERVA" PARA ACRÉSCIMO EVENTUAL DE DISPOSITIVOS, CONFORME INDICADO EM PROJETO.

4 – A MONTAGEM APRESENTADA PARA O PAINEL É SUGESTIVA, E DEVERÁ SER ADEQUADA À FORMA E PARTICULARIDADES CONSTRUTIVAS DO SISTEMA UTILIZADO, DEVENDO NO ENTANTO SER FEITA DE MODO QUE QUALQUER UM DOS COMPONENTES POSSA SER SUBSTITUÍDO SEM A NECESSIDADE DE RETIRAR OU DESCONECTAR OS DEMAIS.

5 – TODOS OS DISJUNTORES RESERVAS, DEVERÃO SER INSTALADOS NOS RESPECTIVOS PAINÉIS.

6 – TODOS OS COMPRIMENTOS DOS ALIMENTADORES DEVERÃO SER VERIFICADOS IN–LOCO ANTES DA AQUISIÇÃO DOS MESMOS.

7 – OS DISJUNTORES DEVERÃO SEGUIR AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÃO:
– PARA EQUIPAMENTOS RESISTIVOS (AQUECEDORES, ILUMINAÇÃO, TOMADAS, ETC): DEVERÃO TER CURVA DE ATUAÇÃO TIPO "B";
– PARA EQUIPAMENTOS INDUTIVOS (MOTORES, EQUIPAMENTOS, AR CONDICIONADO, ETC): DEVERÃO TER CURVA DE ATUAÇÃO TIPO "C";

8 – TODOS OS DISJUNTORES DO PAINEL GERAL DE BAIXA TENSÃO DEVERÃO SER DOTADOS DE TRAVAMENTOS E BLOQUEIO QUE IMPEÇA A ENERGIZAÇÃO EM CASO DE MANUTENÇÃO.

9 – TODOS OS DR DEVERÃO SER DE 30mA DO TIPO A.

10 – PARA QUE OS DISPOSITIVOS DE CORRENTE DE FUGA DR NÃO DESARME OS QUADROS ELÉTRICOS, OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO TER CORRENTE DE FUGA INFERIOR AOS VALORES DA TABELA ABAIXO:

APARELHO	CORRENTES DE FUGA ADMITIDAS (mA)	
	APARELHOS 220V	APARELHOS 127V
LUMINÁRIAS	< 0,7	< 0,08
CHUVEIRO, TORNEIRA (COM RESISTÊNCIA BLINDADA E ISOLAÇÃO CLASSE II	< 3,0	< –
ELETRODOMÉSTICO À MOTOR FIXO	< 3,5	< 2,6
PORTÁTIL	< 0,5	< 0,4
ELETRODOMÉSTICO À MOTOR COM AQUECIMENTO (FERRO, TORRADEIRA, ETC):	< 3,0	< 2,3
FERRAMENTA PORTÁTIL COMUM	< 0,5	< 0,4
CLASSE II	< 0,7	< 0,08
EQUIPAMENTO PARA TRATAMENTO DE PELE	< 0,5	< 0,4

REV	DESCRIÇÃO	DATA
3		
2		
1		
0	EMISSÃO INICIAL – PROJETO EXECUTIVO	15/03/19

CLIENTE
AACD - ASSOCIAÇÃO DE ASSISTENCIA À CRIANÇA DEFICIENTE

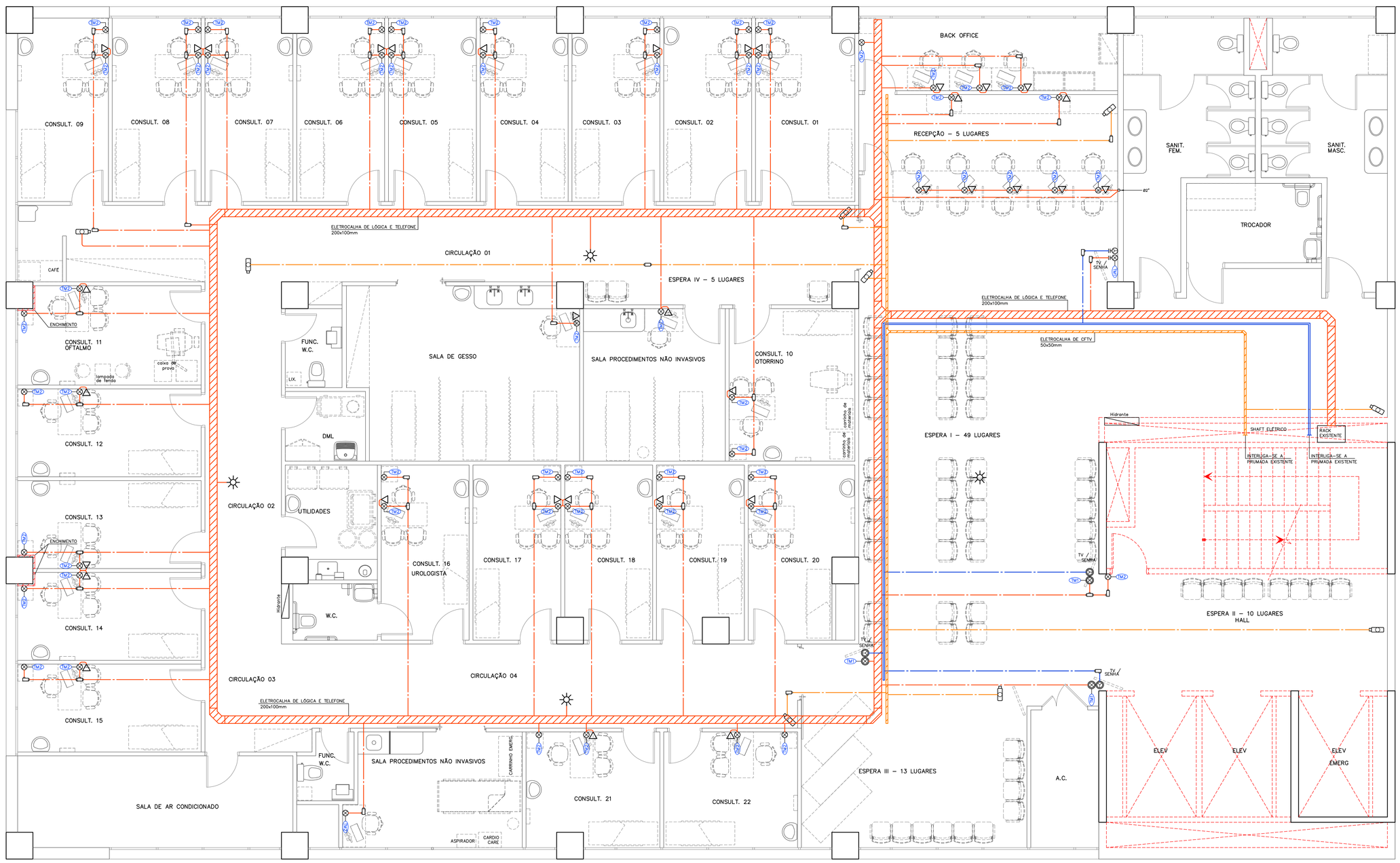
PROJETO
REFORMA DO AMBULATÓRIO - BLOCO E
AV. PROF. ASCENDINO REIS Nº 724 - VILA CLEMENTINO

TÍTULO
DIAGRAMA DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E PAINEL GERAL DE AR CONDICIONADO - 2° PAVIMENTO

EAPEC PROJETO CONSULTORIA GERENCIAMENTO
RUA APENINOS, 664 CJ.51/52 - (11) 3253 3450 - eapec@eapec.com.br
www.eapec.blogspot.com

SISTEMA	ELÉTRICA
FASE	EXECUTIVO
PROJ.	00719
ARQ.	00719-ELA4-2P1-2P-2P-EMG
ESCALA	5/ESC.
DATA	15/02/19
FOLHA	ELO4
REV.	0

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



2°PAVIMENTO

PLANTA DE SISTEMAS AUXILIARES — ESCALA 1:50

NOTAS

1 – PARA COMPLEMENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES VER MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES;

2 – ELETRODUTO PARA SISTEMAS NÃO COTADO SERÁ DE:
ø1" PARA LÓGICA
ø1" PARA TV
ø1" PARA CFTV
ø1" PARA TELEFONE

3 – PARA MELHOR ENTENDIMENTO DO PROJETO ESTA PLANTA DEVE SER PLOTADA COLORIDA.

4 – TODOS OS PONTOS DE LÓGICA REPRESENTADOS NAS PLANTAS DE SISTEMAS COMO (TM2) SÃO PONTOS DE LÓGICA DUPLOS, COM DUAS ENTRADAS, UMA PRINCIPAL E OUTRA RESERVA QUE ESTARÃO EM UMA CAIXA DE 4x4'.

5 – DEVERÁ SER CONTEMPLADA A RETIRADA DAS INSTALAÇÕES AS QUAIS NÃO SERÃO MAIS UTILIZADAS/NECESSÁRIAS.

6 – ANTES DO INICIO DA DESMONTAGEM DOS SETOR EM OBRA, A EXECUTANTE DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO DAS INSTALAÇÕES, EM CONJUNTO COM A EQUIPE DE ENGENHARIA DO HOSPITAL, COM OBJETIVO DE ORIENTAR POSSIVEIS INTERFERENCIAS OU INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS PARA A MANUTENÇÃO DA OPERAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PERMANECERÃO EM FUNCIONAMENTO.

CABEAMENTO ESTRUTURADO	
TMX	X PONTO(S) EM CABEAMENTO ESTRUTURADO COM CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 DA AMP PARA SISTEMA DE INFORMÁTICA
⊗	PONTO PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE– h=0,30m
⊗	PONTO PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE – h=1,10m
⊗	PONTO PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO NA PAREDE – h=2,20m
⊗	PONTO PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO NO TETO
▽	PONTO PARA TELEFONIA (TM1) – H=0,30m
CONVENÇÕES	
TMX	X É A QUANTIDADE DE PONTOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

SISTEMAS AUXILIARES	
TV	PONTO DE SAÍDA PARA SISTEMA DE TV – H=2,20m
TV	PONTO DE SAÍDA PARA SISTEMA DE TV – NO TETO
	INDICAÇÃO DE PONTO PARA CÂMERA DE CIRCUITO FECHADO DE TV (CFTV) – NO TETO

CAIXAS	
	CURVA HORIZONTAL 90° COM TAMPA PARA ELETROCALHA
	TÊ HORIZONTAL 90° COM TAMPA PARA ELETROCALHA
	CAIXA DE ALUMÍNIO FUNDIDO (CONDULETE), TIPOS E, C, LR E LE RESPECTIVAMENTE
	CAIXA DE ALUMÍNIO FUNDIDO (CONDULETE), TIPOS T E X RESPECTIVAMENTE

DUTOS	
	ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE OU ALVENARIA – LÓGICA EM PVC SEMI–RÍGIDO
	ELETRODUTO INSTALADO APARENTE – LÓGICA EM AÇO GALVANIZADO (CONDULETE)
	ELETROCALHA OU LEITO PARA CABOS DE LÓGICA AS DIMENSÕES SÃO INDICADAS EM CADA CASO
	ELETRODUTO INSTALADO APARENTE – TV EM AÇO GALVANIZADO (CONDULETE)
	PERFILADO PARA CONDUTORES DE TV COM DIMENSÕES DE 38x38mm
	ELETRODUTO INSTALADO APARENTE – CFTV EM AÇO GALVANIZADO (CONDULETE)
	ELETROCALHA OU LEITO PARA CABOS DE CFTV AS DIMENSÕES SÃO INDICADAS EM CADA CASO
	ELETRODUTO QUE DESCE

REV	DESCRIÇÃO	DATA
3		
2		
1		
0	EMISSÃO INICIAL – PROJETO EXECUTIVO	15/03/19

CLIENTE
AACD - ASSOCIAÇÃO DE ASSISTENCIA À CRIANÇA DEFICIENTE

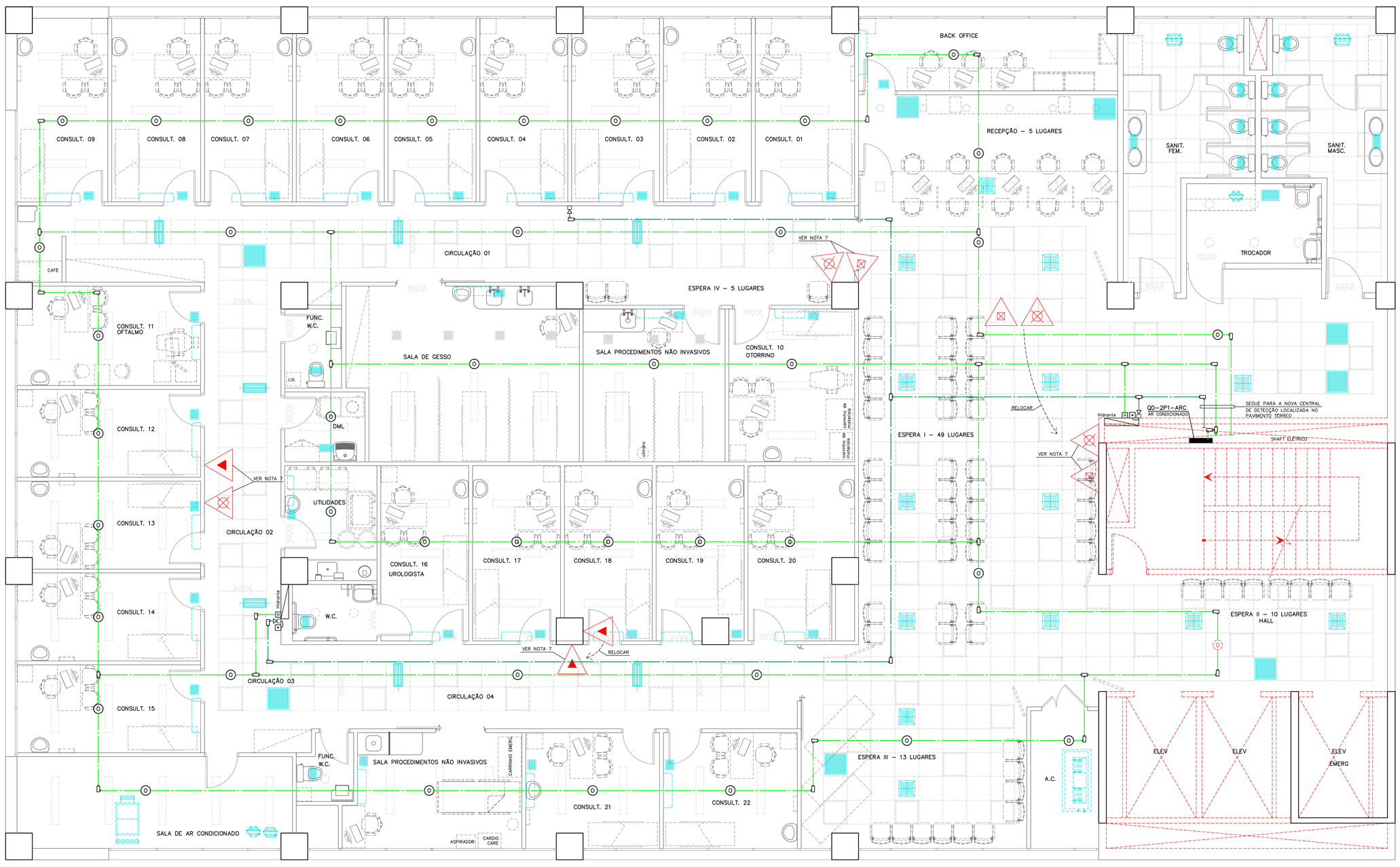
PROJETO
REFORMA DO AMBULATÓRIO - BLOCO E
AV. PROF. ASCENDINO REIS Nº 724 - VILA CLEMENTINO

TITULO
PLANTA DE SISTEMAS AUXILIARES
2° PAVIMENTO

EAPEC PROJETO CONSULTORIA GERENCIAMENTO
RUA APENINOS, 664 CJ.51/52 - (11) 3253 3450 - eapec@eapec.com.br
www.eapec.blogspot.com

SISTEMA	ELÉTRICA
FASE	EXECUTIVO
PROJ. 00719	DES. 00719–ELE5–2PV–SS–E1–R00
ESCALA 1:50	DATA 15/02/19
FOLHA EL05	REV. 0

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



2° PAVIMENTO

PLANTA DE DETECÇÃO — ESCALA 1:50

NOTAS

1 – PARA COMPLEMENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES VER MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES;

2 – ELETRODUTO PARA SISTEMAS NÃO COTADO SERÁ DE:
ø1" PARA DETECÇÃO
ø1" PARA BOTOEIRA DO HIDRANTE

3 – PARA MELHOR ENTENDIMENTO DO PROJETO ESTA PLANTA DEVE SER PLOTADA COLORIDA.

4 – A FIAÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DEVERÁ SEGUIR O PADRÃO DO EXISTENTE.

5 – CONFIRMAR A POSIÇÃO EXATA DAS LUMINÁRIAS NO PROJETO DE FORRO DA ARQUITETURA.

6 – ANTES DO INICIO DA DESMONTAGEM DOS SETOR EM OBRA, A EXECUTANTE DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO DAS INSTALAÇÕES, EM CONJUNTO COM A EQUIPE DE ENGENHARIA DO HOSPITAL, COM OBJETIVO DE ORIENTAR POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS OU INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS PARA A MANUTENÇÃO DA OPERAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PERMANECERÃO EM FUNCIONAMENTO.

7 – REFORÇAR AS PAREDES DE DRYWALL PARA INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES.

8 – OS EXTINTORES FORAM LOCADOS CONFORME PROJETO APROVADO DE CB E ENVIADO PELA AACD, OS EXTINTORES RELOCADOS FORAM INDICADOS PELA AACD.

SISTEMAS DE INCÊNDIO	
	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DO ALARME SONORO DE INCÊNDIO CX 4"x2" – H=1,30m
	ESTAÇÃO DE ALARME SONORO E VISUAL DE INCÊNDIO CX 4"x2" – H=2,20m
	BOTOEIRA DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO CX 4"x2" – H=1,30m
	DETECTOR DE FUMAÇA TIPO ÓPTICO
	DETECTOR DE FUMAÇA TIPO ÓPTICO – EXISTENTE À MANTER

DUTOS	
	ELETRODUTO APARENTE – DETECÇÃO EM AÇO GALVANIZADO (CONDULETE)
	ELETRODUTO APARENTE – ESTAÇÃO DE ALARME SONORO E VISUAL DE INCÊNDIO – EM AÇO GALVANIZADO (CONDULETE)

CAIXAS	
	CAIXA DE ALUMÍNIO FUNDIDO (CONDULETE), TIPOS E, C, LR E LE RESPECTIVAMENTE
	CAIXA DE ALUMÍNIO FUNDIDO (CONDULETE), TIPOS T E X RESPECTIVAMENTE

REV	DESCRIÇÃO	DATA
3		
2		
1		
0	EMISSÃO INICIAL – PROJETO EXECUTIVO	15/03/19

CLIENTE
AACD - ASSOCIAÇÃO DE ASSISTENCIA À CRIANÇA DEFICIENTE

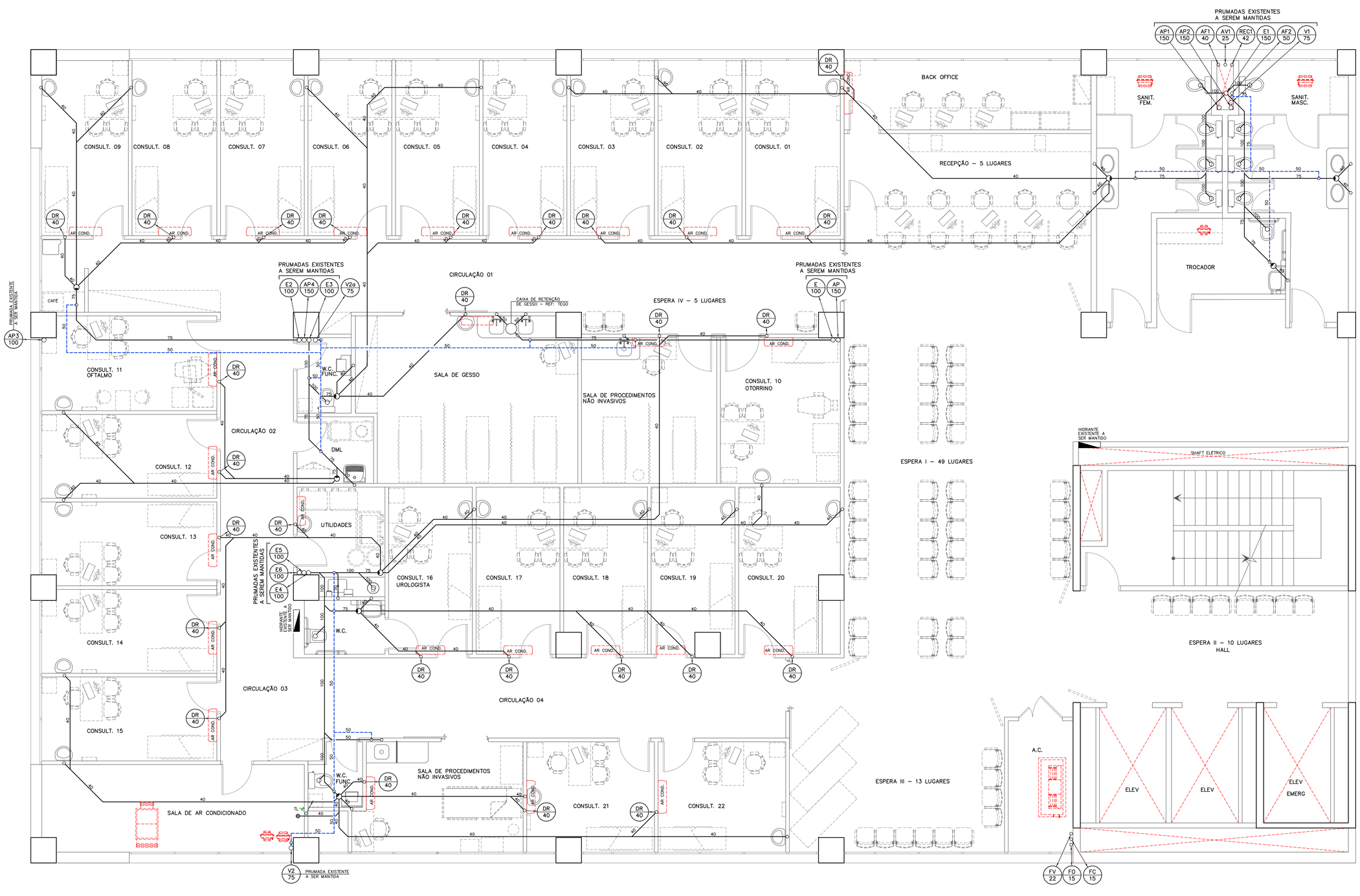
PROJETO
REFORMA DO AMBULATÓRIO - BLOCO E
AV. PROF. ASCENDINO REIS Nº 724 - VILA CLEMENTINO

TÍTULO
PLANTA DE DETECÇÃO
2° PAVIMENTO

EAPEC PROJETO CONSULTORIA GERENCIAMENTO
RUA APENINOS, 684 CJ.51/52 - (11) 3253 3450 - eapec@eapec.com.br
www.eapec.blogspot.com

SISTEMA	ELÉTRICA
FASE	EXECUTIVO
PROJ. 00719	DES. 00719-ELET-3PV-DET-EX-R00
ESCALA 1:50	DATA 15/02/19
FOLHA EL07	REV. 0

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



2°PAVIMENTO

PLANTA DE PISO — ESCALA 1:50

NOTAS

1 – PARA COMPLEMENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES VER MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES;

2 – TODOS OS RALOS DEVERÃO SER DOTADOS DE TAMPA ABRE/FECHA

3 – PARA O SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO VER PROJETO ESPECÍFICO

4 – ANTES DO INICIO DA DESMONTAGEM DOS SETOR EM OBRA, A EXECUTANTE DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, EM CONJUNTO COM A EQUIPE DE ENGENHARIA DA AACD, COM OBJETIVO DE ORIENTAR POSSIVEIS INTERFERENCIAS OU INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS PARA A MANUTENÇÃO DA OPERAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PERMANECERÃO EM FUNCIONAMENTO.

5 – DEVERÁ SER CONTEMPLADA A RETIRADA DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS AS QUAIS NÃO SERÃO MAIS UTILIZADAS/NECESSÁRIAS.

6 – DEVIDO A NÃO APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS AS BUILTS POR PARTE DA AACD, DEVERÁ SER CONFIRMADO IN LOCO AS POSIÇÕES DAS TUBULAÇÕES EXITENTES AS QUAIS INTERLIGARÃO AS NOVAS INSTALAÇÕES.

7 – TODAS AS TUBULAÇÕES DE DRENOS DE AR CONDICIONADO DEVERÃO SER DOTADAS DE ISOLAMENTO TÉRMICO

TUBULAÇÕES	
D	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
D	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
D	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
FV	TUBULAÇÃO DE VÁCUO
FO	TUBULAÇÃO DE OXIGENIO
AC	TUBULAÇÃO DE AR COMPRIMIDO
	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA REPRESENTADA EM PLANO PERPENDICULAR AO SEU EIXO
A b D	IDENTIFICAÇÃO DE COLUNA HIDRÁULICA, COM SETAS DE INDICAÇÃO DE SOBE, DESCE, OU SOBE E DESCE, CONFORME O CASO

CONVENÇÕES	
D	DIAMETRO DA TUBULAÇÃO
A	TIPO DE COLUNA, SEGUNDO A SEGUINTE CONVENÇÃO:
AF	ÁGUA FRIA POTÁVEL
AP	ÁGUAS PLUVIAIS
DR	DRENO DE AR CONDICIONADO
E	ESGOTO
V	VENTILAÇÃO
FV	VÁCUO
FO	OXIGENIO
FC	AR COMPRIMIDO
b	NUMERAÇÃO DA COLUNA, SEQUÊNCIAL PARA CADA TIPO

GERAL	
	VÁLVULA TIPO GAVETA, VISTA NO PLANO DA TUBULAÇÃO
	VÁLVULA TIPO GAVETA, VISTA SUPERIOR DA TUBULAÇÃO
	RALO SIFONADA
	RALO SECO

REV	DESCRIÇÃO	DATA
3		
2		
1		
0	EMISSÃO – PROJETO EXECUTIVO	15/03/19

CLIENTE
AACD - ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA À CRIANÇA DEFICIÊNTE

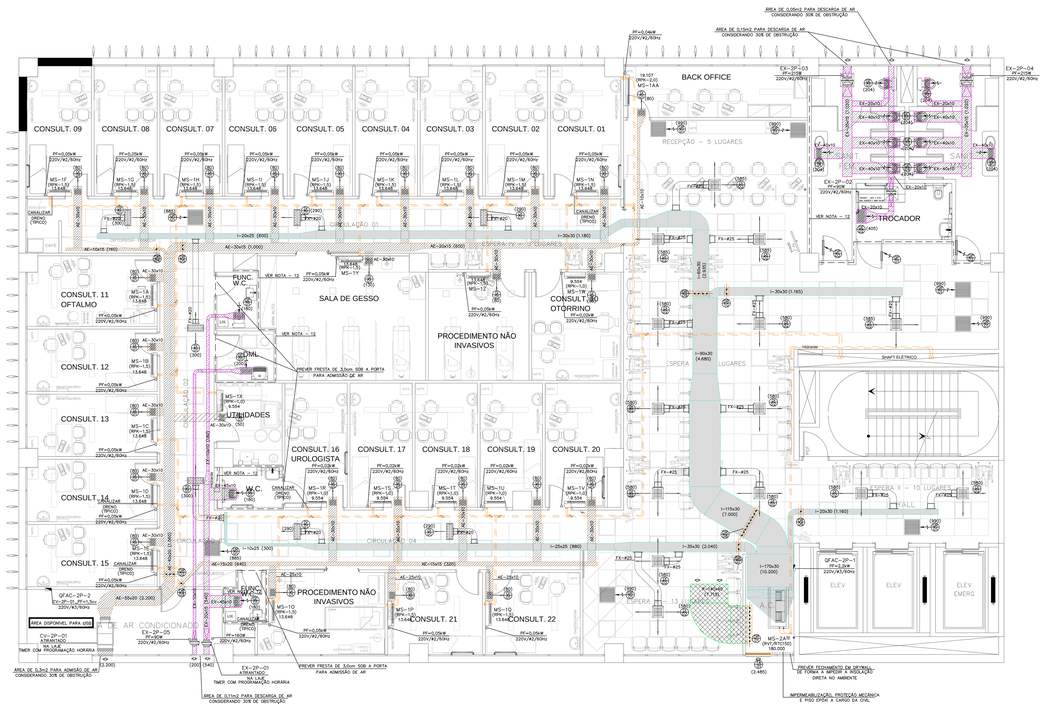
PROJETO
REFORMA DO AMBULATÓRIO - BLOCO E
AV. PROF. ASCENDINO REIS Nº 724 - VILA CLEMENTINO

TITULO
PLANTA DE PISO DO 2° PAVIMENTO

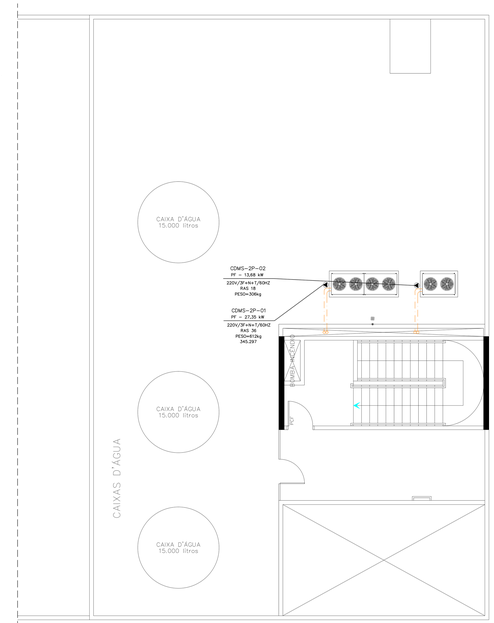
EAPEC PROJETO CONSULTORIA GERENCIAMENTO
RUA APENINOS, 664 CJ.51/52 - (11) 3253 3450 - eapec@eapec.com.br
www.eapec.blogspot.com

SISTEMA	HIDRÁULICA
FASE	EXECUTIVO
PROJ. 00719	DES. 00719-HD04-3PV-EX-R00
ESCALA 1:50	DATA 15/02/19
FOLHA HD04	REV. 0

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



1	PLANTA 2º PAVIMENTO	
	PLANTA	ESCALA 1:50 METRO



2	PLANTA 6º PAVIMENTO PARCIAL	
	PLANTA	ESCALA 1:50 METRO

NOTAS

01 – PARA ELABORAÇÃO DE PROPOSTA PARA INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS E EXECUÇÃO DA OBRA, O INSTALADOR DEVERÁ CONSULTAR, ALÉM DOS DESENHOS DO PROJETO (PLANTA BASAL), O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVENDO ATENDER RIGOROSAMENTE TODAS AS INDICAÇÕES CONSTANTES NOS REFERIDOS DOCUMENTOS E TAMBÉM TODOS OS PARÂMETROS NÃO OTIADOS EM AMBOS DOCUMENTOS, PORÉM NECESSÁRIOS PARA OPERAÇÃO ADEQUADA DO SISTEMA.

02 – DEVERÃO SER VEDADOS TODAS AS ABERTURAS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES, ELETRODUTOS ETC. NO INTUITO DE PROVIDENCIA A ESTANQUEIDADE NECESSÁRIA PARA O SISTEMA.

03 – TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO TER PONTO DE ESPERA PARA RECOLHIMENTO DE CONDENSADOS.

04 – DIMENSÕES E POSICIONAMENTOS, DEVERÃO SER CONFIRMADOS EM VIRTUDE DO EQUIPAMENTO (FABRICANTE) PROPRIAMENTE ADQUIRIDOS, RESPEITAR TODAS AS CARACTERÍSTICAS INFORMADAS PELO MEMO.

05 – DEVERÁ SER CONFIRMADO COM O FABRICANTE DOS CONDICIONADORES DE AR O DEVIDO FLUXOGRAMA FRIGORÍGENO.

06 – EQUIPAMENTO INSTALADO SOBRE CALÇOS DE NEOPRENE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PELO INSTALADOR DOS SISTEMAS DE AR CONDICIONADO, CONSULTAR DIMENÇÕES JUNTO AO FABRICANTE.

07 – A TUBULAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE E ELETRODUTO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, QUANDO INSTALADOS EXTERNAMENTE DEVERÃO PROTEÇÃO MECÂNICA, A SER FORNECIDO PELO INSTALADOR DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO.

08 – TUBULAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE COM DIÂMETRO E METRAGEM DE ACORDO COM O INDICADO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO.

09 – ANTES DO INICIO DOS SERVIÇOS, DEVERÃO SER CONFIRMADOS "N+1/CO2", POSICIONAMENTOS, INTERFERÊNCIAS DIMENSÕES ENTRE OUTROS.

10 – OS NÚMEROS ENTRE PARÊNTESES INDICAM A VAZÃO EM M3/H.

11 – PREVER SEPTO ESTANQUE ACIMA DO FORRO.

12 – O SISTEMA DE RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO DE AR DEVERÁ FUNCIONAR ATRAVÉS DE TIMER COM PROGRAMAÇÃO HORARIA.

13 – O RETORNO DO AR DO SISTEMA CENTRAL, DEVERÁ SER ATRAVÉS DO PLENUM SEM NENHUMA OBSTRUÇÃO ATÉ RESPECTIVA CASA DE MÁQUINAS

14 – CONDENSADORES DEVERÃO SER INSTALADOS DE FORMA A NÃO PROVOR O CURTO CIRCUITO DO AR.

15 – EM TODOS OS RAMAIS QUE ALIMENTAM OS EVAPORADORES, DEVERÃO POSSUIR VÁLVULAS DE BLOQUEIO PARA MANUTENÇÕES PONTUAIS.

LEGENDA

- DUTO DE INSUFLAMENTO ISOLADO TERMICAMENTE.
- DUTO DE RETORNO ISOLADO TERMICAMENTE+ACÚSTICO.
- DUTO DE AR EXTERIOR NÃO ISOLADO TERMICAMENTE.
- DUTO DE EXAUSTÃO NÃO ISOLADO TERMICAMENTE.
- QUADRO ELETRICO (A SER INSTALADO NA PAREDE)
- QUADRO DE INTERTRAVAMENTO (A SER INSTALADO NA PAREDE)
- TUBULAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE – LINHA DE LÍQUIDO/GAS.
- PONTO DE FORÇA TRIFÁSICO, 60 HZ, 220 VOLTS + TERRA + NEUTRO (POTÊNCIA INDICADA).
- PONTO DE FORÇA BIFÁSICO, 60 HZ, 220 VOLTS + TERRA + NEUTRO (POTÊNCIA INDICADA).
- X – INDICA REVISÃO PARCIAL DO DESENHO.
- ALÇAPÃO DE ACESSO 50x50cm
- X – INDICA O NÚMERO SEQUENCIAL DOS CORTES
  Y – INDICA O NÚMERO DO DESENHO ONDE SE LOCALIZA O CORTE
- PONTO DE TORNEIRA
- PONTO DE RALO

TABELA DE ITENS

CARACTERISTICAS			
	GRELHA PARA ADMISÃO DE AR DE ALETAS FRONTAIS FIXAS DOTADA DE REGISTRO TIPO "OR" – FABRICANTE DE REFERÊNCIA "TROX"		
	QUANT.	DIMENSÕES (cm)	OBSERVAÇÕES
GR-01	08	52,5 x 52,5	----
	GRELHA PARA EXAUSTÃO DE AR DE ALETAS FRONTAIS FIXAS DOTADA DE REGISTRO TIPO "OR" – FABRICANTE DE REFERÊNCIA "TROX"		
	QUANT.	DIMENSÕES (cm)	OBSERVAÇÕES
GE-01	14	22,5 x 15,0	----
GE-02	02	42,5 x 22,5	----
	GRELHA DE PORTA INDEVASSÁVEL COM DUPLA MOLDURA PARA ADMISÃO DE AR FABRICANTE DE REFERÊNCIA "TROX"		
	QUANT.	DIMENSÕES (cm)	OBSERVAÇÕES
GP-01	01	30 x 30	----
GP-02	01	50 x 50	----
	DIFUSOR PARA INSUFLAMENTO DE AR COM CAIXA PLENUM, PLACA PERFURADA EM SEU INTERIOR REGISTRO DO TIPO "OR" – FABRICANTE DE REF."TROX"		
	QUANT.	TAMANHO DE REF	VAS. OBSERVAÇÕES
DI-01	14	D4	4 ----
DI-02	07	571 20,8lps	2 ----
	SINGLE AR EXTERIOR COMPLETA DOTADA DE REGISTRO+ACM(ZINAL+FILTRO 02 – "TROX"		
	QUANT.	DIMENSÕES	OBSERVAÇÕES
TA-01	01	90 x 40cm	----
	DAMPER PARA REGULAGEM DE VAZÃO COM LÂMINAS OPOSTAS – REFERÊNCIA "TROX"		
	QUANT.	DIMENSÕES	OBSERVAÇÕES
DP-01	01	140 x 40cm	----
DP-02	01	40 x 20cm	----
DP-03	01	15 x 20cm	----
DP-04	01	20 x 15cm	----
DP-05	01	30 x 15cm	----
DP-06	01	20 x 30cm	----
DP-07	01	35 x 30cm	----
DP-08	01	115 x 30cm	----
DP-09	01	60 x 30cm	----
DP-10	02	30 x 30cm	----
	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR DE ALETAS FRONTAIS MÓVEIS DOTADA DE REGISTRO TIPO "OR"– FABRICANTE DE REFERÊNCIA "TROX"		
	QUANT.	DIMENSÕES (cm)	OBSERVAÇÕES
GI-01	27	22,5 x 16,5	----

TABELA DE EXAUSTORES

CARACTERISTICAS			
FABRICANTE REFERÊNCIA.:	MULTIVAC	MULTIVAC	MULTIVAC
TAG:	EX-2P-01	EX-2P-02	EX-2P-03
QUANTIDADE:	01	01	01
MODELO:	AXC250	AXC150	AXC315
VAZÃO DO EQUIPAMENTO:	540 m3/h	400 m3/h	1.020 m3/h
PRESSÃO ESTATICA EXT.:	20mmCA	15mmCA	15mmCA
FILTRAGEM:	---	---	---
CONSUMO TOTAL.:	180W	0W	215W
OBSERVAÇÕES:	TIMER COM PROGRAMAÇÃO HORARIA		

TABELA DE EXAUSTORES

CARACTERISTICAS			
FABRICANTE REFERÊNCIA.:	MULTIVAC	MULTIVAC	
TAG:	EX-2P-04	EX-2P-05	
QUANTIDADE:	01	01	
MODELO:	AXC315	AXC150	
VAZÃO DO EQUIPAMENTO:	1.020 m3/h	200 m3/h	
PRESSÃO ESTATICA EXT.:	15mmCA	20mmCA	
FILTRAGEM:	---	---	
CONSUMO TOTAL.:	215W	60W	
OBSERVAÇÕES:	TIMER COM PROGRAMAÇÃO HORARIA		

TABELA DE VENTILADORES

CARACTERISTICAS			
FABRICANTE REFERÊNCIA.:	PROGEMEC		
TAG:	CV-2P-01		
QUANTIDADE:	01		
MODELO:	CILZZ4-LIMIT LOAD		
VAZÃO DO EQUIPAMENTO:	2.200 m3/h		
PRESSÃO ESTATICA EXT.:	50mmCA		
FILTRAGEM:	"CLASSE F5"		
CONSUMO TOTAL.:	1.100W		
OBSERVAÇÕES:	TIMER COM PROGRAMAÇÃO HORARIA		

DATA	DESCRIÇÃO	REV. No.
14.03.19	EMISSÃO INICIAL PROJETO EXECUTIVO	0

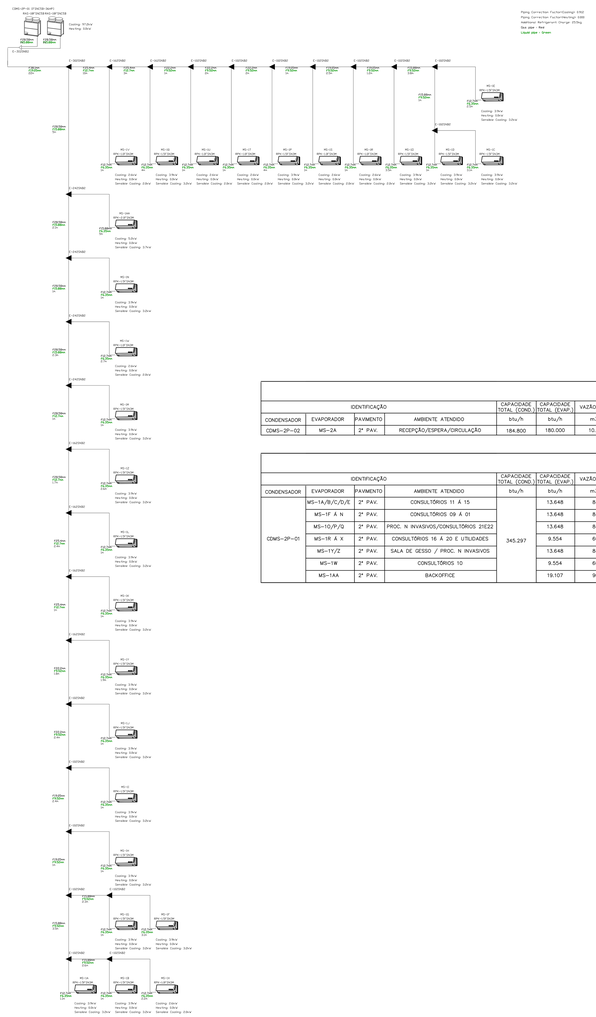
FGM climatização
Rua Guaritiba 1665 SÃO PAULO – SP
Telefone: (11) 3641-2070
E-mail: fgm@fgmclimatizacao.com.br
Site: www.fgmclimatizacao.com.br

CLIENTE
AACD – HOSPITAL – BLOCO E
SÃO PAULO – SP

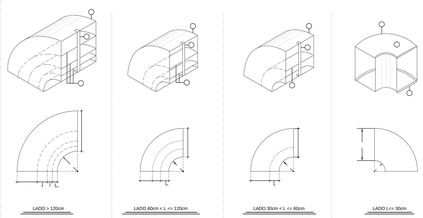
ASSUNTO
AR CONDICIONADO E VENT. MEC.
PLANTA
2º PAVIMENTO E 6ºPAV. PARCIAL

ESCALA	DESENHO	PRANCHA
1 : 50	FGM-AACD	01
DATA 21.02.19	STATUS EXECUTIVO	REV. 0

14.03.2019-FGM-AACD-AMBZPAV-CLI-EX-0103-R00

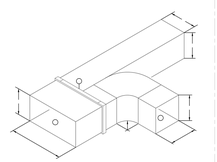

CDMS-2P-01 (FONTES-SUP)
RXC-28F(TUTERAS-28F/METR
Cooling 91.0kw
Heating 104kw
Piping Correction Factor(Cooling) 0.900
Piping Correction Factor(Heating) 0.900
Additional Refrigerant Charge 27.0kg
Dia ajuar - Red
Liquid pipe - 9mm
MS-1A
MS-1F
MS-1Q
MS-1P
MS-1R
MS-1Y
MS-1Z
MS-1W
MS-1AA
MS-1B
MS-1C
MS-1D
MS-1E
MS-1G
MS-1H
MS-1I
MS-1J
MS-1K
MS-1L
MS-1M
MS-1N
MS-1O
MS-1U
MS-1V
MS-1X
MS-1T
MS-1S
MS-1Q
MS-1P
MS-1R
Cooling 2.8kw
Heating 3.0kw
Sensible Cooling 2.8kw
Cooling 3.6kw
Heating 4.0kw
Sensible Cooling 3.6kw
Cooling 5.6kw
Heating 6.0kw
Sensible Cooling 5.6kw
Cooling 2.8kw
Heating 3.0kw
Sensible Cooling 2.8kw
Cooling 3.6kw
Heating 4.0kw
Sensible Cooling 3

ITEM	DESCRIÇÃO
1	CHAPEU DE TIRO CANICA
2	TUBO DE COBRE ESPECIAL CONFORME COM BITOLA DE ACORDO COM ABNT
3	BOA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #18
4	RETORNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #18

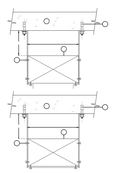


DETALHE DE CONSTRUÇÃO DE CURVAS EM DUTOS

ITEM	DESCRIÇÃO
1	DUTO
2	CHANFRO

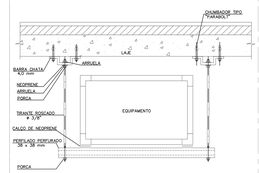


1	LAJE
2	CHUMBADOR TIPO "FISHBOLT"
3	PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE (TIPICO)
4	DUTO

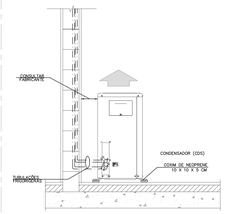


LARGURA DO DUTO	COTA H	SUPORTE
MENOR QUE 40cm	mm:50mm	PERFIL "L" 1"x1"x1/8"
	mm:50mm	PERFIL "L" 1"x1"x1/8"
DE 40 A 75 cm	mm:50mm	PERFIL "L" 1"x1"x1/8"
	mm:50mm	PERFIL "L" 1"x1"x1/8"
DE 76 A 125 cm	mm:50mm	PERFIL "L" 1"x1"x1/8"
	mm:50mm	PERFIL "L" 1"x1"x1/8"
DE 126 A 150cm	mm:50mm	PERFIL "L" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"
	mm:50mm	PERFIL "L" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"
DE 151 A 225cm	mm:50mm	PERFIL "L" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"
	mm:50mm	PERFIL "L" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"
MAIOR QUE 225cm	mm:50mm	PERFIL "L" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"
	mm:50mm	PERFIL "L" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"

DETALHE PARA FIXAÇÃO DE DUTOS EM LAJES

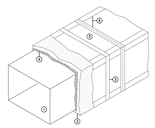


DETALHE DE SUPORTE PARA EQUIPAMENTOS EM LAJES DE TETO



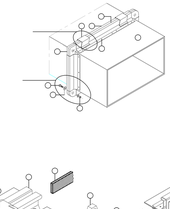
DETALHE DO CONDESADOR APOIADO EM LAJE

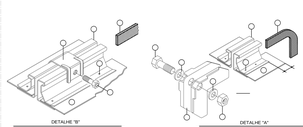
ITEM	DESCRIÇÃO
1	DUTO
2	MANTA DE LÃ DE VIDRO COM ESPESSURA DE 1 1/2"
3	FITA PLASTICA DEL TIPO PARA EMBALAGEM INDUSTRIAL 2x CADA METRO
4	COLA
5	FILME DE ALUMINIO LAR ADERIDO A MANTA
6	FITA AUTO-ADESIVA NAS EMENDAS E CANTOS



DETALHE DE APLICAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO DE DUTOS DE AR

1	DUTO EM CHAPA GALVANIZADA
2	PERFILADO "PONERMATIC"
3	PERFILADO "PNM"
4	GRAMPO DE REFORÇO
5	REBITE DE AÇO
6	PARAFUSO SEXT. CAB. ARREDONDO
7	PARAFUSO SEXT. CAB.C/ #6,35"x1/2"
8	ARGUELA LISA CAB.C/ #6,35" PNM
9	PORCA SEXT. CAB.C/ #6,35" PNM
10	CANTONEIRA DE REFORÇO AUTO ADESIVA DIMENSÃO CATHEBEL 20mm x 20mm
11	ARGUELA
12	GRAMPO DE FIXAÇÃO PERFIL
13	REBITE POP
14	PARAFUSO SEXT. #5,35"x1/2" PNM
15	DUTO CHAPA SUPERIOR
16	PECA DE CANTO REFORÇADA
17	REBITE POP #4 x 12mm // REBITE POP #3,2 x 7,0mm
18	PARAFUSO SEXT. CAB.C/ #6,35" PNM x 4 10mm
19	PERFIL DE FLANGE PNM
20	PARAF. CAB. SEXT. #5,35"x1/2" PNM





DETALHE "C"
FIXAÇÃO DOS DUTOS
PERFIL "PONERMATIC"

ITEM	DESCRIÇÃO
1	TUBULAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE
2	ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXIVEL MED. 6"x1/4NAPLEX (CAN EXPESSUR)
	COLAGEM: COLA e MASTIC=>ZAMA (ARMSTRONG CV)

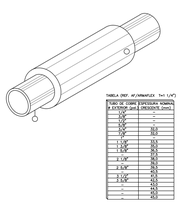
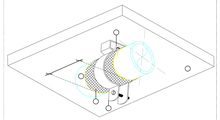


TABELA (REF. 6"x1/4NAPLEX 1m1 1/4")

TUBO DE COBRE (EXPESSURA NORMAL)	
Ø EXTERNO (pol.)	PRESSÃO (psi)
1/4"	–
3/8"	–
1/2"	–
5/8"	50,0
3/4"	43,0
7/8"	38,0
1 1/8"	32,0
1 3/8"	26,0
1 5/8"	22,0
2 1/8"	19,0
2 5/8"	16,0
3 1/8"	14,0
3 5/8"	12,0
4 1/8"	11,0
4 5/8"	10,0
5 1/8"	9,0
5 5/8"	8,0
6 1/8"	7,0
6 5/8"	6,0

DETALHE DE ISOLAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE GÁS REFRIGERANTE

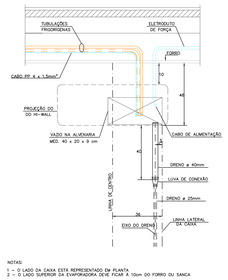
ITEM	DESCRIÇÃO
1	TUBULAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE
2	ISOLAMENTO TÉRMICO (TUBO FLEXIVEL)
3	GRAMPO DE AÇO GALVANIZADO # 20
4	CHUMBADOR
5	LAJE DE TETO



Tubo + isolamento	Ref. A.V.
1/4"	250
3/8"	250
1/2"	250
5/8"	250
3/4"	250
7/8"	250
1 1/8"	250
1 3/8"	250

* FABRICANTE REFERENCIA – REAL PERFIL

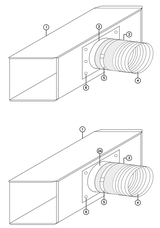
DETALHE DA BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE (LAJE DE TETO)



NOTAS:
1 – O LADO DA CAIXA ESTA REPRESENTADO EM PLANTA
2 – O LADO SUPERIOR DA EVAPORADORA DEVE FICAR À 10cm DO FORRO OU SANCA

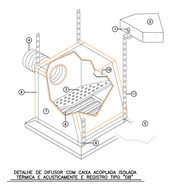
DETALHE DA CAIXA DE CONEXÃO PARA SPLIT HI-WALL

ITEM	DESCRIÇÃO
1	DUTO
2	CURVA 90° CIRCULAR
3	CHUMBO SAN.
4	FITA ADESIVA
5	DUTO FLEXIVEL
6	GRAMPEAMENTO DE NYLON COM 2000mm AUTO-TRAVANTE
7	FIXAÇÃO PARA FIXAÇÃO DO COLARINHO NO DUTO

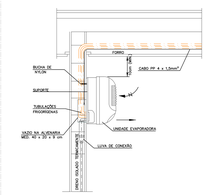


DETALHE PARA CONEXÃO DO DUTO FLEXIVEL COM CONEXÃO CIRUCLAR/OVAL À 90°

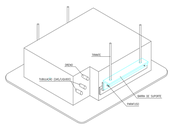
ITEM	DESCRIÇÃO
1	CHUMBADOR DU TIPO (TIPICO)
2	DUTO
3	PLACA EQUALIZADOR PERFURADA
4	DUTO FLEXIVEL FABRICANTE WELTHAC, MODELO "FOXBOX 20" COM ISOLAMENTO TÉRMICO
5	FORRO
6	FITA ADESIVA
7	MANTA DE LÃ DE VIDRO DE 1" DE ESPESSURA E DENSIDADE 20 kg/m3 (REF.: OWENS Nº 100)
8	FITA ADESIVA NAS EMENDAS
9	PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE (TIPICO)
10	CABO DE AÇO GALVANIZADO Ø3
11	PAV. VERTICAL



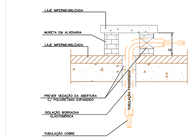
DETALHE DE DIFUSOR COM CAIXA ACOPLADA ISOLADA TÉRMICA E ACUSTICAMENTE P. REGISTRO TIPO "GR"



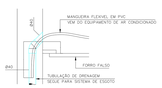
DETALHE DE FIXAÇÃO DO EVAPORADOR DO TIPO HI-WALL



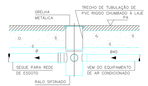
DETALHE DE FIXAÇÃO DO SPLIT TIPO CASSETE



DETALHE DA PASSAGEM DA TUBULAÇÃO FRIGORIGENA PELA LAJE EXTERNA



CONEXÃO DO EQUIPAMENTO



CONEXÃO NO RALO SIFONADO

DRENO DE CONDENSAÇÃO

DETALHE TÍPICO DE INSTALAÇÃO DE DRENOS PARA AR CONDICIONADO SEM ESC.

DATA	DESCRIÇÃO	REV. No.
14.03.19	EMISSÃO INICIAL PROJETO EXECUTIVO	0

FGM climatização
Rua Guaritiba
Vila Mariana
CEP 04101 – SP
Telefone: (11) 5571-2575
E-MAIL: fgm@fgmclimatizacao.com.br
SITE: www.fgmclimatizacao.com.br

CLIENTE
AACD – HOSPITAL – BLOCO E
SÃO PAULO – SP

ASSUNTO
AR CONDICIONADO E VENT. MEC.
DETALHE
DETALHES TIÍCOS

ESCALA	ARQUIVO	PRANCHA
S : ESC	FGM-AACD	03
DATA 21.02.19	ETAPA EXECUTIVO	REV. 0

14.03.2019-FGM-AACD-AMBOFAV-CLI-EX-0103-R00