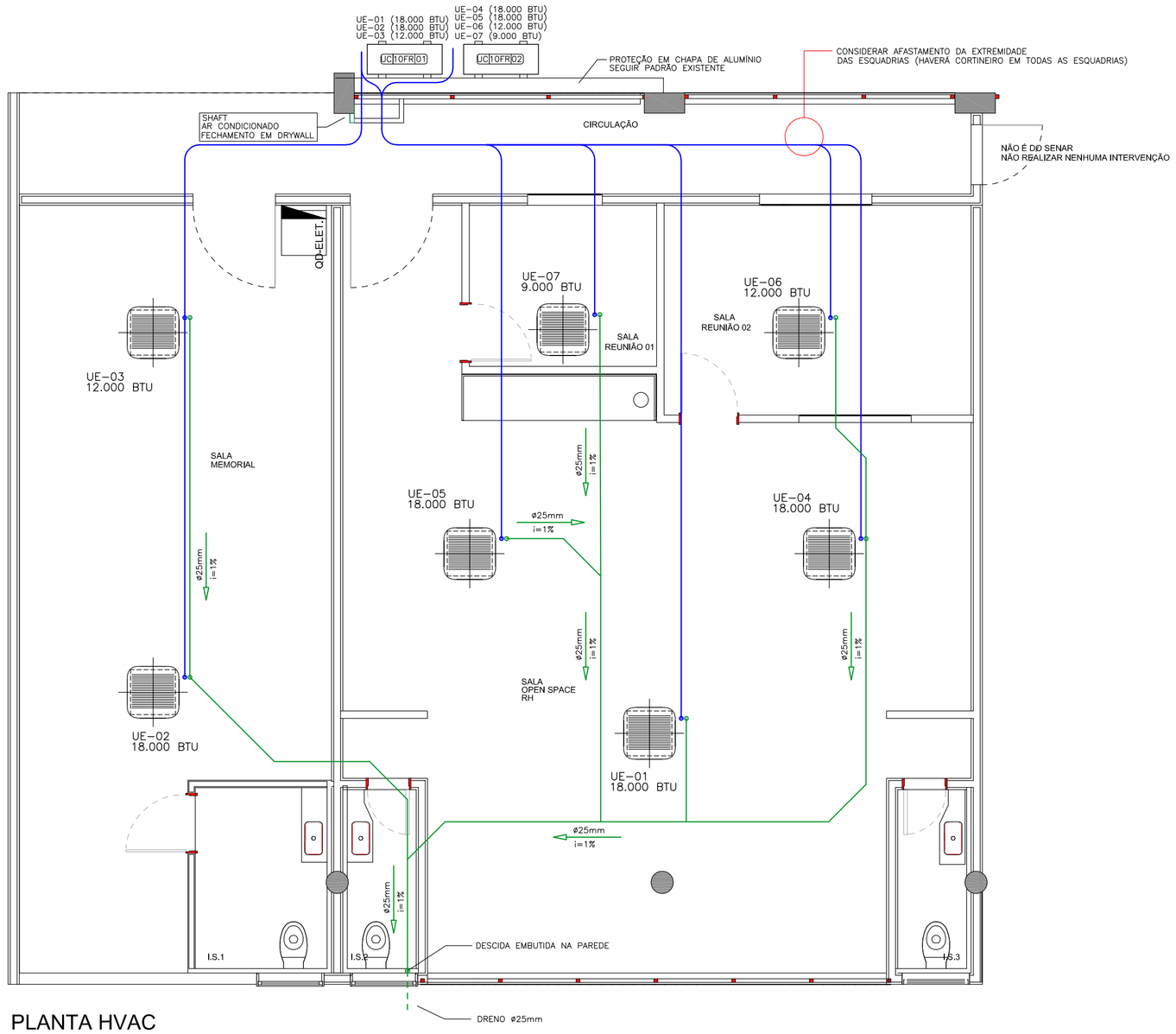
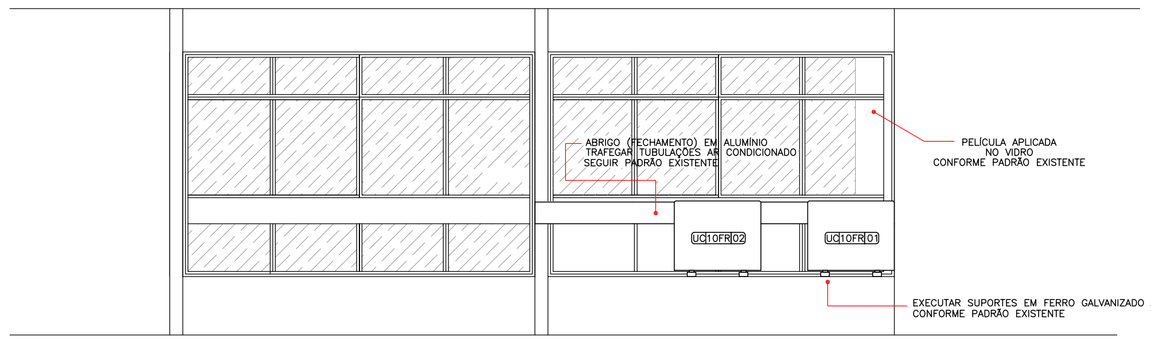


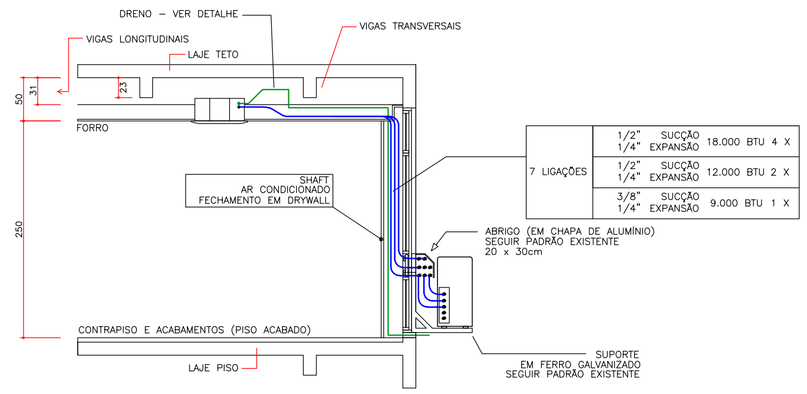
PLANTA HVAC
10º ANDAR - FRENTE (1001-1002-1003)
Esc. 1:50

LEGENDA AR CONDICIONADO

- LINHA DE SUCÇÃO E EXPANSÃO
  Trafegando pelo Teto (No entre Forro)
  Seguir bitolas conforme orientações do fabricante
- LINHA DE DRENO
  Trafegando pelo TETO (No entre Forro)
- LINHA DE DRENO
  Trafegando pelo PISO (Embutido)
- CONSENSADORA MULTISPLIT
- EVAPORADORA TETO (CASSETE)



ELEVAÇÃO
Esc. 1:50



CORTE
Esc. 1:50

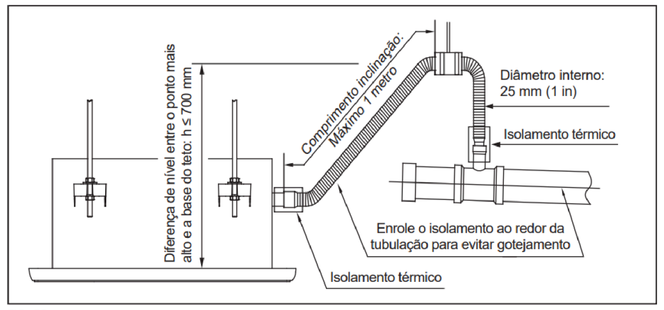


FIG. 50

NOTA

- ***É recomendável que em caso de várias unidades instaladas, para correta drenagem destas, sejam utilizados drenos individuais.***
- ***A saída da tubulação de drenagem deve estar pelo menos 5 cm acima do solo.***
  - ***Se tocar o chão, a unidade pode ficar bloqueada e apresentar mau funcionamento.***
  - ***Se a descarga de água for diretamente no esgoto, verifique se o dreno possui um tubo curvo em "U" ou em "S" para evitar odores que, de outra forma, poderiam voltar para o ambiente.***
- No caso de instalações com duas ou mais unidades evaporadoras, utilizando um mesmo tubo de drenagem, é importante que esta tubulação seja posicionada conforme a figura abaixo.

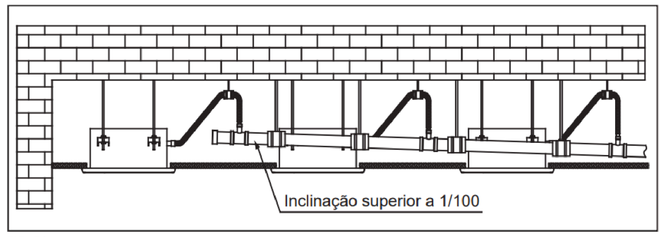


FIG. 51

IMPORTANTE

As instalações das linhas de expansão e sucção deverão ser feitas colocando-se "loops" em cada linha (Fig. 70a), para evitar ruídos devido a vibração do equipamento.
Os "loops" podem eventualmente ser substituídos por tubos flexíveis (Fig. 70b).
O isolamento das linhas, em ambos casos deve ser feito separadamente.

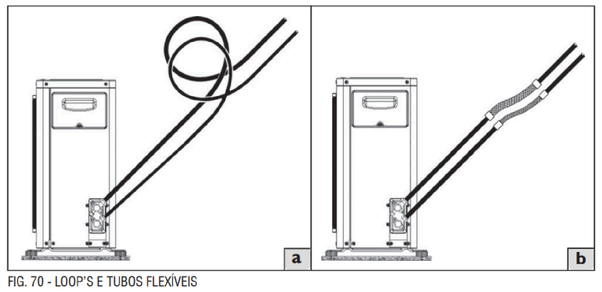


FIG. 70 - LOOP'S E TUBOS FLEXÍVEIS

Como as tubulações de interligação são feitas no campo, deve-se proceder a limpeza e a evacuação das linhas e da unidade evaporadora.

6 - Tubulações de Interligação

6.1 - Interligação entre Unidades - Desnível e Comprimento de Linha

Para interligar as unidades é necessário fazer a instalação das tubulações de interligação (sucção e expansão). Veja a tabela abaixo para proceder a instalação dentro dos parâmetros permitidos.

Tubulação de Interligação	Unidades condensadoras utilizadas			
	38MBM_18	38MBM_27	38MBM_36	38MBM_42
Comprimento máximo para todos os ambientes (m)*	40	60	80	80
Comprimento máximo para uma linha individual (m)	25	30	35	35
Desnível máximo entre unid. condensadora e unid. evaporadoras (m)	15			
Desnível máximo entre unid. evaporadoras (m)	10			

** O somatório do comprimento das linhas individuais não deverá ultrapassar o comprimento máximo para todos os ambientes.*

6.5 - Suspensão e Fixação das Tubulações de Interligação

Procure sempre fixar de maneira conveniente as tubulações de interligação através de suportes ou pórticos, preferencialmente ambas conjuntamente.

Isole-as utilizando borracha de neoprene circular e após passe fita de acabamento em torno (Fig. 83).

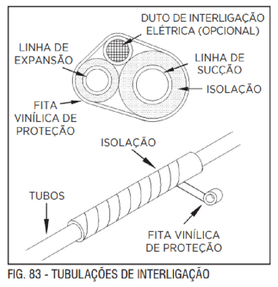


FIG. 83 - TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO

0	EMISSÃO INICAL	28/05/25
REV.	OBS.	DATA

CLIENTE: SENAR - PR	ANO: 2025	DISCIPLINA: HVAC	FOLHA: 01/01
UNIDADE: SEDE		SETOR: FRENTE	ANDAR: 10º

OBRA
Planta, distribuição e detalhes

PROJETO
CLAUDIO MAFRA
ENGº ELT - CREA PR 131641/D

SMART AMERICAS

ESCALA: INDICADA
DATA: 28/05/25