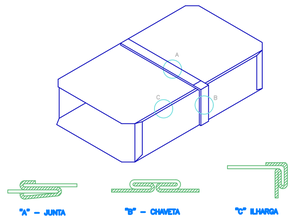


METODO CONSTRUTIVO DE
DUTOS DE BAIXA PRESSAO

S/ESCALA

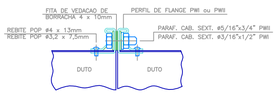
BITOLA DAS CHAPAS GALVANIZADAS RECOMENDADAS P/FABRICACAO DE DUTOS			
BITOLA DA CHAPA	DUTO RETANGULAR LADO MAIOR–cm		
26	ATE		30
24	31	A	75
22	76	A	140
20	141	A	210
18	211	A	300

BAIXA PRESSAO – BAIXA VELOCIDADE
ATE 50 mmCA. ATE 10 m/s.

TABELA PARA FABRICACAO DE DUTOS
DE BAIXA PRESSAO

DIMENSÕES DOS PENDURAIS DE DUTOS RETANGULARES				
MAIOR DIMENSÃO DO DUTO (mm)	BARRAS ROSCADAS	CANTO	NÍVEL	ESPAÇAMENTO MÁX. (m)
ATÉ 400	M8 (5/16 BWG)	1" x 1" x 1/8"	1" x 1" x 1/8"	3,0
401 a 750	M8 (5/16 BWG)	1" x 1" x 1/8"	1 1/2"x1 1/2"x1/8"	3,0
751 a 1200	M8 (5/16 BWG)	1" x 1" x 1/8"	1 1/2"x1 1/2"x1/8"	3,0
1201 a 1500	M8 (5/16 BWG)	1" x 1" x 1/8"	1 1/2"x1 1/2"x1/8"	3,0
1501 a 2100	M8 (5/16 BWG)	1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"	2" x 2" x 1/8"	3,0
2101 a 3400	M8 (5/16 BWG)	1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"	2" x 2" x 1/8"	3,0
ACIMA DE 3400	M8 (5/16 BWG)	–	2" x 2" x 1/8"	3,0

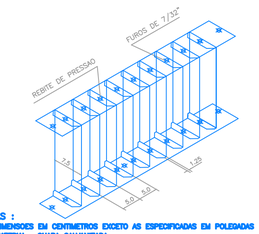
DIMENSÕES DE SUPORTES
E ESPAÇAMENTOS



DETALHE TIPICO DOS DUTOS
PERFIL "POWERMATIC"

TABELA DE APLICACAO DE PERFIL				
TIPO DE APLICACAO	PWI	PWI	PWII–LEVE	PWII
PRESSAO	ATE 20mmCA	>20 ATE 50mmCA	ATE 50mmCA	> 50mmCA
LADO MAIOR DO DUTO ATE (mm)	1000	600	3000	3000

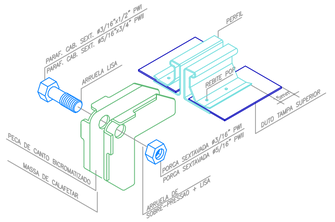
NOTAS :
1 – TODOS OS MATERIAIS DE SUSTENTACAO EM ACO CARBONO GALVANIZADO.
2 – OS PERFIS DEVERA SER CORTADOS COM 30mm MENOR QUE A DIMENSAO DE CADA LADO DO DUTO.



NOTAS :
– DIMENSOES EM CENTIMETROS EXCETO AS ESPECIFICADAS EM POLEGADAS
– MATERIAL . CHAPA GALVANIZADA

VEIAS DEFLETORAS

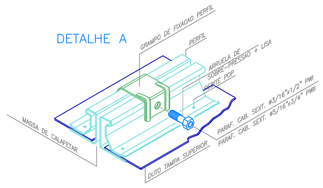
S/ESCALA



DETALHE DE FIXACAO DOS DUTOS "POWERMATIC"

S/ESCALA

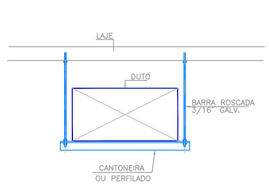
DETALHE A



DETALHE TIPICO GRAMPO FIXACAO PERFIL
"POWERMATIC"

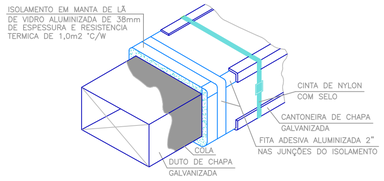
S/ESCALA

TABELA DE APLICACAO PARA GRAMPO			
TIPO DE APLICACAO	PWI	PWII–LEVE	PWII
PRESSAO	<25mmCA.	ATE 50mmCA.	>50mmCA.
LADO MAIOR DO DUTO ATE (mm)	1000	2000	3000
GRAMPO DISTANCIADO A CADA (mm)	500	1000	1500



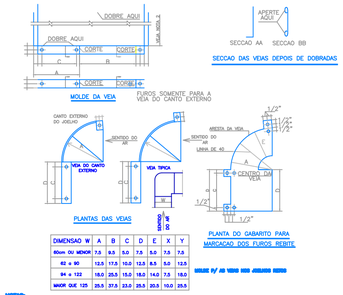
DETALHE TÍPICO
SUPORTE P/ DUTOS RETANGULARES

S/ESCALA



DETALHE DE ISOLAMENTO

S/ESCALA



DIMENSAO W	A	B	C	D	E	X	Y
80cm OU MENOR	7,5	8,5	5,0	7,5	5,0	7,5	7,5
82 a 90	12,5	17,5	10,0	12,5	8,5	5,0	12,5
94 a 122	18,0	23,5	15,0	18,0	14,0	7,5	18,0
MAIOR QUE 125	25,5	37,5	23,0	25,5	20,5	10,0	25,5

MEDIR P/ AS VEIAS NAS JUNTAS RETAS

NOTAS:
1 – A CHAPA LISTRA PARA AS VEIAS DEVE SER MAIS FINA DO QUE A REQUERIDA P/ O DUTO, DE QUE SEJA FACIL DOBRAR, E PREFERIVEL QUE SEJA GALVANIZADA PARA QUE A SOLDA POSSAM VEDADOS
2 – A ALTURA DA VEIA E IGUAL A ALTURA DO DUTO
3 – DIMENSOES EM CENTIMETROS EXCETO AS ESPECIFICADAS EM POLEGADAS

VEIAS DEFLETORAS

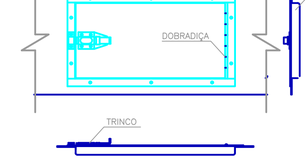
S/ESCALA

DIMENSÕES LARGURA DO DUTO	Y	X
15 ATÉ 80	7,5	7,5
81 ATÉ 90	12,5	5,0
91 ATÉ 122	18,0	7,5
123 OU MAIS	25,5	10,0

NOTAS:
– PARA DETALHES E USO DO GABARITO VIDE DETALHE DE VEIAS DEFLETORAS
– DIMENSÕES EM CENTIMETROS

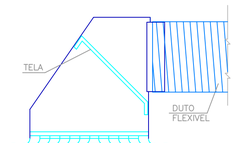
DETALHE DE FABRICACAO
DE JOELHO RETO COM VEIAS

S/ESCALA



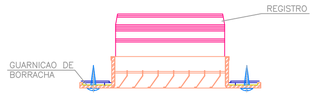
PORTA DE INSPEÇÃO P/ DUTO
EM CHAPA # 16

S/ESCALA



DIFUSOR DE INSUFLAMENTO
COM CAIXA PLENUM

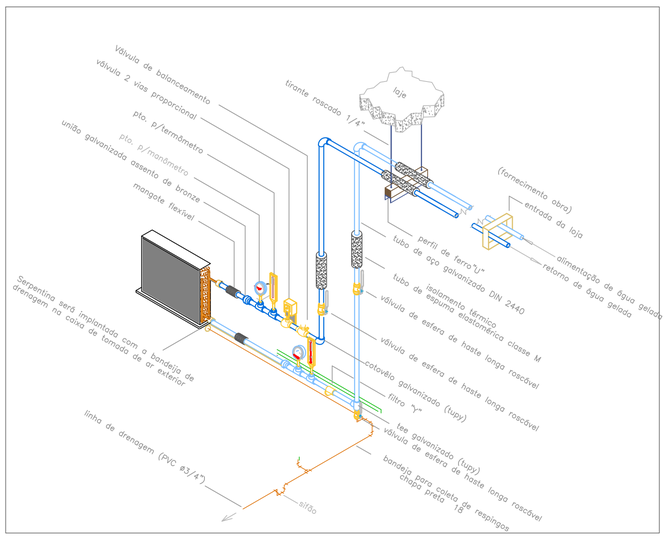
S/ESCALA



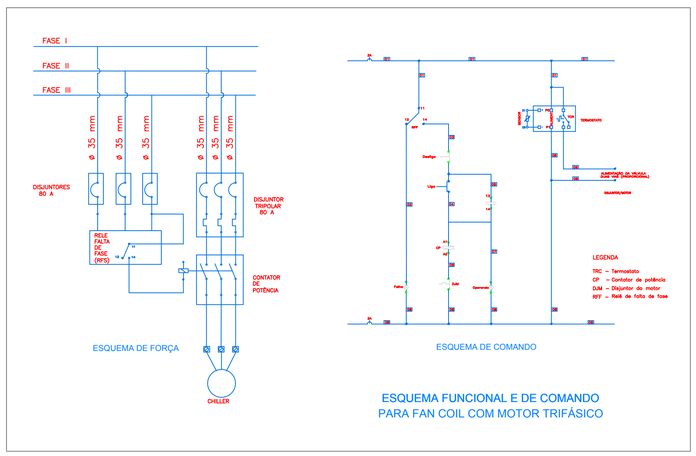
DETALHE TIPICO DE FIXACAO
GRELHA DE RETORNO COM
ALETA FIXA

S/ESCALA

DETALHES CONSTRUTIVOS
s/_____ escala



INTERLIGAÇÕES HIDRÁULICAS
s/_____escala



ESQUEMA FUNCIONAL E DE COMANDO
PARA FAN COIL COM MOTOR TRIFÁSICO

QUADRO ELÉTRICO
s/_____escala

NOTAS

TAG	GERAIS
	CONFORME DETERMINA O ITEM 4.6 DA NORMA ABNT NBR16401–1:2008 É RESPONSABILIDADE DO INSTALADOR A REALIZA DO DETALHAMENTO DE OBRA E DESENHOS COMO CONSTRUÍDO. O DETALHAMENTO INCLUÍ AS ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS EFETIVAMENTE UTILIZADOS, MODIFICAÇÕES DE PROJETO EXIGIDAS POR INTERFERÊNCIAS SURGIDAS DURANTE AS OBRAS E AINDA OS DETALHES CONSTRUTIVOS DE ITENS COMO QUADROS ELÉTRICOS, DUTOS DE AR, REDE HIDRÁULICA, INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS E SUPORTES.
	NO PRESENTE PROJETO, QUANDO UM MATERIAL OU EQUIPAMENTO É IDENTIFICADO POR UMA MARCA OU MODELO DE UM DETERMINADO FABRICANTE, A INTENÇÃO É ESTABELECER UM PARÂMETRO DE CARACTERÍSTICAS E QUALIDADES REQUERIDAS FICA ENTENDIDO QUE SERÃO ACEITOS PRODUTOS EQUIVALENTES QUE, COMPROVADAMENTE, APRESENTEM CARACTERÍSTICAS ANÁLOGAS AOS PRODUTOS INDICADOS. SE O EQUIPAMENTO NÃO ESTIVER ENTRE OS FABRICANTES RECOMENDADOS, O INSTALADOR DEVE REALIZAR CONSULTA PRÉVIA AO PROPRIETÁRIO OU PROJETISTA DO SISTEMA ANTES DE APLICÁ–LOS.
	APÓS A CONCLUSÃO DAS INSTALAÇÕES, O INSTALADOR DEVERÁ REALIZAR TODOS OS TESTES, AJUSTES E BALANCEAMENTO DO SISTEMA(TAB).
	DEVERÃO SER PREVISTOS ACESSOS PARA MANUTENÇÃO EM TODOS OS PONTOS DO SISTEMA, ONDE ESTIVEREM INDICADAS REGULAGENS.
	OS PONTOS DE FORÇA E DE DRENO APRESENTADOS NESTE PROJETO NÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DO INSTALADOR D AR CONDICIONADO.
	TODAS AS MEDIDAS, SEM INDICAÇÃO DE UNIDADE, ESTÃO EXPRESSAS EM CENTÍMETROS E DEVEM SER CONFERIDAS NA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO.
	PARA MAIORES INFORMAÇÕES, DEVE SER CONSULTADO O MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA.

CLIENTE:

Sesc

PROJETISTA:

TOTALAR SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO

AUTOR DO PROJETO
WELLINGTON DE OLIVEIRA CALASSA
Engenheiro mecânico - REGISTRO CREA Nº MT039

Sistema
PRANCHA DE DETALHES
MONTAGENS ESPECIFICAS

Cliente
HOTEL SESC PORTO CERCADO

Obra
HOTEL SESC PORTO CERCADO

Título
RETROFIT
Sistema de Climatização

Aprovação	Data
Wellington Calassa	19/01/2018
Projeto: Wellington Calassa	Escala: S/ Escala
Desenho: Gabriel Viana/ João Victor Lopes	Unidade: m
Arquivo: 1 - SESC_PANTANAL-RETROFIT 31	Data de Impressão: 19/01/2018

Disciplina: Mecanica
ARC
Prancha: 04/0