

## NOTAS

### FUNÇÕES MÍNIMAS OBRIGATORIAS DE FUNCIONAMENTO DAS UNIDADES EVAPORADORAS

- SÓ FRIO / CONTROLE REMOTO SEM FIO / FAN / SWUING / DRY / FILTRAGEM: Antifúngos, 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 interligação 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 sujidades.
- 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 (aferrição com vacuômetro).
- O isolamento dos tubos deverá ser através de tubos de espuma elastomérica (armaflex), Condu. térmica T+40°C / 0,039W(m.K) Esp. 25 mm.
- As tubulações já isoladas, juntamente com a cabeação 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
	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	Ø 1/4"	Ø 3/8"	10 m.	5 m.
9.000	Ø 1/4"	Ø 3/8"	10 m.	5 m.
12.000	Ø 1/4"	Ø 1/2"	10 m.	5 m.
18.000	Ø 3/8"	Ø 5/8"	20 m.	10 m.
24.000	Ø 3/8"	Ø 5/8"	20 m.	10 m.
36.000	Ø 3/8"	Ø 3/4"	30 m.	15 m.
48.000	Ø 3/8"	Ø 3/4"	30 m.	15 m.
60.000	Ø 3/8"	Ø 3/4"	30 m.	15 m.

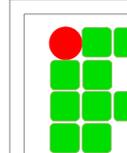
OBSERVAÇÃO:  
PARA OS DESNÍVEIS ACIMA DE 5 m. DEVE-SE APLICAR UM SIFÃO NA LINHA DE SUÇÃO A CADA 3,0 m.

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

DESENHO:

PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO

ESCALA: 1:200

DATA: JUNHO/2013

FOLHA: 04/05

PLANTA-BAIXA 3º PAVIMENTO

ESC.: 1:200

