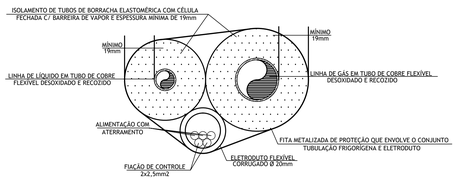
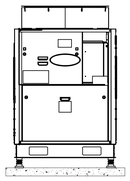


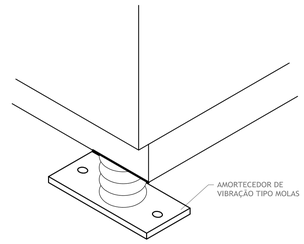
TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA, ELÉTRICA E CONTROLE
MÓDULO EVAPORADOR E MÓDULO CONDENSADOR

TUBOS FLEXÍVEIS		TUBOS RÍGIDOS			
DIÂMETRO	ESPESSURA	DIÂMETRO	ESPESSURA	DIÂMETRO	ESPESSURA
1/4"	0,8 mm (1/32")	5/8"	0,8 mm (1/32")	1,1/4"	1,6 mm (1/16")
3/8"	0,8 mm (1/32")	3/4"	0,8 mm (1/32")	1,3/8"	1,6 mm (1/16")
1/2"	0,8 mm (1/32")	7/8"	1,6 mm (1/16")	1,1/2"	1,6 mm (1/16")
5/8"	1,0 mm (1/24")	1"	1,6 mm (1/16")	1,5/8"	1,6 mm (1/16")
3/4"	1,0 mm (1/24")	1,1/8"	1,6 mm (1/16")	1,3/4"	1,6 mm (1/16")

TABELA DE ESPESSURA DA TUBULAÇÃO DE COBRE E TIPO DE TÊMPERA PARA CONDIÇÕES DE TRABALHO PARA O REFRIGERANTE HFCR-410 A



CALÇO ANTIVIBRATÓRIO TIPO MOLA



CALÇO DE APOIO DE EQUIPAMENTOS

NOTAS TÉCNICAS

1 - CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.

2 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM MILÍMETRO, EXCETO QUANDO INDICADO.

3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

4 - PARA QUAISQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE.

5 - O PROJETO DE CAPTAÇÃO E ENCAMINHAMENTO DO CONDENSADO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS.

6 - OS MINI EXAUSTORES SERÃO ACIONADOS VIA INTERRUPTOR DE LUZ.

7 - AS LINHAS FRIGORÍGENAS FORAM ENCAMINHADAS OJETIVANDO ASSEGURAR QUE AS DISTÂNCIAS MÁXIMAS ENTRE EVAPORAOR E CONDENSADOR, PREVISTAS PELO FABRICANTE, FOSSEM OBEDECIDAS (CONFORME A CAPACIDADE DO EQUIPAMENTO).

8 - AS BITOLAS DAS LINHAS FRIGORÍGENAS APRESENTADAS EM PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO INSTALADOR, POIS PODE HAVER ALGUMA DIFERENÇA EM VIRTUDE DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ADQUIRIDO.

9 - OS FABRICANTES INDICADOS NESTE PROJETO SERVEM COMO REFERÊNCIA, PODENDO SER SUBSTITUÍDOS POR OUTROS SIMILARES, DESDE QUE OBEDECIDAS AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-OPERACIONAIS.

10 - A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR VISTORIA NO LOCAL, DE FORMA A VERIFICAR POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS DO PROJETO COM AS DEMAIS INSTALAÇÕES E COMUNICAR À CONTRATADA E AO PROJETISTA A NECESSIDADE DE ALTERAÇÕES.

11 - ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO CONFORME AS EXIGÊNCIAS DA NORMA 16.401 PARTES 1, 2 E 3 DA ABNT

12 - AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DESTA INSTALAÇÃO ENCONTRAM-SE DESCRITAS DETALHADAMENTE NO MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO, O QUAL FAZ PARTE DOS DOCUMENTOS DO PRESENTE PROJETO.

13 - O PROJETO FOI DESENVOLVIDO BASEADO NAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM PLANTAS, VÍDEOS E FOTOS. Q QUAISQUER INTERFERÊNCIAS NÃO CONSIDERADAS DEVERÃO SER COMUNICADAS À AUTORA DO PROJETO PARA AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES.

14 - AS BITOLAS DAS LINHAS FRIGORÍGENAS APRESENTADAS EM PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO INSTALADOR, POIS PODE HAVER ALGUMA DIFERENÇA EM VIRTUDE DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ADQUIRIDO.

LEGENDA

DIREÇÃO DE FLUXO

	DIREÇÃO DE FLUXO DE AR EXTERNO		DIREÇÃO DE FLUXO DE EXAUSTÃO

EQUIPAMENTOS

ME	MÓDULO EVAPORADOR	GAE	GABINETE DE AR EXTERNO
MC	MÓDULO CONDENSADOR	MIE	MINI EXAUSTOR

DUTO

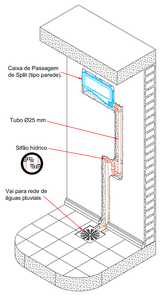
ZZZxYYY / WWW	BASE x ALTURA DO DUTO (mm) / VAZÃO (m3/h)

TUBO DE COBRE

LL-eXX/*	LINHA DE LÍQUIDO (pol)
LD-eXX/*	LINHA DE DESCARGA (pol)

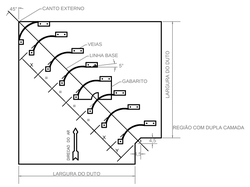
OUTROS

	DUTO MPU, ESP. 20mm, RECHAPEADO		PONTO DE FORÇA FORNECIDO PELO CLIENTE
	DUTO MPU, ESP. 20mm		TUBO DE COBRE



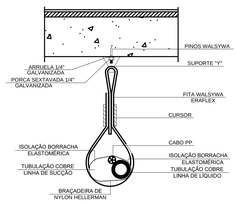
NOTA
1) Tubulação de dreno será de PVC rígido marrom de Ø25 mm.
2) Encaminhamento final das tubulações de dreno será caixas de areia (lampadas ou com grelha), grelhas ou outro captor de água pluvial mais próximo existente na edificação.
3) Para evitar odores vindos da rede de águas pluviais, é obrigatória a instalação do sifão hidrico indicado em detalhe.

INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM
E DRENO DO MÓDULO EVAPORADOR

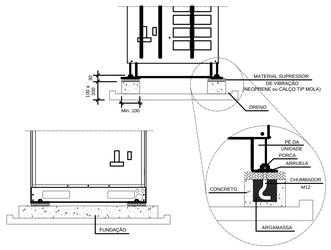


DIMENSÕES LARGURA DO DUTO		Y	X
15	ATÉ 60	7,5	7,5
61	ATÉ 90	12,5	5,0
91	ATÉ 122	8,0	7,0
123	EM DIANTE	25,5	10,0

FABRICAÇÃO DE JOELHO COM VEIAS DEFLETORAS



FIXAÇÃO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA PARA LAJES



NOTAS:

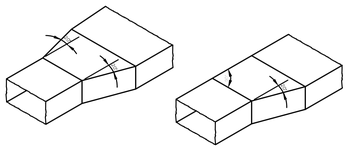
1 - A ALTURA DA FUNDAÇÃO DEVERÁ SER DE 100 A 300mm ACIMA DO NÍVEL DO PISO.

2 - INSTALE UM DRENO EM TORNO DA FUNDAÇÃO PARA QUE A ÁGUA SEJA DRENADA REGULARMENTE.

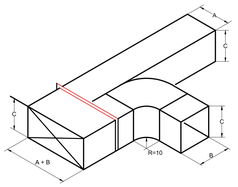
3 - PROVIDENCIE UMA FUNDAÇÃO DE MODO QUE OS PÉS DA UNIDADE EXTERNA FIQUEM MONTADOS SOBRE ELA EM TODO O SEU COMPRIMENTO.

4 - A UNIDADE EXTERNA DEVERÁ SER FIXADA COM CHUMBADORES DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE.

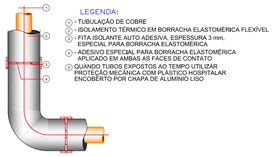
BASE DE CONCRETO DAS CONDENSADORAS



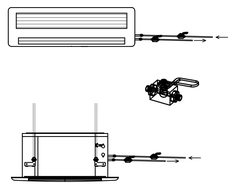
ÂNGULO DE TRANSFORMAÇÃO DE DUTOS



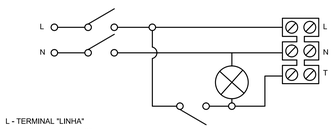
CONSTRUÇÃO DE RAMIFICAÇÕES DE DUTOS



MONTAGEM PARA ISOLAMENTO
COM BORRACHA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL

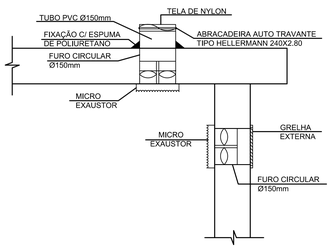


VÁLVULA ESFERA DE BLOQUEIO P/EVAPORADORAS VRF

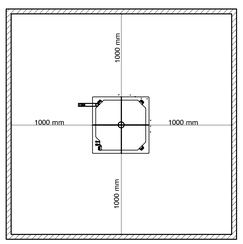


L - TERMINAL "LINHA"
N - TERMINAL "NEUTRO"
O aparelho é acionado diretamente através do interruptor de iluminação.

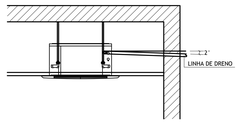
LIGAÇÃO DO MINI EXAUSTOR

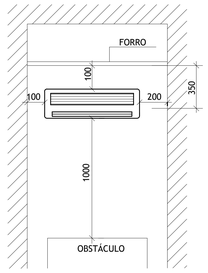


INSTALAÇÃO NO FORRO OU NA PAREDE DE MINI EXAUSTOR



DIMENSÕES MÍNIMAS PARA INSTALAÇÃO DO
MÓDULO EVAPORADOR TIPO CASSETE





DIMENSÕES MÍNIMAS A SEREM OBEDECIDAS PARA
CORRETA INSTALAÇÃO DO MÓDULO EVAPORADOR TIPO HIGH WALL

ENDEREÇO: ESTRADA CONTORNO DO BOSQUE, S/Nº - CRUZEIRO NOVO - BRASÍLIA/DF
PROPRIETÁRIO: HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS
AUTOR DO PROJETO: DANIELA OHOFUGI - CREA 8940/D-DF
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DANIELA OHOFUGI - CREA 8940/D-DF

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO: DANIELA OHOFUGI - CREA 8940/D-DF

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DANIELA OHOFUGI - CREA 8940/D-DF

Data da Revisão	Nº	Descrição
20/09/2021	00	Emissão Inicial

Engeclinic
Engeclinic Serviços Ltda
Rua Vieira Ferreira, 55 - Botafogo - Rio de Janeiro-RJ
CEP 22240-130
Telefone (21) 2512-0252
www.engeclinic.com

Cliente: HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS
Av. Contorno do Bosque, S/N - Brasília DF

Empreendimento: Centro de Reabilitação

Etapa: EXECUTIVO
Disciplina: CLIMATIZAÇÃO
Título: DETALHES TÍPICOS
Desenho: CLI-05

Escala	Revisão	Coordenação	Desenhista	Responsável Técnico
S/ESC	00	Jaqueline Rocha CAU A-108205-1	ARIOVALDO	Daniela Ohofugi CREA 8940/D-DF

087-CRHFA-ARC-EX-005-DET-PLA-R00.DWG