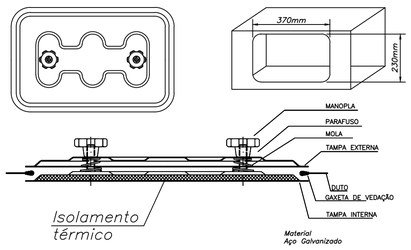


De acordo com a portaria 3.523 de 28/08/98 do Ministério da Saúde, todos os dutos de ar condicionado (insuflamento e retorno) deverão ser providos de portas de inspeção estanques (25X25cm) a cada 10m de trechos retos, a cada mudança de direção ou após cada singularidade, afim de permitir a introdução de robôs de limpeza nos mesmos.

DETALHE DA PORTA DE INSPEÇÃO

S/ ESCALA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CONDICIONADOR FAN COIL	
Fabricante	TOSI
Modelo	FCT 10
Capacidade	10,0 TR
Vazão de ar (m3/h)	6800
Vazão água gelada nominal (m3/h)	2,3
Motor elétrico (cv)	2,0
Alimentação (V/F/Hz)	380/3/60
Quantidade (pç)	01
Pressão estática externa (mmca)	20
Número de rows	8

As atividades de manutenção no sistema de condicionamento de ar são essenciais, visando a conservação e o rendimento dos equipamentos, e também o padrão higiênico nas instalações.

Os dutos serão construídos conforme "Anexo B– Dutos metálicos – Especificações construtivas" da NBR 16401.

LEGENDA:

Insuflamento de ar

Ar externo

SALAS DE MÁQUINAS DE EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO DE AR

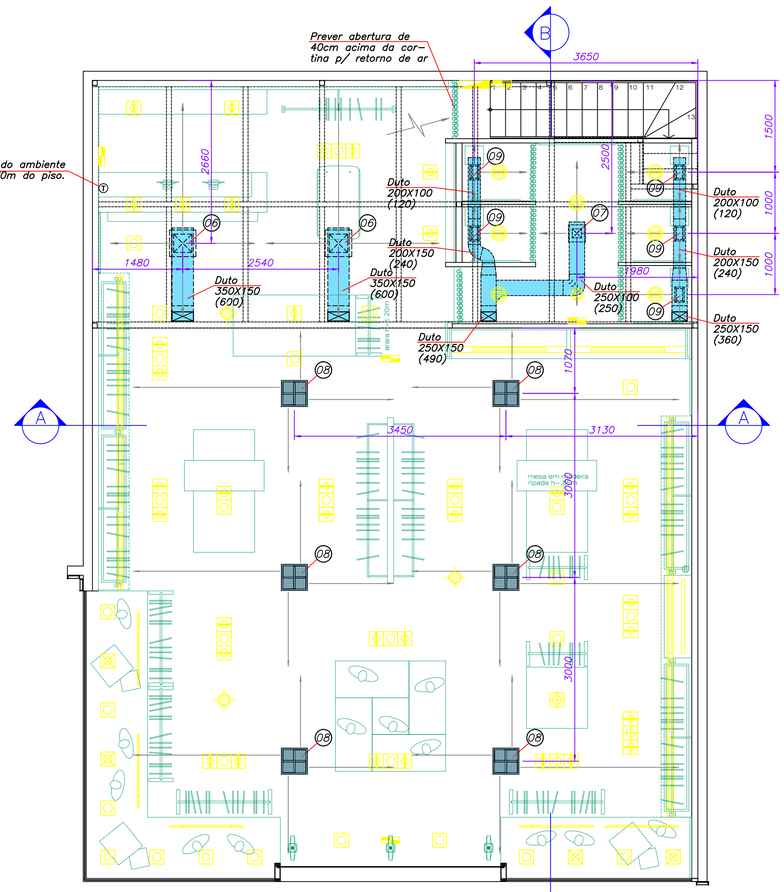
As salas de máquinas devem ser projetadas de forma a facilitar ao máximo o acesso para inspeção e manutenção dos equipamentos.Os acessos devem dispor de guarda–corpo de proteção contra quedas, sendo obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de proteção de materiais, obedecendo aos requisitos da NR 18 e NR 8.
As salas devem ser providas de pisos impermeabilizados, ponto de água, dreno, tomada elétrica de serviço e iluminação mínimo de 500 lux conforme ABNT NBR 5413. A iluminação interna da casa de máquinas não deve ser do tipo fluorescente ou de descarga em função do risco de ocorrência de efeito estroboscópico, que pode impedir a visualização adequada de movimento dos corpos girantes.
As salas de máquinas utilizadas como plenum de mistura devem ser providas de dispositivos de controle de vazão na tomada de ar exterior e no ar recirculado para garantir as vazões de projeto.
Devem ter acabamento não poroso, lavável em paredes, piso e tetos, sendo recomendável que estes sejam de cores claras. Se for utilizado material fibroso, este deve ser protegido por revestimento resistente lavável que impeça o desprendimento de fibras no fluxo de ar.
Os pisos das casas de máquinas devem ter caimento mínimo de 5mm/m.
O ralo da sala de máquinas deve ser sifonado com selo hídrico dimensionado em função da pressão existente neste ambiente.
O dreno de condensado deve ser conduzido através de tubos até interior dos ralos.
Ao redor dos equipamentos (condicionadores e ventiladores) deve ser mantido um espaço adequado de no mínimo 0,7m, livre de obstáculos, para manutenção.
O forro instalado na casa de máquinas, sendo removível ou não, não deve possibilitar que materiais enventualmente depositados na sua superficie externa sejam transferidos para o interior da casa de máquinas.
A casa de máquina é uma região que sofre lavagem, não sendo admitida a instalação de transformadores, "no–break", banco de baterias ou equipamentos que possam criar risco de descargas elétricas, devendo respeitar a NR 10 e a ABNT NBR 5410.
Quando a casa de máquina é utilizada como plenum de retorno deve:
ser de construção estanque, livre de frestas e entradas não controladas de ar;
possuir porta tipo estanque, exceto quando o retorno for através de venezianas na porta.

OBSERVAÇÃO:

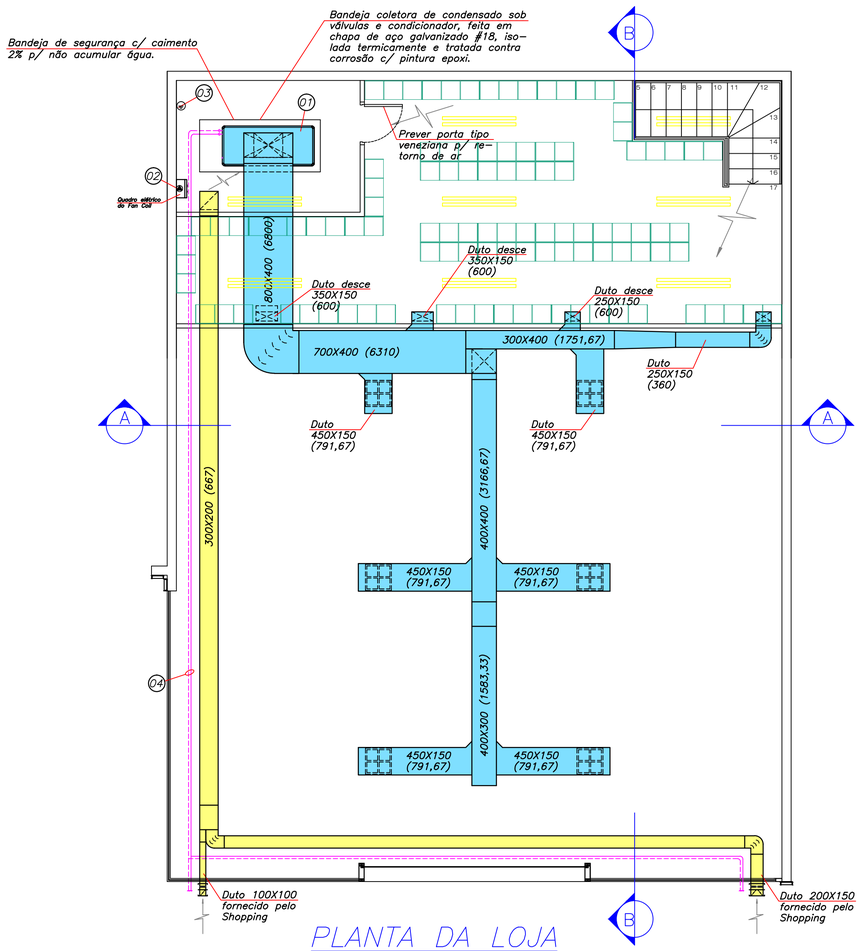
Números entre ( ) parênteses indicam vazão de ar em m3/h

NOTAS

1– A rede de duto sera isolada termicamente com manta de lã de vidro com 1" de espessura com filme de alumínio já aderido (isoflex 120).
2– A rede de dutos será executada em chapa de aço galvanizado nas bitolas recomendadas pela ABNT.
3– Todas as curvas possuirão veias defletoras.
4– Todas as bocas de ar possuirão registro para regulagem da vazão.
5– A arquitetura deverá prever fácil acesso aos equipamentos.



PLANTA DO MEZANINO



PLANTA DA LOJA

SERVIÇOS A CARGO DA OBRA

1– Fornecimento do ponto de força.
2– Interligação elétrica entre condicionador, válvula e comando.
3– Fornecimento de ponto de dreno junto ao condicionador.
4– Servicos de alvenaria, pintura e acabamentos.
5– Base/casa de máquinas p/ equipamentos.

Projeto elaborado de acordo c/ projeto de arquitetura.

Cliente de acordo: _____ Data: ____/____/____

Item	Descricao	Qtde.
12		
11	Calço de borracha anti–vibração	04
10	Damper controlador de vazão 300X300 p/ TAE p/ 667m3/h c/ filtro G4	01
09	Grelha p/ insuflamento 200X100 P/ 120m3/h c/ registro	05
08	Difusor de alta indução DMA425 c/ registro	06
07	Difusor p/ insuflamento 6"X6" 4 vias p/ 250m3/h c/ registro	01
06	Difusor p/ insuflamento 12"X12" 4 vias p/ 600m3/h c/ registro	02
05	Lona p/ conexão	01
04	Rede hidráulica ø1.1/4"	01
03	Ponto de dreno ø1"	01
02	Ponto de força p/ 1472W–380V–3ø–60Hz	01
01	Condicionador de ar Fan Coil 10 TR TOSI	01

Rev.	Assunto	Data
2		
1		
0	Emissão inicial	26/05/10

MPM Ar Condicionado
PROJETO – INSTALAÇÃO – MANUTENÇÃO
Al. Dino Bueno, 697 – Campos Elíseos – CEP 01217–000 – São Paulo – SP
Fone: (11) 3331–0077 – 0800–552077 –FAX: (11) 3331–8477
home page: www.mpm.com.br e–mail: mpm@mpm.com.br

CLIENTE: MPM
LOCAL: ALAMEDA DINO BUENO, 697

DES. Amauri
PROJ. Eng° Sandro
APROV. Eng° Wanderley Perini CREA N° 0600855777

DATA: Maio/10
ESCALA: 1:50

REG. DES. 2782–Ar–10/C
TITULO: AR CONDICIONADO
Planta da loja e mezanino.
FOLHA: 01/02

AM		AL	
D	H	D	H
XX/X	X/9	XX/X	X/9

Pena	Cor	Esp.
1	7	0,12
2	7	0,15
3	7	0,35
4	7	0,12
5	7	0,7
6	6	0,12
7	7	0,1
8	7	0,1
33	33	0,1
51	51	0,1
141	141	0,1
150	150	0,1