















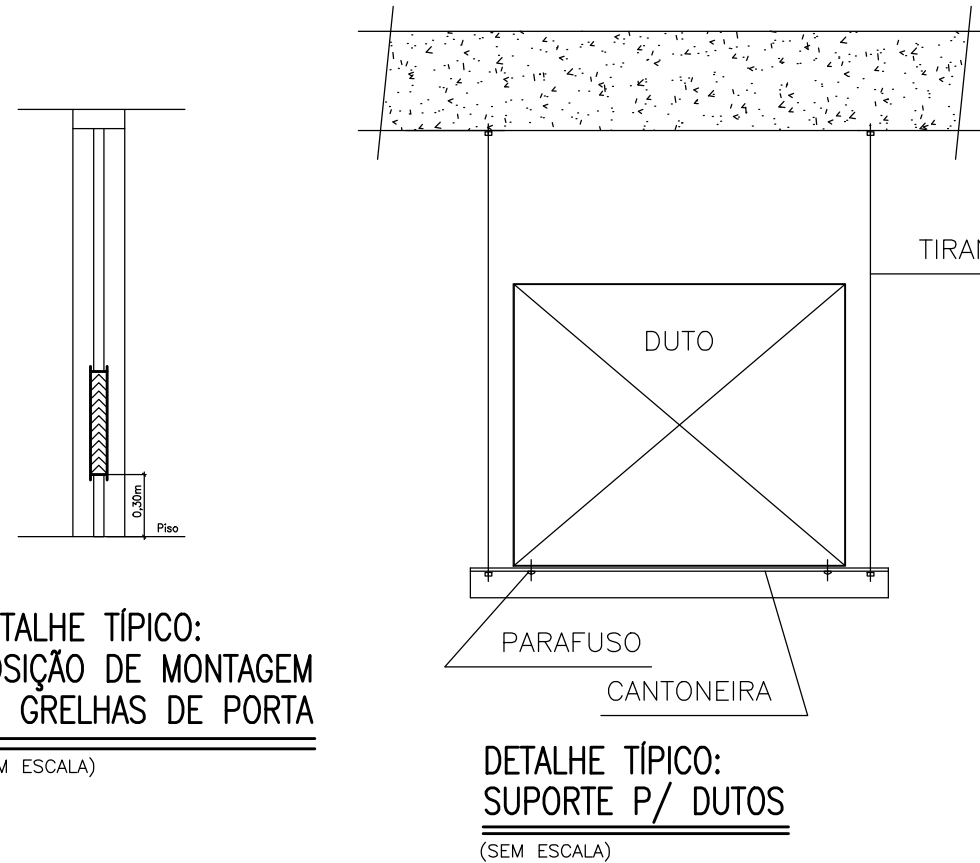



CONDICIONADORES DE AR



Símbolo	Descrição	Quant.
	UNIDADE CONDENSADORA – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 10 HP CONSUMO NOMINAL – P07 / 220V / 3ø FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RAS10F5NC5B (RESISTENTE A CORROSÃO)	08 UD
	UNIDADE CONDENSADORA – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 8 HP CONSUMO NOMINAL – P07 / 220V / 3ø FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RAS10F5N5B (RESISTENTE A CORROSÃO)	05 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO PISO-DUTO – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 15,0 TR / VAZÃO DE AR NOMINAL – 8.160 M3/H TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 3ø CONSUMO / FILTRAGEM DE AR – 2800 W / G4 FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RVT / RTC IV 150 CNP	01 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO PISO-DUTO – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 10,0 HP / VAZÃO DE AR NOMINAL – 4.860 M3/H TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 3ø CONSUMO / FILTRAGEM DE AR – 900 W / G4 FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RPD7-8F5N5B + RPDV-10F5NB	01 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO PISO-DUTO – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 8,0 HP / VAZÃO DE AR NOMINAL – 3.600 M3/H TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 3ø CONSUMO / FILTRAGEM DE AR – 900 W / G4 FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RPD7-8F5N5B + RPDV-8F5NB	01 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO TETO-EMBITUDO ALTA PRESSÃO – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 5,0 HP / VAZÃO DE AR NOMINAL MÉDIA – 1.860 M3/H TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO – 350 W FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RPI0,5F5NP3B2	01 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO TETO-EMBITUDO ALTA PRESSÃO – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 2,5 HP / VAZÃO DE AR NOMINAL MÉDIA – 1.050 M3/H TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO – 190 W FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RPI2,5F5NP3B2	02 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO TETO-EMBITUDO ALTA PRESSÃO – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 1,5 HP / VAZÃO DE AR NOMINAL MÉDIA – 660 M3/H TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO – 100 W FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RPI1,5F5NP3B2	01 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETTE – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 4,0 HP TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO / FILTRAGEM DE AR – 150 W / G4 FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RC4,0FSN3B4	02 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETTE – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 3,0 HP TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO / FILTRAGEM DE AR – 120 W / G4 FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RC3,0FSN3B4	08 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETTE – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 2,5 HP TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO / FILTRAGEM DE AR – 120 W / G4 FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RC2,5FSN3B4	02 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETTE – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 2,0 HP TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO / FILTRAGEM DE AR – 70 W / G4 FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RC2,0FSN3B4	11 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI-WALL – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 3,0 HP TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO – 70 W FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RPK3,0FSN3M	01 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI-WALL – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 2,0 HP TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO – 40 W FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RPK2,0FSN3M	04 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI-WALL – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 1,5 HP TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO – 50 W FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RPK1,5FSN3M	04 UD
	UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI-WALL – SISTEMA VRF CAPACIDADE NOMINAL – 1,0 HP TENSÃO / N.º FASES – 220 V / 2ø CONSUMO – 20 W FABRICANTE REFERÊNCIA – HITACHI MODELO REFERÊNCIA – RPK1,0FSN3M	01 UD






CAIXA DE VENTILAÇÃO

Símbolo	Descrição	Quant.
	CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VENTILADOR SÍROCCO VAZÃO DE AR – 2.050 M3/H / PRESSÃO ESTATICA – 25,0 MMCA RENDIMENTO MÍNIMO – 70% / MOTOR 0,5 CV / TENSÃO – 220 V / 3ø / 60 Hz ACESSÓRIOS: GAVETA COM FILTRO (G4), PINTURA EPOXI, FLANGE NA DESCARGA E PAINÉIS ISOLADOS TERMO-ACUSTICAMENTE. FABRICANTE / MODELO REFERÊNCIA – OTAM / QVS-PF 9/9	01 UD


VENTILADOR AXIAL

Símbolo	Descrição	Quant.
	EXAUSTOR AXIAL – “IN LINE” VAZÃO DE AR – 750 M3/H / PRESSÃO ESTATICA – 8,0 MMCA MOTOR 90 W / TENSÃO – 220 V / 2ø / 60 Hz ACESSÓRIOS: INTERRUPTOR DE ACIONAMENTO FABRICANTE / MODELO REFERÊNCIA – SICFLUX / MAXX 200	02 UD
	CONJUNTO VENTILADOR / GRELHA DE CAPTAÇÃO / FILTRO G4 VAZÃO DE AR – 90 M3/H MOTOR 18 W / TENSÃO – 220 V / 2ø / 60 Hz FABRICANTE / MODELO REFERÊNCIA – SPULVENT ACIONAMENTO: INTERLIGADO À UNIDADE EVAPORADORA	07 UD


DAMPER PARA REGULAGEM DE VAZÃO MANUAL

Símbolo	Descrição	Quant.
	DAMPER PARA REGULAGEM DE VAZÃO, MANUAL, TROX, MODELO JN-B, DIMENSÕES 400 x 510 mm.	02 UD
	DAMPER PARA REGULAGEM DE VAZÃO, MANUAL, TROX, MODELO JN-B, DIMENSÕES 350 x 345 mm.	02 UD
	DAMPER PARA REGULAGEM DE VAZÃO, MANUAL, TROX, MODELO JN-B, DIMENSÕES 300 x 345 mm.	05 UD



VENEZIANAS

Símbolo	Descrição	Quant.
	VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM TELA, TROX, MODELO AWK, DIMENSÕES 597 x 597 mm	01 UD

LIGAÇÃO FLEXÍVEL

Símbolo	Descrição	Quant.
	LIGAÇÃO FLEXÍVEL EM LONA PLÁSTICA – LARGURA=10,0 cm.	27,0 M

DIFUSORES

Símbolo	Descrição	Quant.
	DIFUSOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM REGISTRO, TROX, MODELO ADQ-1/AG, DIMENSÕES 371 x 208 mm	06 UD
	DIFUSOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM REGISTRO, TROX, MODELO ADQ-32/AG, DIMENSÕES 471 x 264 mm	01 UD

GRELHAS

















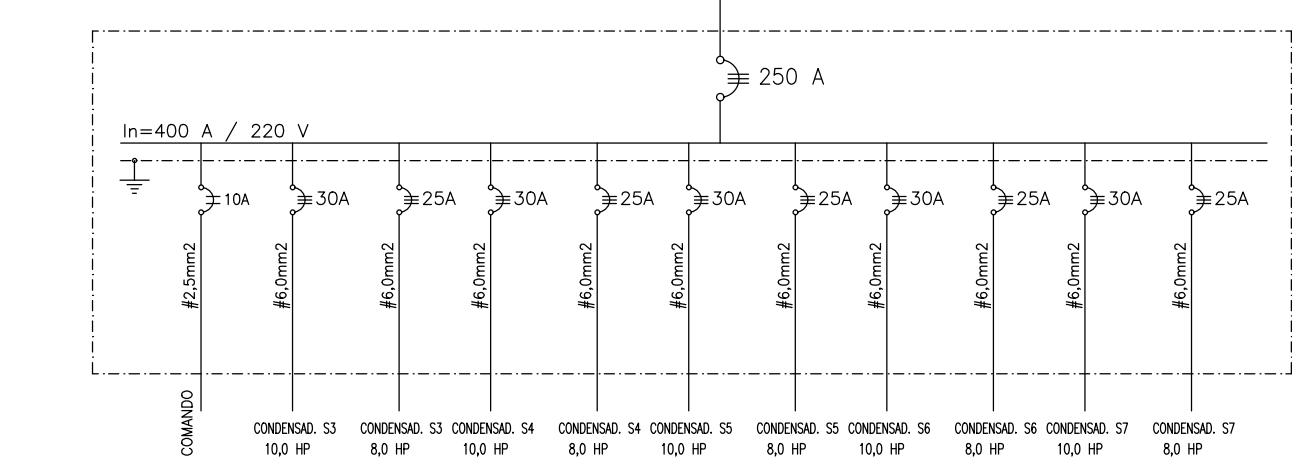
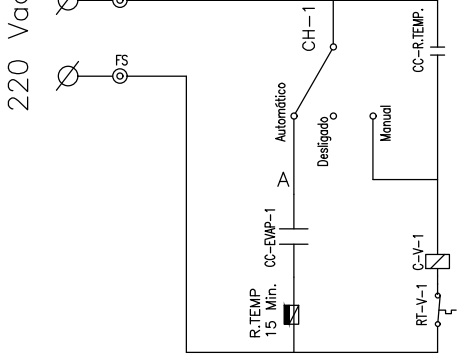
Símbolo	Descrição	Quant.
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS FIXAS, TROX, MODELO AR-A, DIMENSÕES 1025 x 425 mm.	01 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS FIXAS, TROX, MODELO AR-A, DIMENSÕES 825 x 325 mm.	02 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS FIXAS, TROX, MODELO AR-A, DIMENSÕES 625 x 325 mm.	01 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS FIXAS, SAÍDA DE AR 15º, COM REGISTRO, TROX, MODELO AH-15/AG – DIMENSÕES 425 x 125 mm.	02 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS FIXAS, SAÍDA DE AR 15º, COM REGISTRO, TROX, MODELO AH-15/AG – DIMENSÕES 325 x 125 mm.	12 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS FIXAS, SAÍDA DE AR 15º, COM REGISTRO, TROX, MODELO AH-15/AG – DIMENSÕES 325 x 75 mm.	01 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS FIXAS, COM REGISTRO, TROX, MODELO AR-AG – DIMENSÕES 825 x 225 mm.	02 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS VERTICAIS MÓVEIS, C/ REGISTRO E DUPLA DEFLAÇÃO, TROX, MODELO VAI-DG – DIMENSÕES 825 x 225 mm.	02 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS HORIZONTAIS MÓVEIS, C/ REGISTRO E DUPLA DEFLAÇÃO, TROX, MODELO AT-DG – DIMENSÕES 825 x 325 mm.	03 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS EM “V”, COM CONTRA MOLDURA, TROX, MODELO AGS-T – DIMENSÕES 825 x 325 mm.	03 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS EM “V”, COM CONTRA MOLDURA, TROX, MODELO AGS-T – DIMENSÕES 825 x 325 mm.	02 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS EM “V”, COM CONTRA MOLDURA, TROX, MODELO AGS-T – DIMENSÕES 425 x 325 mm.	01 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS EM “V”, COM CONTRA MOLDURA, TROX, MODELO AGS-T – DIMENSÕES 325 x 325 mm.	02 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS EM “V”, COM CONTRA MOLDURA, TROX, MODELO AGS-T – DIMENSÕES 325 x 325 mm.	07 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS EM “V”, COM CONTRA MOLDURA, TROX, MODELO AGS-T – DIMENSÕES 325 x 165 mm.	05 UD
	GRELHA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, ALETAS EM “V”, COM CONTRA MOLDURA, TROX, MODELO AGS-T – DIMENSÕES 225 x 165 mm.	01 UD

DIAGRAMA UNIFILAR / QAC-COB



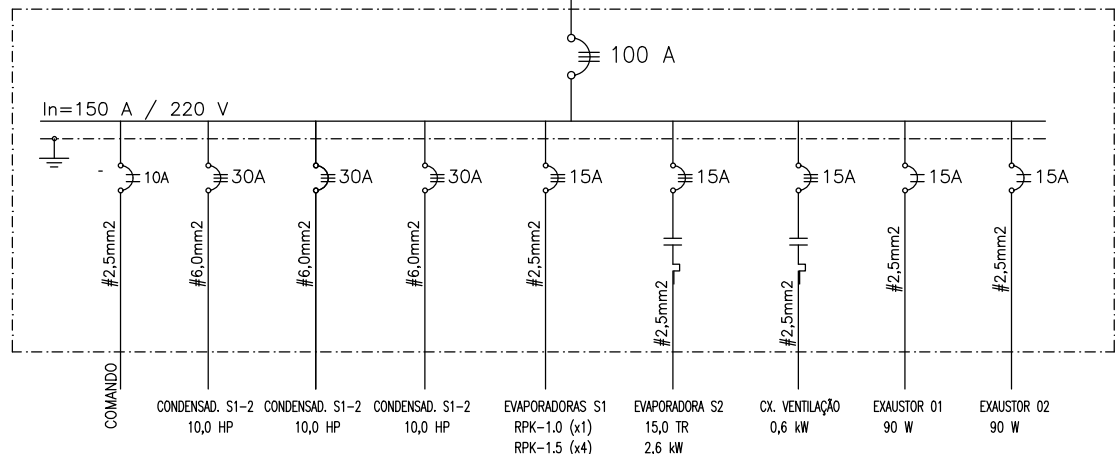
OBS.: ESTE DIAGRAMA UNIFILAR DEVERÁ SER CONFIRMADO OU REVISADO PELO INSTALADOR EM FUNÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS EFETIVAMENTE FORNECIDOS / INSTALADOS.

DIAGRAMA DE COMANDO / QAC-1P



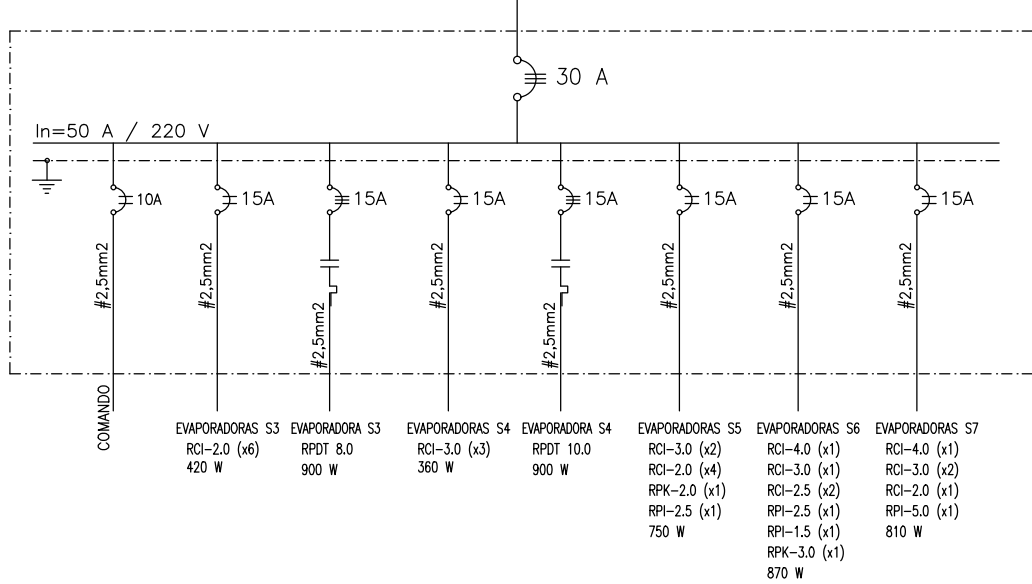
FS – FUSÍVEL TIPO DAZED
CH-1 – CHAVE 3 POSIÇÕES (DESLIGADO / AUTOMÁTICO / MANUAL)
C-H-1 – CONTATOR VENTILADOR CENTRÍFUGO (CAIXA)
CC-EVAP-1 – CONTATO NORMALMENTE ABERTO / CONTATOR DO MOTOR DA EVAPORADORA DE 15,0 TR
CC-RTEMP – CONTATO DO RELE TEMPORIZADOR
RTEMP – RELE TEMPORIZADOR – AUSTIN DE 15 MINUTOS
RT-v-1 – RELE TÊRMICO DO MOTOR DO VENTILADOR (CAIXA)

DIAGRAMA UNIFILAR / QAC-1P
23,0 kW / 220V / 3ø



OBS.: ESTE DIAGRAMA UNIFILAR DEVERÁ SER CONFIRMADO OU REVISADO PELO INSTALADOR EM FUNÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS EFETIVAMENTE FORNECIDOS / INSTALADOS.

DIAGRAMA UNIFILAR / QAC-2/3P



OBS.: ESTE DIAGRAMA UNIFILAR DEVERÁ SER CONFIRMADO OU REVISADO PELO INSTALADOR EM FUNÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS EFETIVAMENTE FORNECIDOS / INSTALADOS.

NOTAS

TODAS AS UNIDADES EVAPORADORAS DEVERÃO TER CONTROLE REMOTO PRÓPRIO, SEM FIO. AS UNIDADES DO TIPO CASSETTE E TETO EMBUTIDO DEVERÃO SER FIXADAS AS LAJES DE TETO ATRAVÉS DE TIRANTES ROSCADOS EM AÇO GALVANIZADO. AS UNIDADES TIPO HI-WALL DEVERÃO SER FIXADAS NA PAREDE / VIGA ATRAVÉS DE SUPORTE PRÓPRIO DO EQUIPAMENTO. AS UNIDADES TIPO PISO-DUTO DEVEM SER APOIADAS EM CALÇOS DE BORRACHA COM 25 MM DE ESPESSURA.

AS QUATRO UNIDADES EVAPORADORAS DO TIPO TETO-EMBITUDO DEVERÃO TER FILTRO DE AR INSTALADO EM GAVETA REMOVÍVEL PARA PERMITIR FÁCIL RETIRADA PARA LIMPEZA / MANUTENÇÃO.

AS UNIDADES CONDENSADORAS DEVERÃO SER MONTADAS NA ÁREA EXTERNA E APOIADAS SOBRE BASES DE ALVENARIA. TODAS AS UNIDADES DEVERÃO SER APOIADAS EM CALÇOS DE BORRACHA DE 25 MM DE ESPESSURA.

OS CONDICIONADORES DOS SISTEMAS VRF DEVEM SER PROVIDOS DE REGISTROS DE BLOQUEIO NAS LINHAS DE LÍQUIDO E GÁS, ANTES DA CONEXÃO FRIGORÍFICA DE CADA UNIDADE EVAPORADORA PARA PERMITIR MANUTENÇÃO E/OU RELOCAÇÃO DE UNIDADES. ESTES REGISTROS DEVEM SER PARA TRABALHO COM REFRIGERANTE R-410A, TEMPERATURA ENTRE -30°C E 120°C, PRESSÃO PNEUMÁTICA ACIMA DE 4,2 MPa E PRESSÃO HIDRÁULICA ACIMA DE 6,2 MPa. REFERÊNCIA – MODELO G8C 6S, 10S, 12S, 16S (DAWFOSS).

AS TUBULAÇÕES DE REFRIGERANTE DEVERÃO SER EM COBRE FOSFOROSO SEM COSTURA, RECOTADO, CONFORME NORMA ASTM B88. A ESPESSURA DAS PAREDES DEVERÁ SER CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS. DEVERÃO SER ISOLADAS COM MANGUEIRAS DE ESPUMA ELASTOMÉRICA, ARMAFLEX AC, COM 19 MM DE ESPESSURA. OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES INDICADOS DEVERÃO SER CONFIRMADOS PELO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS.

O DRENO DAS UNIDADES EVAPORADORAS DEVE SER INTERLIGADO CONFORME DESENHOS INDICATIVOS. AS TUBULAÇÕES DEVEM SER EM PVC COM DIÂMETRO MÍNIMO CONFORME INDICAÇÃO NOS DESENHOS. AS TUBULAÇÕES DEVEM SER ISOLADAS TERMICAMENTE COM ESPUMA DE POLETILENO COM 10 MM DE ESPESSURA. AS TUBULAÇÕES DEVEM SER MONTADAS COM DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1% EM DIREÇÃO AO LOCAL DE DESCARTE, DE FORMA A PERMITIR O PERFEITO ESCOAMENTO DO CONDENSADO.

AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS ENTRE OS QUADROS ELÉTRICOS E AS UNIDADES CONDENSADORAS DEVERÃO SER EM ELETRODUTO GALVANIZADO E/OU SEAL TUBE E CONDULETES DE ALUMÍNIO.

AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS ENTRE OS QUADROS ELÉTRICOS E AS UNIDADES EVAPORADORAS SERÃO EM CIRCUITO ÚNICO, DE ACORDO COM O GRUPO DE UNIDADES DE CADA SISTEMA. A CONEXÃO ELÉTRICA PARA CADA UNIDADE EVAPORADORA DO MESMO CIRCUITO SERÁ ATRAVÉS DE TOMADA (MACHO / FEMEA).

AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS ENTRE UNIDADES EVAPORADORAS E RESPECTIVA UNIDADE CONDENSADORA SERÃO EM FIO OU CABO BLINDADO PARA COMUNICAÇÃO ENTRE AS MESMAS, DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.


OS DUTOS RÍGIDOS DEVEM SER EM PAINÉIS DE POLIURETANO, COM 10 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS NAS DUAS FACES EM CHAPA DE ALUMÍNIO. REFERÊNCIA MPU (MULTIVAC). OS DUTOS DEVEM SER CONSTRUÍDOS SEGUINDO RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NOS MANUAIS DO FABRICANTE. TODAS AS JUNTAS DEVERÃO SER VEDADAS COM MASSA OU SILICONE.

OS SUPORTES DOS DUTOS DEVEM SER EM TIRANTES DE AÇO GALVANIZADO, ROSCADOS, FIXADOS NAS LAJES DE TETO.



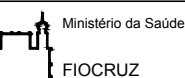

DUTOS FABRICADOS EM PAINÉIS DE POLIURETANO, COM 10 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS NAS DUAS FACES DE CHAPA DE ALUMÍNIO, REFERÊNCIA PAINEL MPU, DA MULTIVAC. OS DUTOS DEVEM SER CONSTRUÍDOS SEGUINDO RIGOROSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NOS MANUAIS DO FABRICANTE.

A	EMISSIONAL INICIAL			29/10/2019
EMIS.	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	RESP. TÉCNICO	DATA



Projeto e Consultoria
Ar Condicionado e Ventilação

r. Itatuba, n.º 201, Parque Bela Vista - Brotas
Ed. Cosmopolitan Mix, Sala 106 - CEP 40.279-700
Salvador / Bahia, e-mail: fcp@fcp-projetos.com.br
Fone (71) 3353-6555 - Telefax (71) 3353-3480

 <p>Ministério da Saúde FIOCRUZ Fundação Oswaldo Cruz</p>		 <p>NOME DO PROJETO / ÁREA PAVILHÃO ALUIZIO PRATA - IGM FIOCRUZ - BAHIA</p>	
OBJETIVO REFORMA		CAMPUS IGM / FIOCRUZ - BAHIA	
SETOR INFRAESTRUTURA			
Nº PROJETO 133		Nº FRONTEIRA V133A05A.DWG	
TIPO DE PROJETO / SUBTIPO DE PROJETO INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E REFRIGERAÇÃO		FASE EXECUTIVO	
TÍTULO DA FRONTEIRA DETALHES / LEGENDA / QUADROS ELÉTRICOS			
COORDENADOR DA META RONI VINHAS		RESPONSÁVEL TÉCNICO ENGº TÍCIANO PEREIRA	
EQUIPE ENGº FERNANDO FERRAZ, ENGº TÍCIANO PEREIRA		CREA/CAU 26.623-D/B/A	
		ARTIST BA20190172276	

005-005

005-005