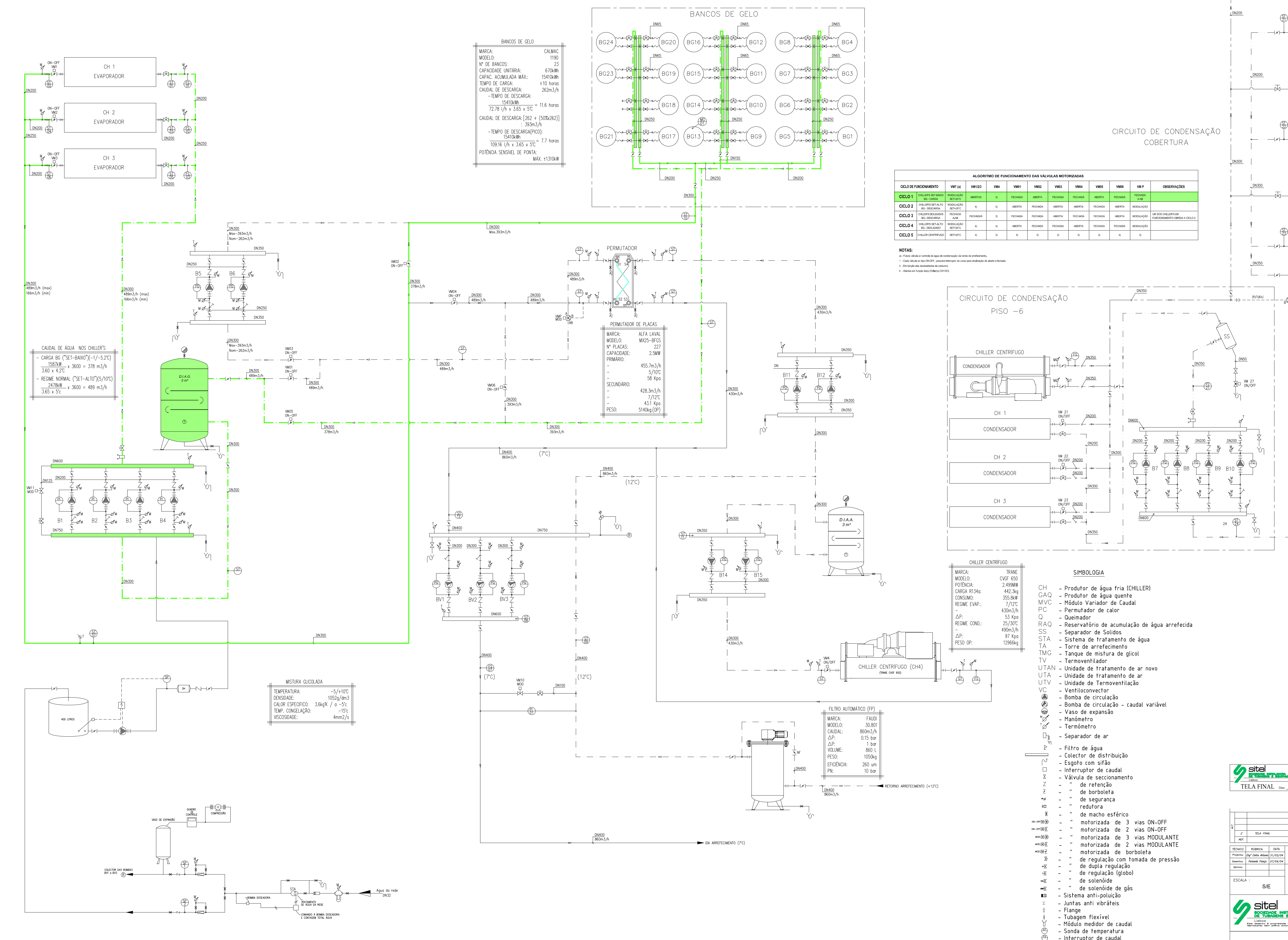

ALGORITMO DE FUNCIONAMENTO DAS VÁLVULAS MOTORIZADAS

CICLO DE FUNCIONAMENTO		VMT (a)	VM1/2/3	VM4	VM01	VM02	VM03	VM04	VM05	VM06	VM P	OBSERVAÇÕES
CICLO 1	CHILLER'S SET-BAIXO BG - CARGA	MODULAÇÃO SET=25°C	ABERTAS	3)	FECHADA	ABERTA	FECHADA	FECHADA	ABERTA	FECHADA	FECHADA A-AB	
CICLO 2	CHILLER'S SET-ALTO BG - DESCARGA	MODULAÇÃO SET=25°C	4)	3)	ABERTA	FECHADA	ABERTA	ABERTA	FECHADA	ABERTA	MODULAÇÃO	
CICLO 3	CHILLER'S DESLIGADOS BG - DESCARGA	FECHADA A-AB	FECHADAS	3)	FECHADA	FECHADA	ABERTA	FECHADA	FECHADA	ABERTA	MODULAÇÃO	UM DOS CHILLER'S EM FUNCIONAMENTO OBRIGA A CICLO 2
CICLO 4	CHILLER'S SET-ALTO BG - DESLIGADO	MODULAÇÃO SET=25°C	4)	3)	ABERTA	FECHADA	FECHADA	ABERTA	FECHADA	FECHADA	MODULAÇÃO	
CICLO 5	CHILLER CENTRÍFUGO	SET=25°C	4)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	

NOTAS:

a) - Futura válvula p/ controle da água de condensação via torres de arrefecimento.

1 - Cada válvula do tipo ON-OFF, possuirá interruptor de curso para sinalização de aberto e fechado.

3 - Em função das necessidades de consumo.

4 - Abertas em função do(s) Chiller(s) CH1/2/3.

	BOMBAS						FILTRO AUTOMÁTICO	CHILLERS		TORRES DE ARREFECIMENTO	PERMUTADOR DE PLACAS
	B1/B2/B3/B4	B5/B6/B11/B12	BV1/BV2/BV3	B11/B12	B7/B8/B9/B10	B14/B15	FP	CH 1/CH 2/CH 3	CH 4	TA1/TA2/TA3	-
PRESSÃO DE OPERAÇÃO (kg/cm2)	3	3	7	7	7	7	7	3	7	3	3/7
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO (°C)	-5/+5	10	7	12	27	7	12	-5/-1 e 5/10	7/12	27-32	5/10 (P) e 7/12 (S)
CAUDAL (m3/h) (UNITÁRIO)	165.6	262.6	374.4	430	203.4	430	860	165.6	430	118.5	455.7 e 428.3
ALTURA MONOMÉTRICA (m.c.a.)	19	12	30	15	32	15	-	-	-	-	-
SERVIÇO	Primário arref.	Tanques de Gelo	Secundário Arref.	Secund. Permutador	Condensação	Chiller Centrífugo	Filtragem Secundário	Arrefecimento Primário	Arrefecimento Secundário	Condensação	Tanques Gelo/Secund. Arrefecimento
CAPACIDADE DE CARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPACIDADE DE DESCARGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2500 kW

SIMBOLOGIA

CH - Produtor de água fria (CHILLER)
GAQ - Produtor de água quente
MVC - Módulo Variador de Caudal
PC - Permutador de calor
Q - Queimador
RAQ - Reservatório de acumulação de água arrefecida
SS - Separador de Solidos
STA - Sistema de tratamento de água
TA - Torre de arrefecimento
TMG - Tanque de mistura de glicol
TV - Termoventilador
UTAN - Unidade de tratamento de ar novo
UTA - Unidade de tratamento de ar
UTV - Unidade de Termoventilação
VC - Ventiloconvector
- Bomba de circulação
- Bomba de circulação - caudal variável
- Vaso de expansão
- Manómetro
- Termómetro
- Separador de ar
- Filtro de água
- Colector de distribuição
- Esgoto com sifão
- Interruptor de caudal
- Válvula de seccionamento
- " de retenção
- " de borboleta
- " de segurança
- " redutora
- " de macho esférico
- " motorizada de 3 vias ON-OFF
- " motorizada de 2 vias ON-OFF
- " motorizada de 3 vias MODULANTE
- " motorizada de 2 vias MODULANTE
- " motorizada de borboleta
- " de regulação com tomada de pressão
- " de dupla regulação
- " de regulação (globo)
- " de solenóide
- " de solenóide de gás
- Sistema anti-poluição
- Juntas anti vibráteis
- Flange
- Tubagem flexível
- Módulo medidor de caudal
- Sonda de temperatura
- Interruptor de caudal
- Pressostato
- Pressostato diferencial
- água fria ida
- água fria retorno
- água condensação ida
- água condensação retorno

EDIFÚCIO ATRIUM SALDANHA
PRAaA DUQUE DE SALDANHA, 1

IMOSAL
IMOBILIÕARIA DO SALDANHA, SA
AV. MARQUÊS TOMAR 87, 1o Esq 1000 LISBOA
TEL. 759 56 86 . FAX 759 56 83

RICARDO BOFILL
TALLER DE ARQUITECTURA
BARCELONA . PARIS . NEW YORK
AV. DE LA INDUSTRIA, 14
08960 SANT JUST DESVERN . BARCELONA
TEL (3) 499 99 00 . FAX (3) 499 99 50

JOÎ PACIÜENCIA
ATELIER DE ARQUITECTURA
AV. SANTOS DUMONT, 63 1- B
1000 LISBOA . PORTUGAL
TEL 793 58 93 . FAX 793 23 07

sitel SOCIEDADE INSTALADORA DE TUBAGENS E EQUIPAMENTOS, Lda. Lisboa Portugal
TELA FINAL Data ABRIL / 2004

ALT. REF.	DESIGNAÇÃO	DATA	DESENHOU	VERIFICOU
Z	TELA FINAL	ABRIL 2005	FERNANDO FRANÇA	ENG. CARLOS ANTUNES

TÉCNICO	RÚBRICA	DATA
Projectou	Engº Carlos Antunes	31/03/04
Desenhou	Fernando França	07/04/04
Aprovou		

OBRA : ATRIUM SALDANHA

DESIGNAÇÃO : CONDICIONAMENTO DE AR E VENTILAÇÃO
CENTRAL TÉRMICA - ESQUEMA DE PRINCÍPIO
CARGA DOS BANCOS DE GELO (funcionando a -5°C / +1°C)
REMODELAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE AVAC - PROJECTO DE PREPARAÇÃO DE OBRA

ESCALA : S/E

DESENHO Nº: C C 7 1 7 C V 0 3 A C 0 1 A
REVISÃO: Z
FOLHA ... de ...
SUBSTITUI O DES. Nº: | SUBSTITUÍDO PELO DES. Nº:

sitel SOCIEDADE INSTALADORA DE TUBAGENS E EQUIPAMENTOS, Lda. Lisboa Portugal
Este desenho é propriedade da SITEL, Lda. e não poderá ser reproduzido sem prévia autorização por escrito.

DOMO SERVE

ATRIUM SALDANHA
PROJECTO DE REMODELAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE AVAC
CENTRAL TÉRMICA

Desenhou: J.A.
Responsável: Engº João Barreto

SIZE	FSCM NO	DWG NO	REV
A2	ESQ-CEN-TER.DWG		
SCALE ---	JANEIRO 2004	SHEET	