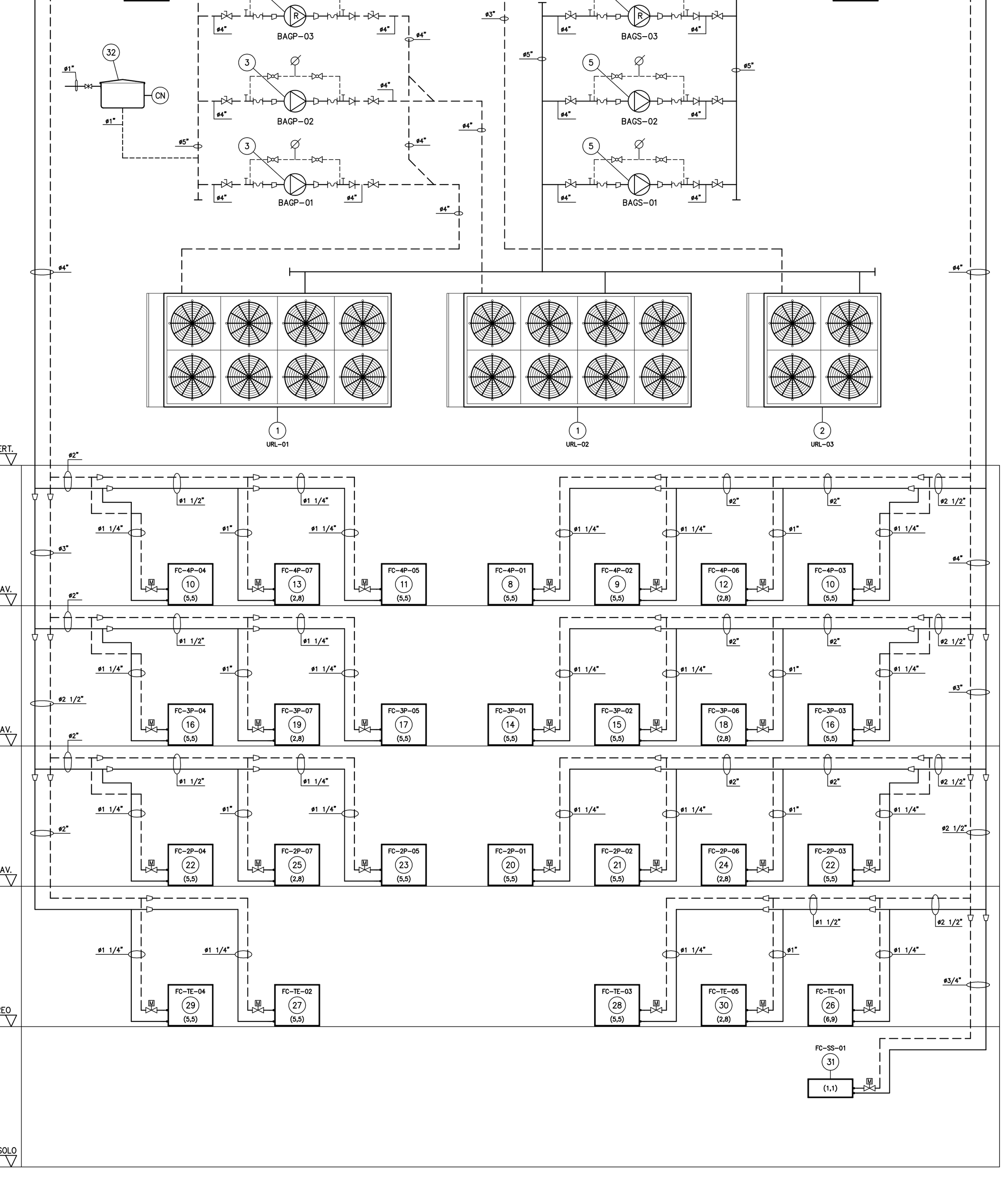
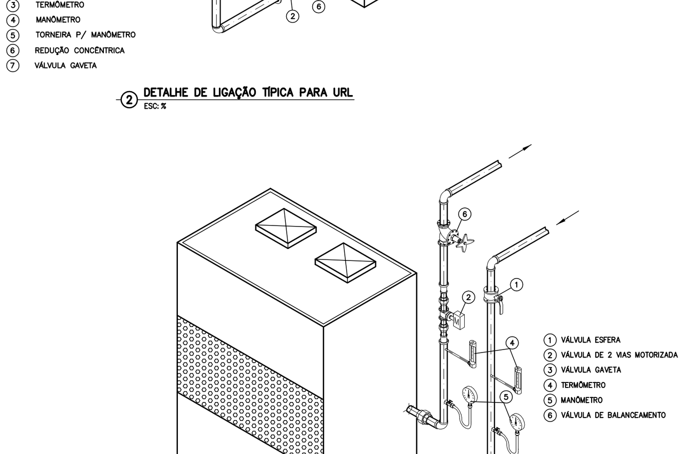
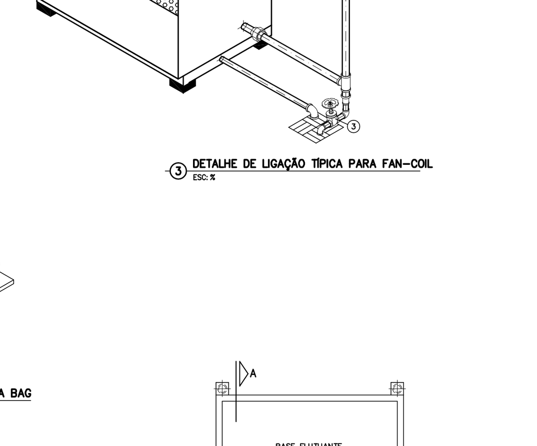


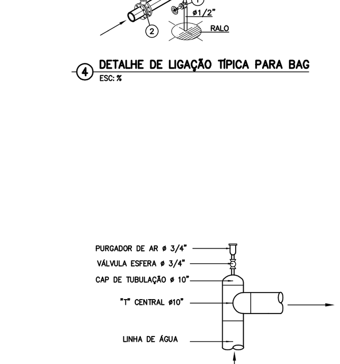
① FLUXOGRAMA DE ÁGUA GELADA
ESC: %



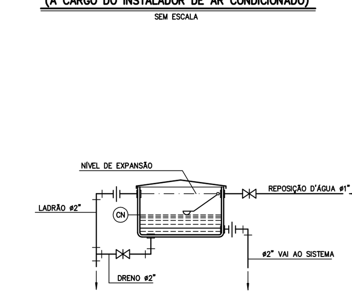
② DETALHE DE LIGAÇÃO TÍPICA PARA URL
ESC: %



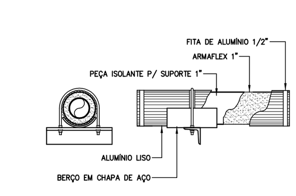
③ DETALHE DE LIGAÇÃO TÍPICA PARA FAN-COIL
ESC: %



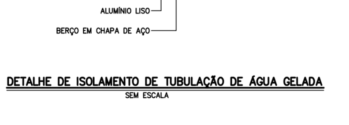
④ DETALHE DE LIGAÇÃO TÍPICA PARA BAG
ESC: %



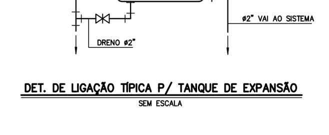
DETALHE DE BASES DAS BOMBAS
(A CARGO DO INSTALADOR DE AR CONDICIONADO)
SEM ESCALA



DETALHE DE LIGAÇÃO DE PURGADORES DE AR
SEM ESCALA



DETALHE DE ISOLAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA
SEM ESCALA



DET. DE LIGAÇÃO TÍPICA P/ TANQUE DE EXPANSÃO
SEM ESCALA

ITEM	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
1	02	(URL-01/02) UNIDADE RESFRIADORA DE LÍQUIDO HITACHI MOD. RCU120SAZ2A (120 TR)
2	01	(URL-03) UNIDADE RESFRIADORA DE LÍQUIDO HITACHI MOD. RCU600SAZ2A (60 TR)
3	03	(BAGP-01/02/03) BOMBA DE ÁGUA GELADA PRIMÁRIA KSB MEGABLOC 65-200
4	02	(BAGP-04/05) BOMBA DE ÁGUA GELADA PRIMÁRIA KSB MEGABLOC 40-200
5	03	(BAGS-01/02/03) BOMBA DE ÁGUA GELADA SECUNDÁRIA KSB MEGABLOC 50-125
6	01	(FC-CO-01) CLIMATIZADOR DE AR TIPO FAN-COIL BABY HITACHI MOD. TCE03603CS (3 TR)
7	01	(FC-CO-02) CLIMATIZADOR DE AR TIPO FAN-COIL BABY HITACHI MOD. TCE01803CS (1,5 TR)
8	01	(FC-4P-01) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-D (10 TR)
9	01	(FC-4P-02) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-ST-E (10 TR)
10	02	(FC-4P-03/04) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-E (10 TR)
11	01	(FC-4P-05) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-E (10 TR)
12	01	(FC-4P-06) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-5-SF-E (5 TR)
13	01	(FC-4P-07) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-5-SF-D (5 TR)
14	01	(FC-3P-01) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-D (10 TR)
15	01	(FC-3P-02) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-ST-E (10 TR)
16	02	(FC-3P-03/04) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-E (10 TR)
17	01	(FC-3P-05) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-E (10 TR)
18	01	(FC-3P-06) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-5-SF-E (5 TR)
19	01	(FC-3P-07) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-5-SF-E (5 TR)
20	01	(FC-2P-01) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-D (10 TR)
21	01	(FC-2P-02) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-ST-E (10 TR)
22	02	(FC-2P-03/05) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-E (10 TR)
23	01	(FC-2P-04) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-D (10 TR)
24	01	(FC-2P-06) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-5-SF-E (5 TR)
25	01	(FC-2P-07) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-5-SF-E (5 TR)
26	01	(FC-TE-01) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-12-SF-E (12,5 TR)
27	01	(FC-TE-02) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-E (10 TR)
28	01	(FC-TE-03) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-D (10 TR)
29	01	(FC-TE-04) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-10-SF-E (10 TR)
30	01	(FC-TE-05) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL" HITACHI MOD. RAH-KZ-5-ST-D (5 TR)
31	01	(FC-SU-01) CLIMATIZADOR DE AR "FAN-COIL BABY" HITACHI MOD. TCSD24B3P (2 TR)
32	01	TANQUE DE EXPANSÃO EM FIBROCIMENTO DE 1000 L
33	-	VÁLVULA ESFERA DE 2 VIAS MOTORIZADA DE AÇÃO PROPORCIONAL BELIMO DE ø1"
34	-	VÁLVULA ESFERA DE 2 VIAS MOTORIZADA DE AÇÃO PROPORCIONAL BELIMO DE ø3/4"

NOTAS

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS QUANDO NÃO INDICADO OUTRA UNIDADE.

2 - VALORES ENTRE PARÊNTESES INDICAM VAZÃO DE ÁGUA EM m3/h.

3 - A TUBULAÇÃO DE ÁGUA SERÁ EM TUBOS DE AÇO SEM COSTURA CONFORME ASTM-A-120, SCH 40, PRETOS PARA SOLDA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 2" E GALVANIZADOS ROSCADOS PARA DIÂMETROS ATÉ 2 ".

4 - A TUBULAÇÃO ÁGUA GELADA DEVERÁ SER ISOLADA COM ARMAFLEX ESP. 1", ONDE EXPOSTO O ISOLAMENTO SERÁ PINTADO CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE E PROTEGIDO COM ALUMÍNIO LISO.

5 - AS CONEXÕES HIDRÁULICAS SERÃO EM AÇO PRETO SOLDADAS PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 2" E EM FERRO MALEÁVEL GALVANIZADAS ROSCADAS, CLASSE 150 PSI, PARA DIÂMETROS ATÉ 2".

6 - DEVERÃO SER INSTALADOS PURGADORES DE AR NOS PONTOS MAIS ALTOS DA TUBULAÇÃO.

LEGENDA

———	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA GELADA
— — —	TUBULAÇÃO DE RETORNO DE ÁGUA GELADA
M	VÁLVULA DE 2 VIAS MOTORIZADA
	VÁLVULA GAVETA
	VÁLVULA ESFERA
	REDUÇÃO CONCÊNTRICA
	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
	UNIÃO
CN	CONTROLE DE NÍVEL

	Modificação:	Desenho:	Data:
00	EMISSÃO INICIAL	CLIMA	01/08/08

Revisões

Aprovação do responsável pela Unidade c/ carimbo: | Data:

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA DOS CAMPI/DEMOP

Obra: LABORATÓRIOS DE CADEIRAS BÁSICAS	Projetado por: DIARQ/DEMOP
Unidade: FCM / IBRAG	Prancha: 07/07
Projeto: AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO MECÂNICA	Escala: 1/100
Assunto: C.A.G. - CENTRAL DE ÁGUA GELADA	Data: 01/08/08
FLUXOGRAMA DE ÁGUA GELADA E DETALHES	Desenhista: AMA / JSN

Arquivo: LCB AC 07

Clima Engenharia Ltda
Ar Condicionado Ventilação Refrigeração
Av. Beira Mar, 406 gr 406 - Rio de Janeiro
Tel: (21) 2532.2480 Fax: (21) 2532.5226 E-mail: clima@climaengenharia.com.br

F71307R0

ESCALA 1:100	COR	ESPESSURA (mm)
	1	0,20
	2	0,50
	3	0,40
	4	0,35
	5	0,30
	6	0,10
	7	0,80
	DEMAIS	0,20

SHADE COR	MONO	COLOR
9	10%	(254)
10	20%	(252)
11	30%	(250)