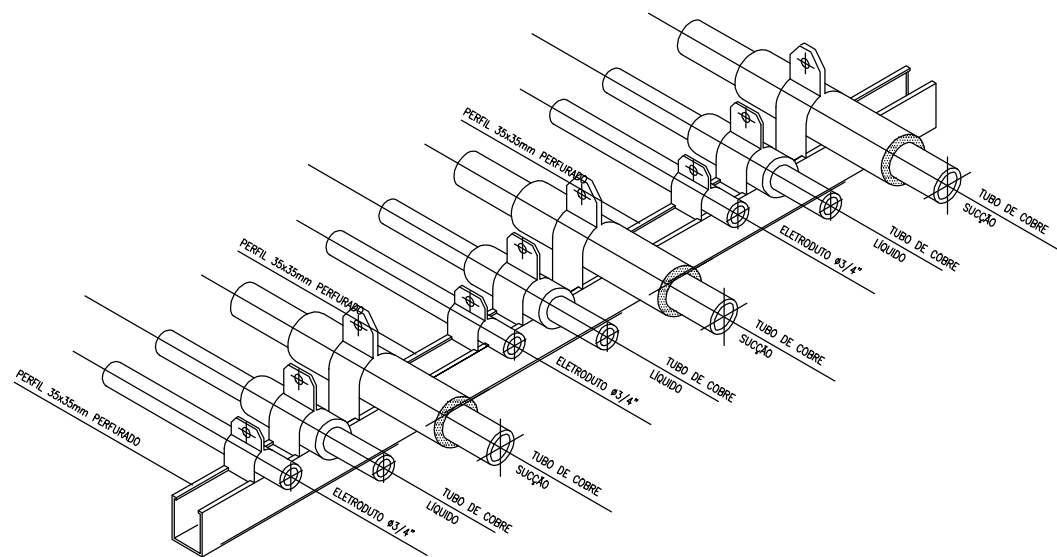
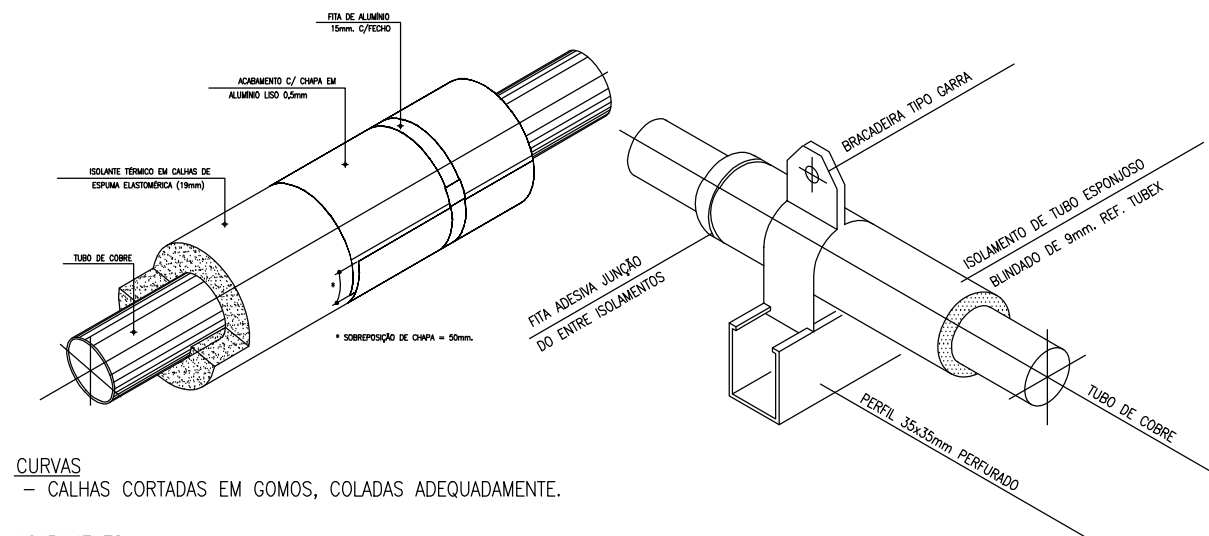




DETALHE – CONJUNTO DE TUBULAÇÕES

SEM ESCALA

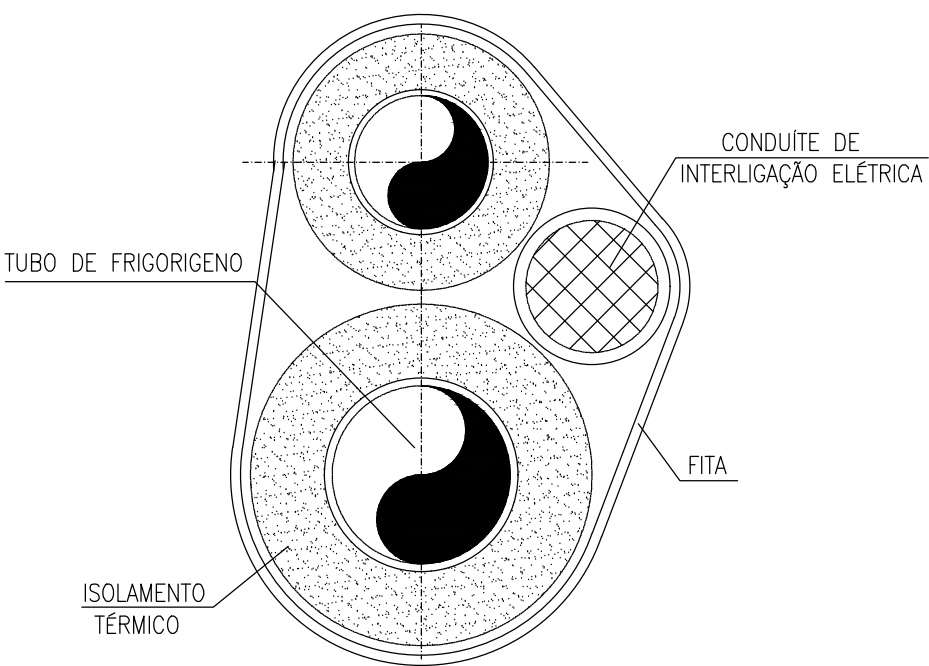


CURVAS
- CALHAS CORTADAS EM GOMOS, COLADAS ADEQUADAMENTE.

ACABAMENTO
- CHAPA DE ALUMÍNIO LISO ESPESSURA DE 0,5 mm.

DETALHE – ISOLAMENTO DAS TUBULAÇÕES

SEM ESCALA

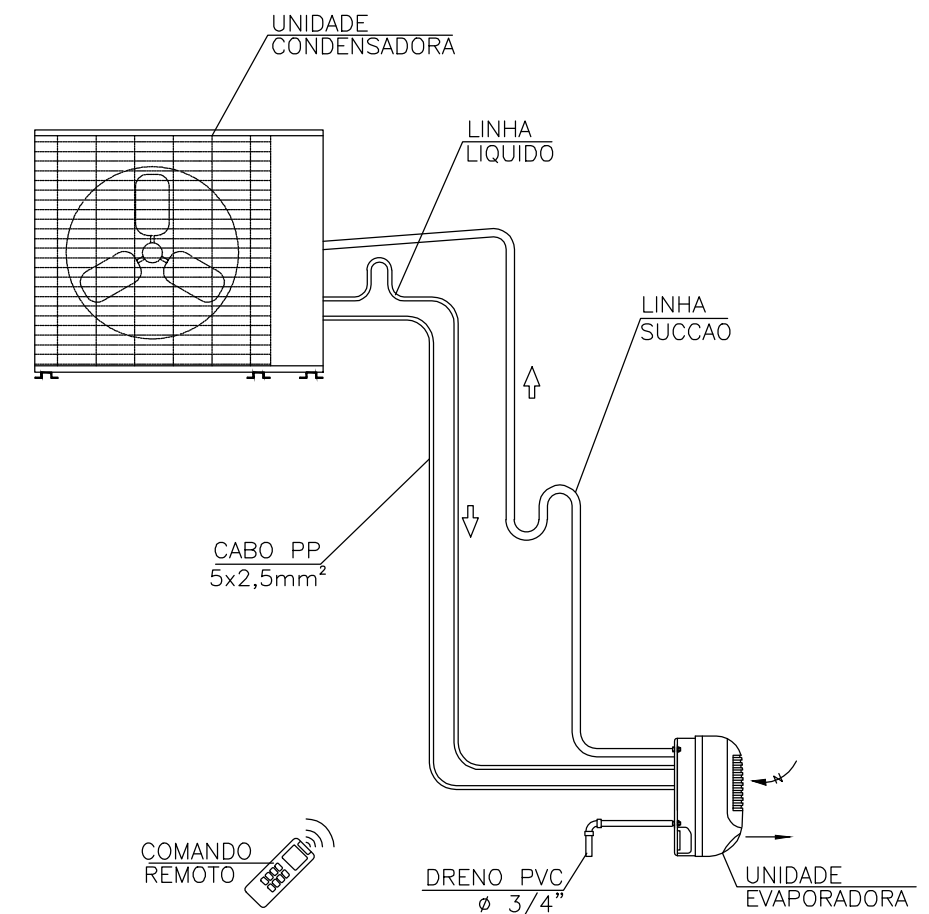


CURVAS
- CALHAS CORTADAS EM GOMOS, COLADAS ADEQUADAMENTE.

ACABAMENTO
- BORRACHA TUBEX BLINDADA (9 mm)

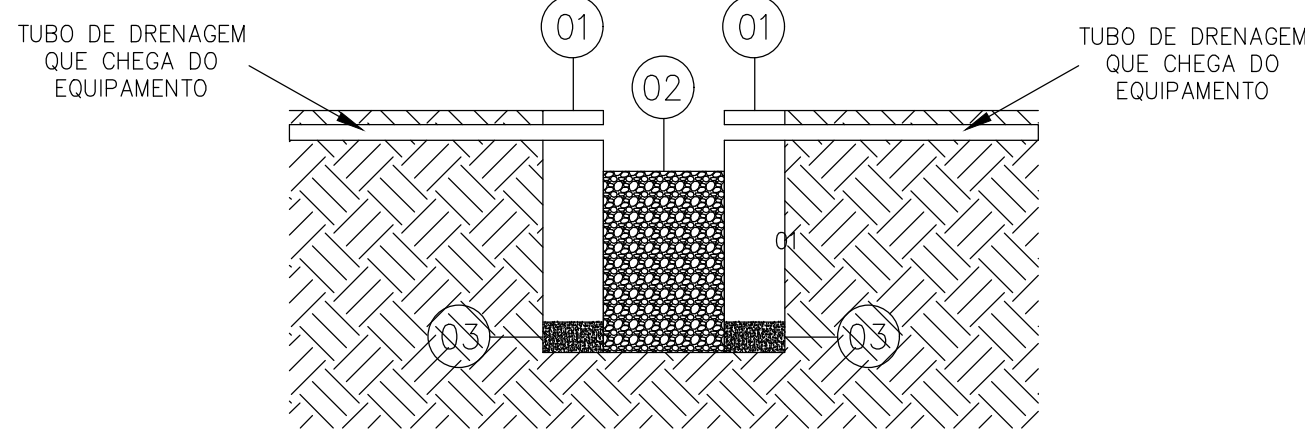
DETALHE – ISOLAMENTO DAS TUBULAÇÕES INTERNA

SEM ESCALA



DETALHE – SIFÕES DA TUBULAÇÕES TIPO SPLIT

SEM ESCALA

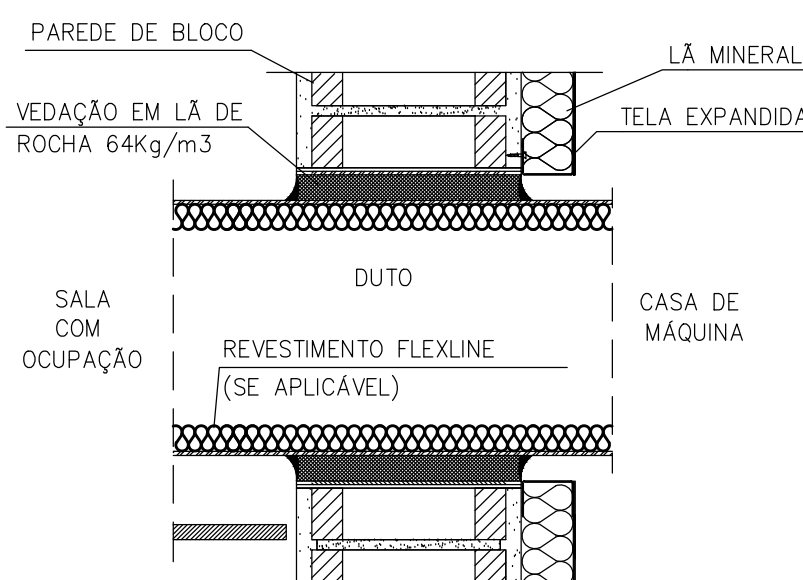


01 – ALVENARIA EM TIJOLO MACIÇO, ESPESSURA DE 10CM
02 – CAMADA DE BRITA Nº 02 – ALTURA DE 20CM
03 – TODAS AS PAREDES SERÃO REBOCADAS E TERÁ CONCRETO MACRO NA BASE DO TIJOLO MACIÇO. A BRITA DEVERÁ PERMANECER EM CONTATO COM O SOLO.

DIMENSÕES INTERNAS DA CAIXA: 30X30X30 CM. COM FUNDO ABERTO PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA NO TERRENO NATURAL. E PARTE SUPERIOR ABERTO PARA RECEBER OS TUBOS DE DRENAGEM.

DETALHE – CAIXA DE DRENAGEM

SEM ESCALA



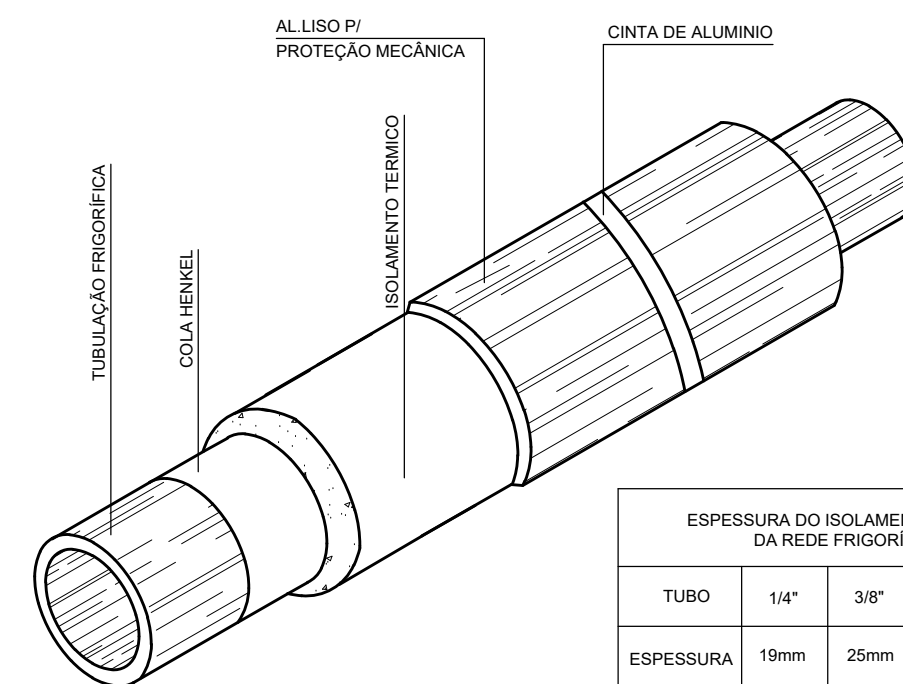
DETALHE – PASSAGEM DE DUTO EM PAREDES

SEM ESCALA

TABELA DE TUBOS			
ESPESSEURAS MÍNIMAS RECOMENDADAS:			
Ø DA TUBULAÇÃO (POLEGADA)	ESPESSEURAS (MILÍMETRO)	ESPESSEURAS (POL)	TIPO
1/4"	0,79	1/32"	FLEXÍVEL
3/8"	0,79	1/32"	FLEXÍVEL
1/2"	0,79	1/32"	FLEXÍVEL
5/8"	0,79	1/32"	FLEXÍVEL
3/4"	1,59	1/32"	FLEXÍVEL
7/8"	1,59	1/16"	RÍGIDO
1"	1,59	1/16"	RÍGIDO
1.1/8"	1,59	1/16"	RÍGIDO
1.1/4"	1,59	1/16"	RÍGIDO
1.3/8"	1,59	1/16"	RÍGIDO
1.1/2"	1,59	1/16"	RÍGIDO
1.5/8"	1,59	1/16"	RÍGIDO
1.3/4"	1,59	1/16"	RÍGIDO

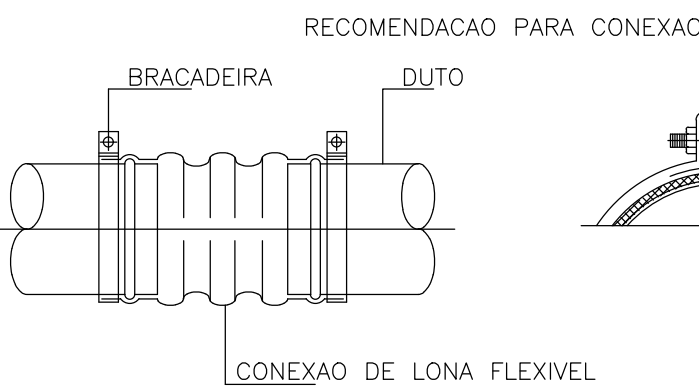
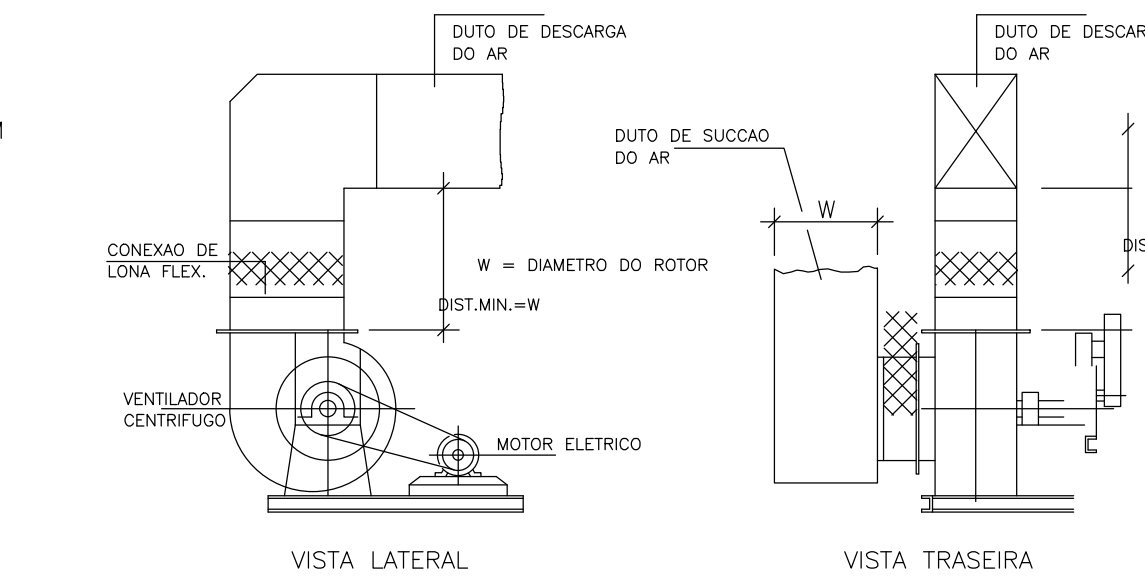
OBS:
TODOS OS TUBOS DE COBRE DEVERÃO POSSUIR ISOLAMENTO TÉRMICO E QUANDO ESTIVEREM EXPOSTOS A INTEMPÉRIES, DEVERÃO RECEBER PROTEÇÃO MECÂNICA COM ALUMÍNIO CORRUGADO INCLUSIVE NAS CURVAS E ACESSÓRIOS.

ESPESSURA DO ISOLAMENTO TÉRMICO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA CALCULADA CONSIDERANDO:
TEMPERATURA AMBIENTE CRÍTICA: 40 °C
UNIDADE RELATIVA CRÍTICA: 85,2%
TEMPERATURA DO FLUIDO R-410A: -1 °C



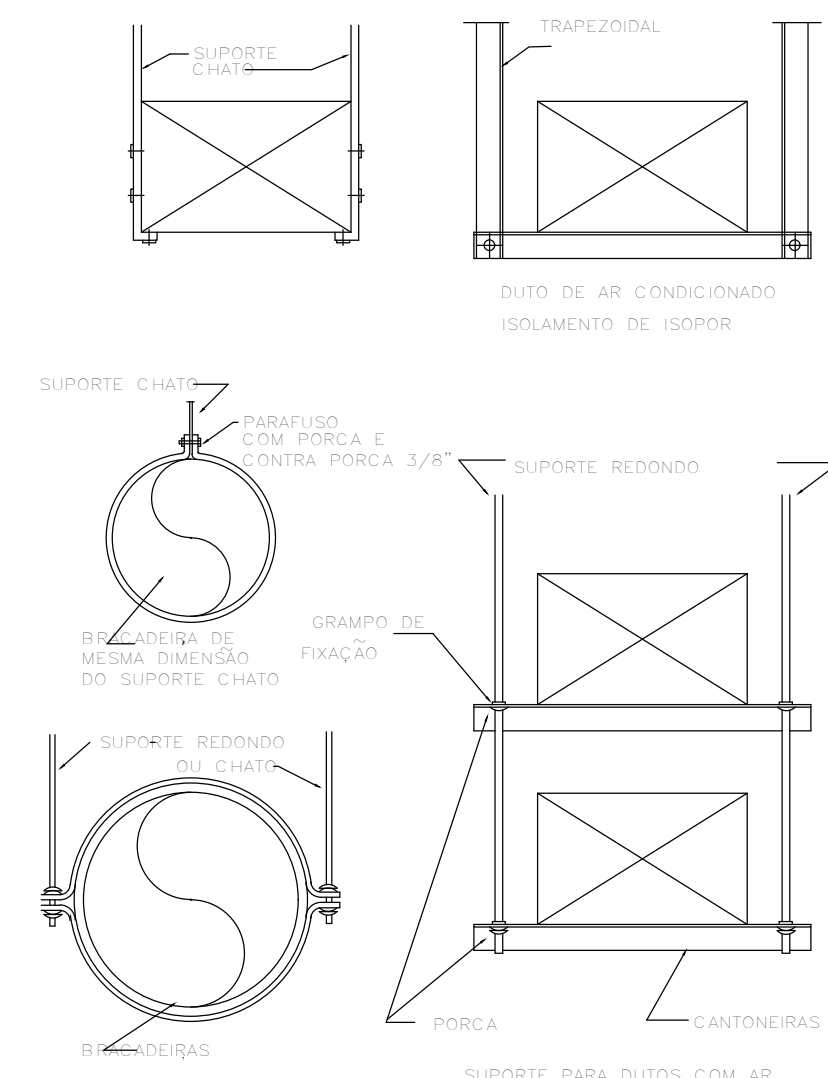
DETALHE – ESPESSURA DE TUB. FRIGORIGENA

SEM ESCALA



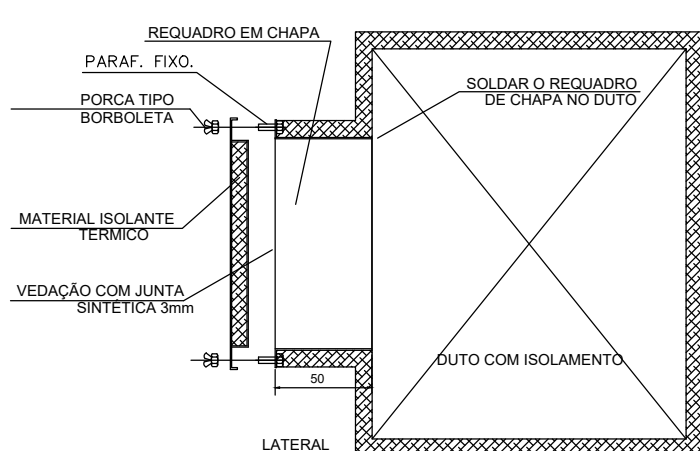
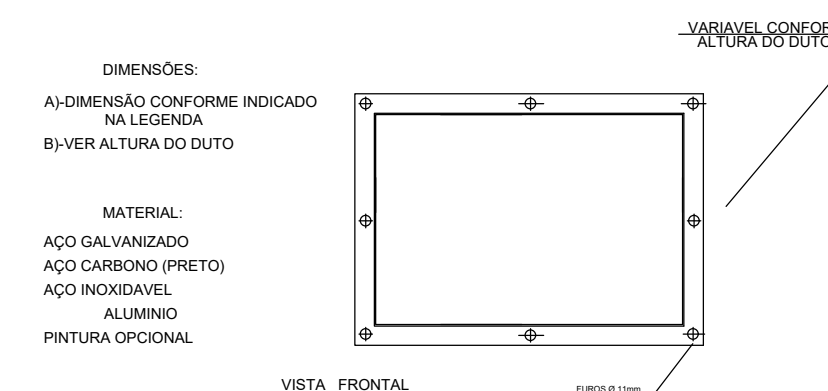
DETALHE – CONEXÃO FLEXÍVEL DE LONA

SEM ESCALA



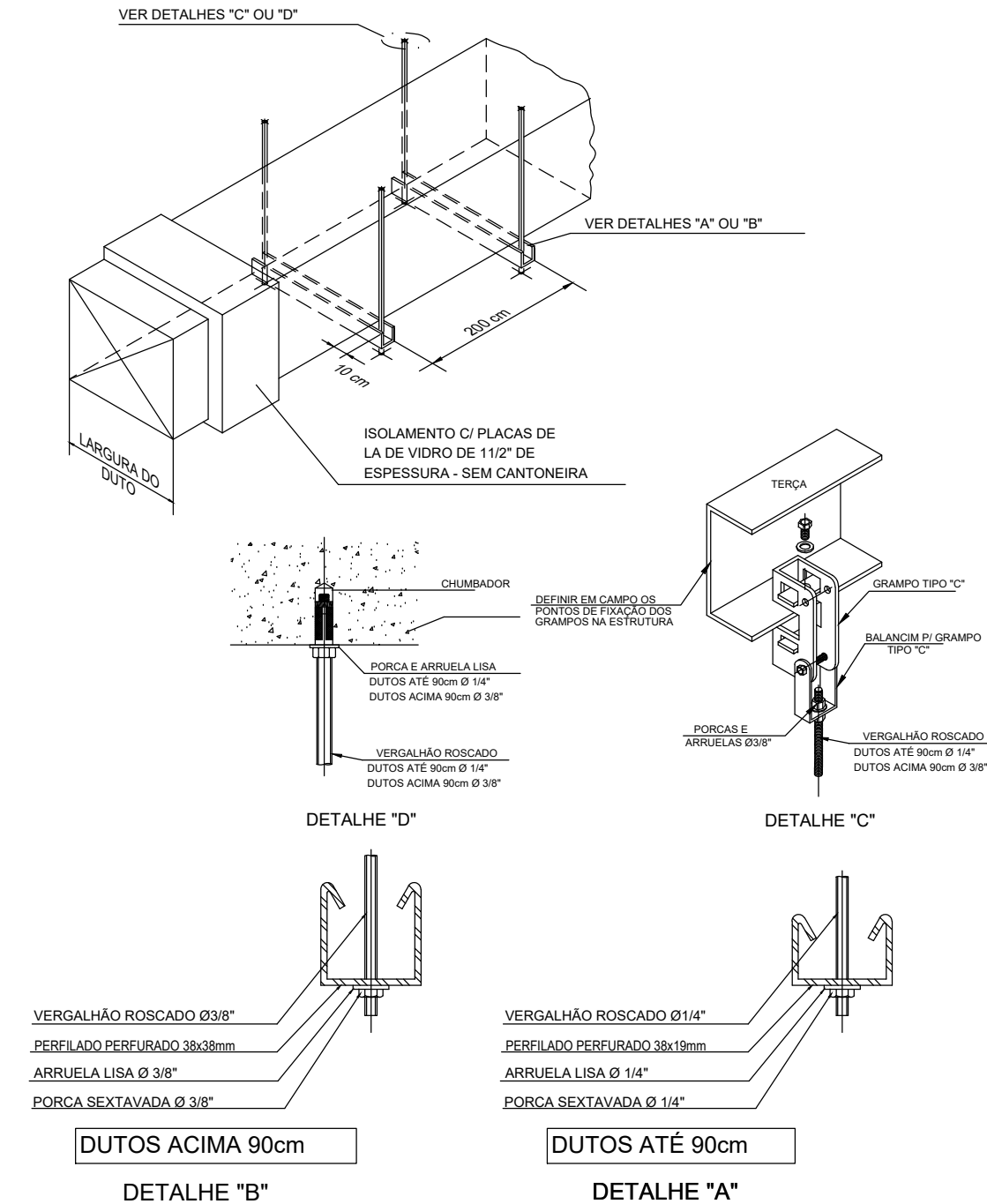
DETALHE – SUPORTE DOS DUTOS

SEM ESCALA



DETALHE – PORTA DE INSPEÇÃO P/ DUTO

SEM ESCALA



DETALHE – SUPORTE DOS DUTOS EM AÇO GALV.

SEM ESCALA

NOTAS TÉCNICAS

- 1 – A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DAS EVAPORADORAS DEVERÁ PASSAR JUNTO À TUBULAÇÃO FRIGORIGENA EM CABOS Ø 4,0mm* (Bitola mínima).
- 2 – TODAS AS INTERLIGAÇÕES ENTRE OS PONTOS DE FORÇA E EQUIPAMENTOS DE AR, DEVERÃO SER EM CONDUITES FLEXÍVEIS TIPO "SEAL TUBE".
- 3 – TODOS OS PONTOS DE FORÇA INDICADOS NO PROJETO SERÃO À CARGO DO CONTRATANTE E DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISJUNTORES CLASSE CONFORME LEGENDA DE PONTOS DE FORÇA, DEVERÃO TER SOBRA MÍNIMA DE 3m PARA EVITAR EMENDAS.
- 4 – COLOCAR ISOLADORES DE VIBRAÇÃO EM NEOPRENE DE Ø1" DE ESPESSURA EM TODOS OS EQUIPAMENTOS (UNIDADES CONDENSADORAS E GABINETE DE VENTILAÇÃO).
- 5 – EXECUTAR ISOLAMENTO TÉRMICO, NAS TUBULAÇÕES FRIGORIGENAS, CONFORME DETALHE.
- 6 – COLOCAR SIFÕES E LOOPING NOS EQUIPAMENTOS CONFORME NORMAS DO FABRICANTE.
- 7 – SERVIÇOS DE FURAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO, PINTURA E DRENO NOS PONTOS INDICADOS AO LADO DAS EVAPORADORAS, FICARÃO À CARGO DO INSTALADOR DOS EQUIPAMENTOS.
- 8 – PARA INTERLIGAÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS E CONDENSADORAS, FORAM DIMENSIONADAS OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE SUÇÃO E LÍQUIDO, SERÃO MONTADAS COM TUBOS DE COBRE SEM COSTURA, COM AS CONEXÕES E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS CONFORME FABRICANTE DOS EQUIP., OS DIÂMETROS ESTÃO ESPECIFICADOS NO PROJETO.
- 9 – A UNIÃO DAS DIVERSAS SEÇÕES DAS TUBULAÇÕES DE COBRE SERÁ POR SOLDADA BRASAGEM, COM METAL DE ENCHIMENTO À BASE DE LIGAS DE COBRE-FÓSFORO (FOSCOOPER). AS CURVAS E SIFÕES NECESSÁRIOS DO MESMO MATERIAL, DEVERÁ SER UTILIZADA MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA.
- 10 – SUAS FIXAÇÕES SERÃO POR ABRAÇADEIRAS TIPO "D" COM BITOLA COERENTE COM O DIÂMETRO DOS TUBOS, PARAFUSADO AOS PENDURAIS DE FERRO TIPO CANTONEIRA OU PERFIS PERFORADOS TIPO "U", FIXADOS NA ESTRUTURA DA COBERTURA. NA INTERFACE ABRAÇADEIRA E TUBO, DEVERÃO SER COLOCADOS ANEL DE BORRACHA RESISTENTE AS TEMPERATURAS DE OPERAÇÃO.
- 11 – AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER SOLDADA E COM VAZÃO INTERNA CIRCULANTES DE NITROGÊNIO.
- 12 – O DUTO DEVE SER ATERADO, APÓS A CONEXÃO FLEXÍVEL DO EQUIPAMENTO.
- 13 – DUTOS CONSTRUÍDOS DE ACORDO COM A NBR-16401, E NORMAS DA SMACNA.
- 14 – OS NÚMEROS ENTRE PARENTÊSES INDICAM VAZÃO DE AR EM m³/h.
- 15 – O SISTEMA DEVERÁ SER TESTADO COM NITROGÊNIO À PRESSÃO DE MÁXIMA 300 PSI POR 24H.
- 16 – EM TODOS OS FUROS DE ALVENARIA OU VEDAÇÃO DA CONSTRUÇÃO PARA ÁREA EXTERNAS, DEVE SER UTILIZADO SILICONE ESTRUTURAL PARA EVITAR INFILTRAÇÕES.
- 17 – O DUTO DEVE SER ATERADO, APÓS A CONEXÃO FLEXÍVEL DO EQUIPAMENTO.
- 18 – ABERTURA NA ALVENARIA COM CAIXILHO EM MADEIRA DE LEI.
- 19 – A LIGAÇÃO DUTO/EQUIPAMENTO SERÁ FEITA DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO FABRICANTE.
- 20 – DUTOS CONSTRUÍDOS DE ACORDO COM A NBR-16401, E NORMAS DA SMACNA.

-	-	-	-
03	26/03/2026	ADIÇÃO DETALHE DO SUPORTE DO EQUIPAMENTO	JHONAS
02	24/03/2026	COMPATIBILIZAÇÃO COM ARQUITETURA	JHONAS
01	21/02/2026	ALTERAÇÃO M²	JHONAS
00	14/01/2026	EMIÇÃO INICIAL	HELEN

APROVAÇÃO PREFEITURA:	VIGILÂNCIA SANITÁRIA:

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO DE AR

SENAI - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUS.

SENAI
Sistema
FiEAC

LOGRADOURO: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1290, BAIRRO CADEIA VELHA

CEP: 69.900-110

CIDADE: RIO BRANCO ESTADO: ACRE

Proprietário ou Procurador:

SOÃO CÉSAR DOTTIO
DIRETOR REGIONAL DO SENAI DRAC.

Endereço do proprietário:

AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1290, BAIRRO CADEIA VELHA

AUTOR DO PROJETO:

JHONAS MANUELLI MOREIRA FELIX
ARQUITETO E URBANISTA
CRL Nº 033516-6

RESP. TÉCNICO:

NÚMERO DA RRT (AUTOR):

NÚMERO DA RRT (RESP. TEC.):

Conteúdo da prancha:

DETALHES EM GERAL

QUADRO DE ÁREAS	EXISTENTE	CONSTRUIR	REGULAR	ALUGADO	TOTAL (m²)
1º PAVIMENTO	-	864,62	-	-	864,62
2º PAVIMENTO	-	-	-	-	-
LIXO/RESÍDUOS	-	-	-	-	-
C.MAQ/CX. D'ÁGUA	-	-	-	-	-
TOTAL (m²)	-	864,62	-	-	864,62

ÁREA DO LOTE (m²):	USO	T.O.	C.A.	T.P.	GABARITO	DATA:
10.000	-	49,87	0,49	30%	-	JANEIRO/2026

INDICADA

FOLHA NÚMERO:

4

NÚMERO DE FOLHAS:

4