

NOTAS

- FUNÇÕES MÍNIMAS OBRIGATORIAS DE FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES EVAPORADORAS
- SÓ FRIO / CONTROLE REMOTO SEM FIO / FAN / SWUING / DRY / FILTRAGEM: Antifungos, Eletrostático, catalítico e carvão ativado.
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- As ligações elétricas entre as unidades condensadoras e os pontos de força serão aparentes, executadas em eletrodutos, conforme norma NBR 5410 da ABNT, fixados na estrutura do prédio através de braçadeiras em alumínio.
  - Poderá ser utilizado eletroduto flexível (seal tube) no fechamento do eletroduto galvanizado com os condicionadores (comprimento aprox.: 0,5 metros).
  - A interligações entre as unidades condensadoras e evaporadoras serão executadas através de cabos multipolares antichama (tipo PP).
  - O encaminhamento deste cabo (PP) será o mesmo das tubulações de cobre, pelos fossos, conforme detalhe típico em planta.
  - Os condutores utilizados serão em cobre, com isolamento termoplástico, isolamento próprio para uma tensão de 750 Volts.

- INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS
- Os diâmetros das tubulações devem ser dimensionados de acordo com as indicações técnicas disponibilizadas pelo fabricante devendo para isso deve ser observado não só o comprimento, bem como a verticalidade, onde deverá ser aplicado sifões a cada três(3) metros.
  - Deverão ser em Tubos de cobre fosforoso, flexível, sem costura, desoxidado, recozido, com espessura de parede de 3/64" (1,19 mm), nas bitolas indicadas em planta. Antes da montagem, os tubos deverão ser adequadamente limpos para eliminar eventuais sujeiras.
  - Todas as tubulações deverão ser testadas quanto a vazamentos, com uma pressão máxima de 200 psig, utilizando-se para isto o regulador de pressão no cilindro de nitrogênio.
  - Uma vez montadas as redes de cobre devem ser evacuadas e desidratadas com vácuo de 500 micra (0,50 mm Hg.), suas extremidades devem ser seladas após a constatação que a estanqueidade está garantida.
  - Para garantir a estanqueidade do sistema é necessário que o vácuo seja mantido pelo menos por 06 horas ( aferição com vacuômetro).
  - O isolamento dos tubos deverá através de tubos de espuma elastomérica (armaflex), Conduit. termica T+40°C / 0,039W/(m.K) Esp. 25 mm..
  - As tubulações já isoladas, juntamente com a cabeleção elétrica de interligação das unidades externas / internas, deverão ser envolvidas com fita plástica não adesiva. Apenas nas extremidades deverá ser aplicada fita plástica adesiva..
  - Nos trechos da tubulação onde se fizer necessário soldagem, utilizar solda estanho prata com o índice de pureza de 5%.


SIMBOLOGIA	
CA-00	CONDICIONADOR DE AR
UC-00	UNIDADE CONDENSADORA
	TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS FRIGORÍGENAS
	TUBULAÇÕES DE PVC PELO FORRO - ISOLADAS TERMICAMENTE
	TUBULAÇÕES DE PVC PELO PISO E PAREDE
	PASSAGEM PARA DRENO
	PONTO DE FORÇA - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

QUADRO DE TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS - GÁS R22

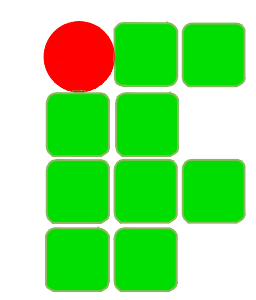
CAPACIDADE (Btu/h)	LINHA DE LÍQUIDO	LINHA DE SUÇÃO	DIST. MÁXIMA	DESNÍVEL
7.000	0 1/4"	0 3/8"	10 m.	5 m.
9.000	0 1/4"	0 3/8"	10 m.	5 m.
12.000	0 1/4"	0 1/2"	10 m.	5 m.
18.000	0 3/8"	0 5/8"	20 m.	10 m.
24.000	0 3/8"	0 5/8"	20 m.	10 m.
36.000	0 3/8"	0 3/4"	30 m.	15 m.
48.000	0 3/8"	0 3/4"	30 m.	15 m.
60.000	0 3/8"	0 3/4"	30 m.	15 m.

OBSERVAÇÃO:  
PARA OS DESNÍVEIS ACIMA DE 5 m. DEVE-SE APLICAR UM SIFÃO NA LINHA DE SUÇÃO A CADA 3,0 m.

Nº	ALTERAÇÃO/REVISÕES	REVISADO POR	DATA
----	--------------------	--------------	------



**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA**  
AV. DESEMBARGADOR MAYNARD, 1046, BAIRRO CIRURGIA, ARACAJU-SE, CEP.: 49055-210  
TEL./FAX.: (79) 3214-7027 CNPJ: 09.061.246/0001-48 – E-MAIL: lj.eng@oi.com.br



**AUTOR DO PROJETO:**  
**Eng. Ricardo Carvalho de Almeida**  
CREA - 4842D/SE

**ENDEREÇO:**  
Av. Eng. Gentil Tavares da Motta, 1166 - Getúlio Vargas - Aracaju/SE  
deop@ifs.edu.br

**TEL:** (79)3711-3139

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO  
PROJETO EXECUTIVO

CLIENTE: IFS - INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE	ESCALA: 1:200
DESENHO: PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO	DATA: JUNHO/2013
	FOLHA: 03/05