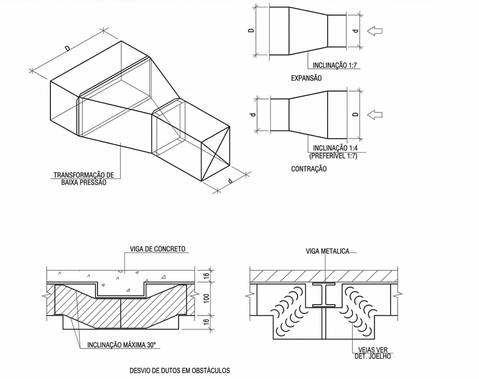


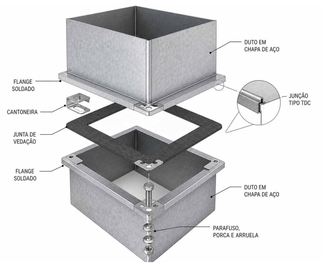
1 Conexões para Dutos

1 : 1



2 Transformação e Desvio de Duto

1 : 50



3 Conexão Duto TDC

1 : 100

ESPESSURA E PESO COMERCIAL		
BITOLA MSG/GSG	ESPESSURA NOMINAL (mm)	PESO TEÓRICO (kg/m²)
16	1,55	12,40
18	1,25	10,00
20	0,95	7,60
22	0,80	6,40
24	0,65	5,20
26	0,50	4,00

BITOLA RECOMENDADA POR DIMENSÃO	
MAIOR LADO DO DUTO (cm)	BITOLA RECOMENDADA
até 30	26
31 a 75	24
76 a 150	22
151 a 210	20
211 a 300	18
acima de 301	16

NOTAS

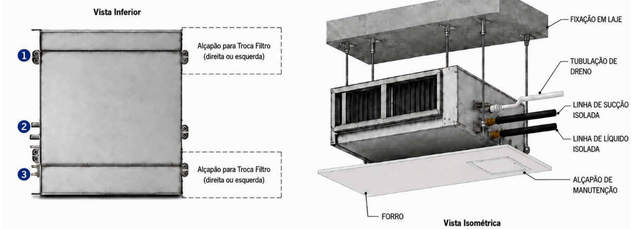
- Tabela orientativa para dutos retangulares em chapa de aço galvanizado.
- Aplicação usual: baixa pressão até 50 mmCA e baixa velocidade até 10 m/s.
- Para projeto executivo, confirmar classe de pressão, tipo de junta, reforços e método de fabricação.
- Espessuras e pesos baseados em padrão comercial usual de chapas galvanizadas.

4 Bitolas de Chapas

1 : 1

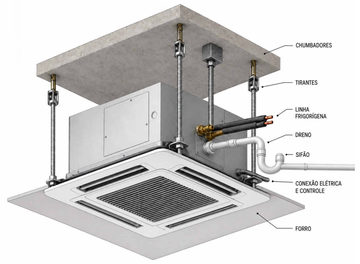


Nº	Descrição
1	Filtro (Caixilho 1º Estágio - G4)
2	Built-in Alta Pressão
3	Filtro (Caixilho 2º Estágio - F9)



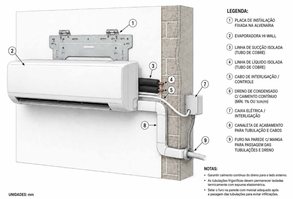
13 Fixação Built-in G4/F9

1 : 75



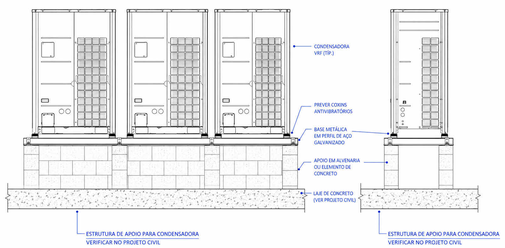
14 Unidade Evaporadora Cassete

1 : 100



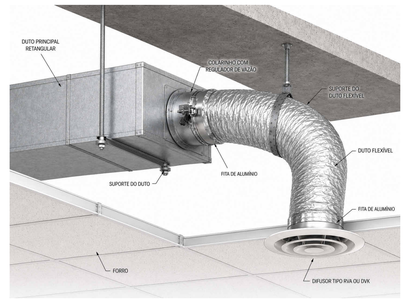
15 Unidade Evaporadora Hiwall

1 : 100



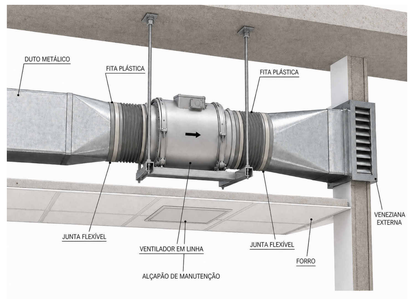
18 Instalação VRF

1 : 100



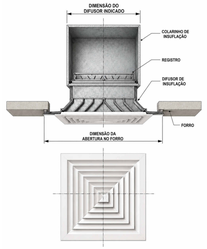
6 Ramal Flexível

1 : 100



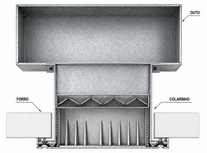
5 Ventilador em Linha

1 : 10



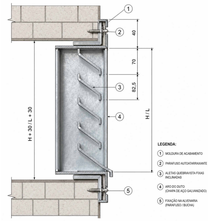
7 Difusores

1 : 75



8 Grelhas

1 : 100



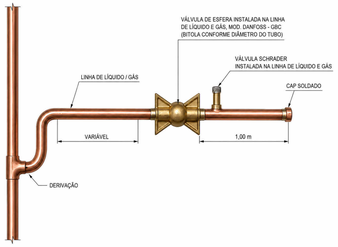
9 Veneziana

1 : 100



10 Rede Frigo Embutida

1 : 35



11 Válvula GBC

1 : 100

1 TUBO DE COBRE (NBR 7541 / ASTM B280)				
BITOLA NOMINAL	DIÂMETRO EXTERNO (OD) mm	ESPESSURA MÍNIMA DA PAREDE (e) – REFERENCIAL mm	ISOLAMENTO LINHA DE LÍQUIDO (mm)	ISOLAMENTO LINHA DE GÁS / SUCÇÃO (mm)
1/4"	6,35	0,80	9	13
3/8"	9,52	0,80	9	13
1/2"	12,70	0,80	9	13
5/8"	15,88	0,80	13	19
3/4"	19,05	0,80	13	19
7/8"	22,22	1,00	19	25
1 1/8"	28,58	1,20	19	25
1 3/8"	34,92	1,20	25	32
1 5/8"	41,28	1,20	25	32

12 Bitolas de Tubulação Frigo

1 : 1

ENGEPROSUL ENGENHARIA LTDA
CNPJ.51.296.229/0001-56
FORQUILHINHA 1SC
CREA/SC: 225308-7
RESPONSÁVEL TÉCNICO
JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA - CREA/SC:143410-3
FONE: (51)92007-1762 | (51)99558-8739

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPO BOM/RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS — ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 4.447,00 m²

Obra SECRETARIA DE OBRAS

Local RUA NILO PEÇANHA, Nº 715, BAIRRO N (VILA RICA) - CAMPO BOM/RS, CEP 93700-000
QUADRA 29 - LOTE GLEBA 3 - MATRÍCULAS Nº:31.396 E 31.397

PROPRIETÁRIO : Município de Campo Bom/RS - CNPJ: 90.832.619/0001-55

DESCRIMINAÇÃO : DETALHES GENÉRICOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA
CREA/SC:143410-3

JOSÉ LADISLAU FERREIRA NETO
CAU/BS: A 147969-5

CLIMATIZAÇÃO

ESC : INDICADA

PRANCHA

C06

PROPRIETÁRIO :
Município de Campo Bom/RS
CNPJ: 90.832.619/0001-55

DIEGO OSÓRIO DOS SANTOS
Engenheiro Mecânico
CREA/SC 131754-I

A1_EX_1092 X 594 NBR-16752:2020