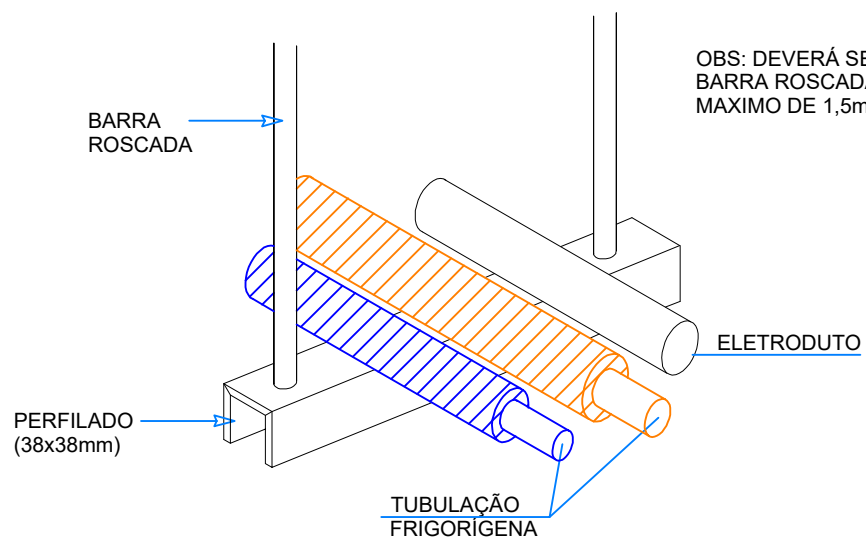
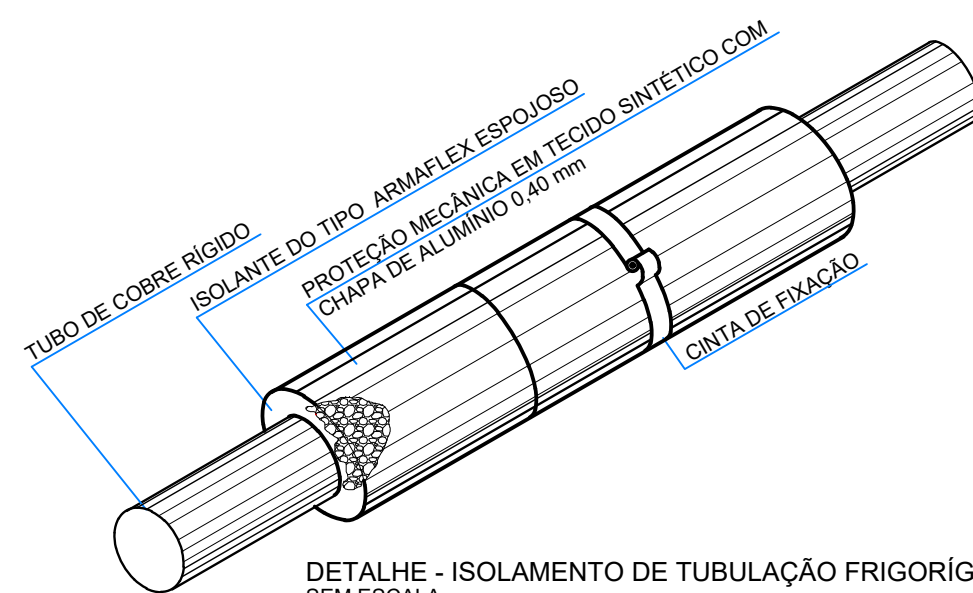


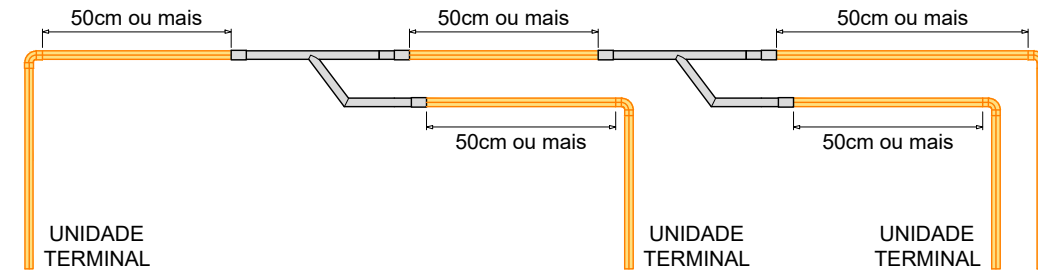
PLANTA BAIXA - RESTAURANTE - SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO - EQUIPAMENTOS
ESCALA: 1/50



DETALHE - FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA
SEM ESCALA



DETALHE - ISOLAMENTO DE TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA EXTERNA
SEM ESCALA

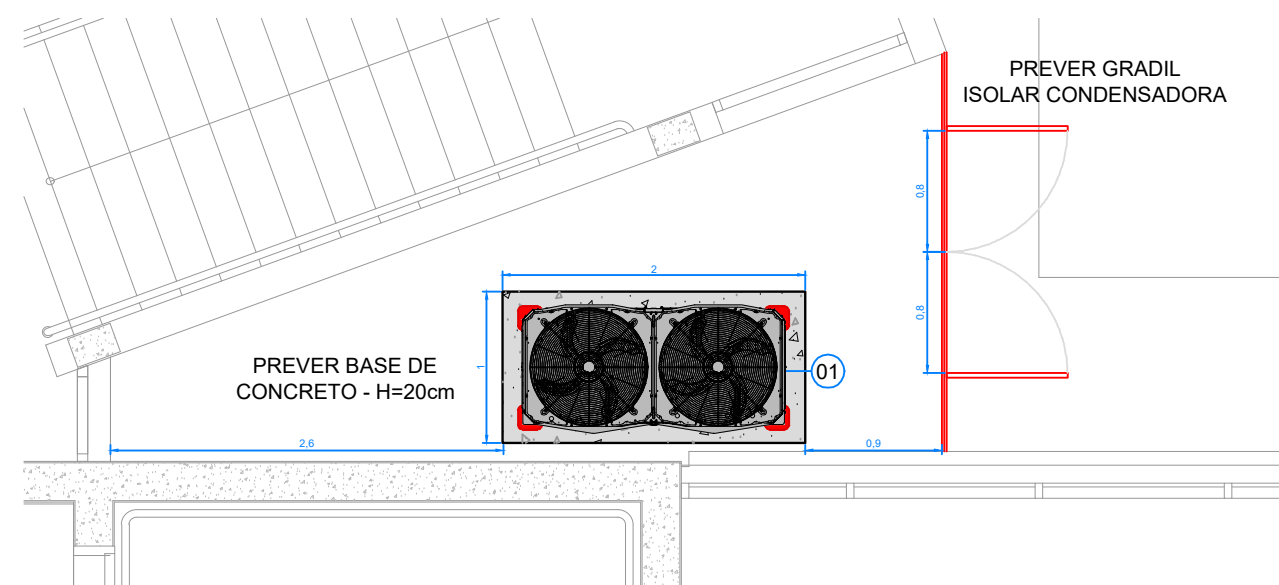


DETALHE - ESPAÇAMENTO ENTRE REFINETES DE DERIVAÇÃO - BRANCH
SEM ESCALA

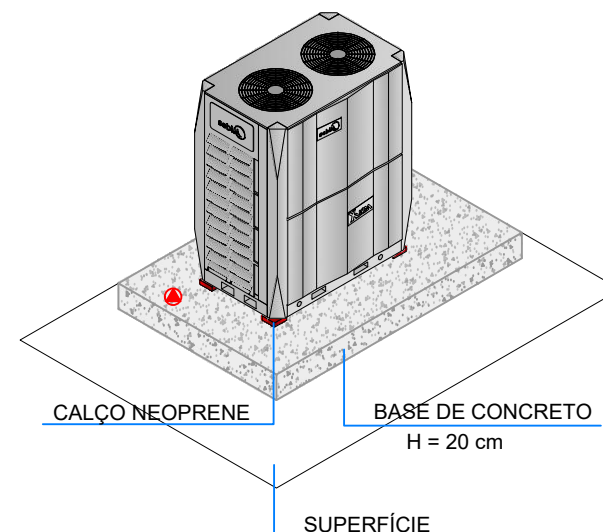
ESPECIFICAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES		
DIÂMETRO NOMINAL (mm)	ESPESURA (mm)	TIPO DE COBRE
6,4	0,80	RECOZIDO (FLEXÍVEL)
9,5	0,80	
12,7	0,80	
15,9	1,00	
19,1	1,00	
22,2	1,00	
25,4	1,00	RÍGIDO
28,6	1,00	
31,8	1,10	
34,9	1,25	
38,1	1,35	
41,3	1,45	

SIMBOLOGIA DOS DIAGRAMAS DO SISTEMA VRF	
	LINHAS FRIGORÍGENAS DE LÍQUIDO E SUÇÃO DO SISTEMA VRF
	CABO BLINDADO DE COMUNICAÇÃO. 0,75mm² DE 3 NÚCLEOS
	CABO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA. VIDE PROJETO ELÉTRICO ESPECÍFICO.
	REPRESENTAÇÃO DE REFINETE DE DERIVAÇÃO - BRANCH
MCA	CORRENTE MÍNIMA DO CIRCUITO
MFA	MÁXIMO AMPERES DE FUSÍVEIS

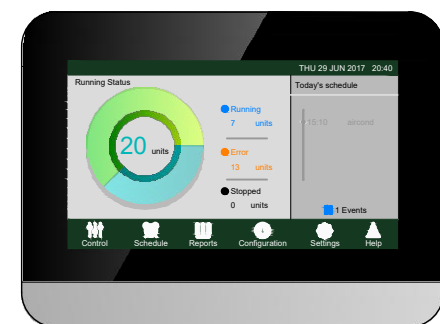
FLUXOGRAMA VRF - RESTAURANTE - SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO
SEM ESCALA



PLANTA BAIXA - RESTAURANTE - CONDENSADORA DO SISTEMA VRF
ESCALA: 1/50



DETALHE - BASE DE CONCRETO PARA UNIDADE CONDENSADORA
SEM ESCALA



CONTROLE REMOTO CENTRALIZADO DAS UNIDADES CONDENSADORAS

- 01 - NÚMERO MÁXIMO DE UNIDADES INTERNAS: 64
- 02 - NÚMERO MÁXIMO DE UNIDADES EXTERNAS: 32
- 03 - NÚMERO MÁXIMO DE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO: 8
- 04 - DIMENSÕES (LxAxP): 128x123x34 mm
- 05 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12V DC

DETALHE - CARACTERÍSTICAS DO CONTROLE REMOTO CENTRAL
SEM ESCALA

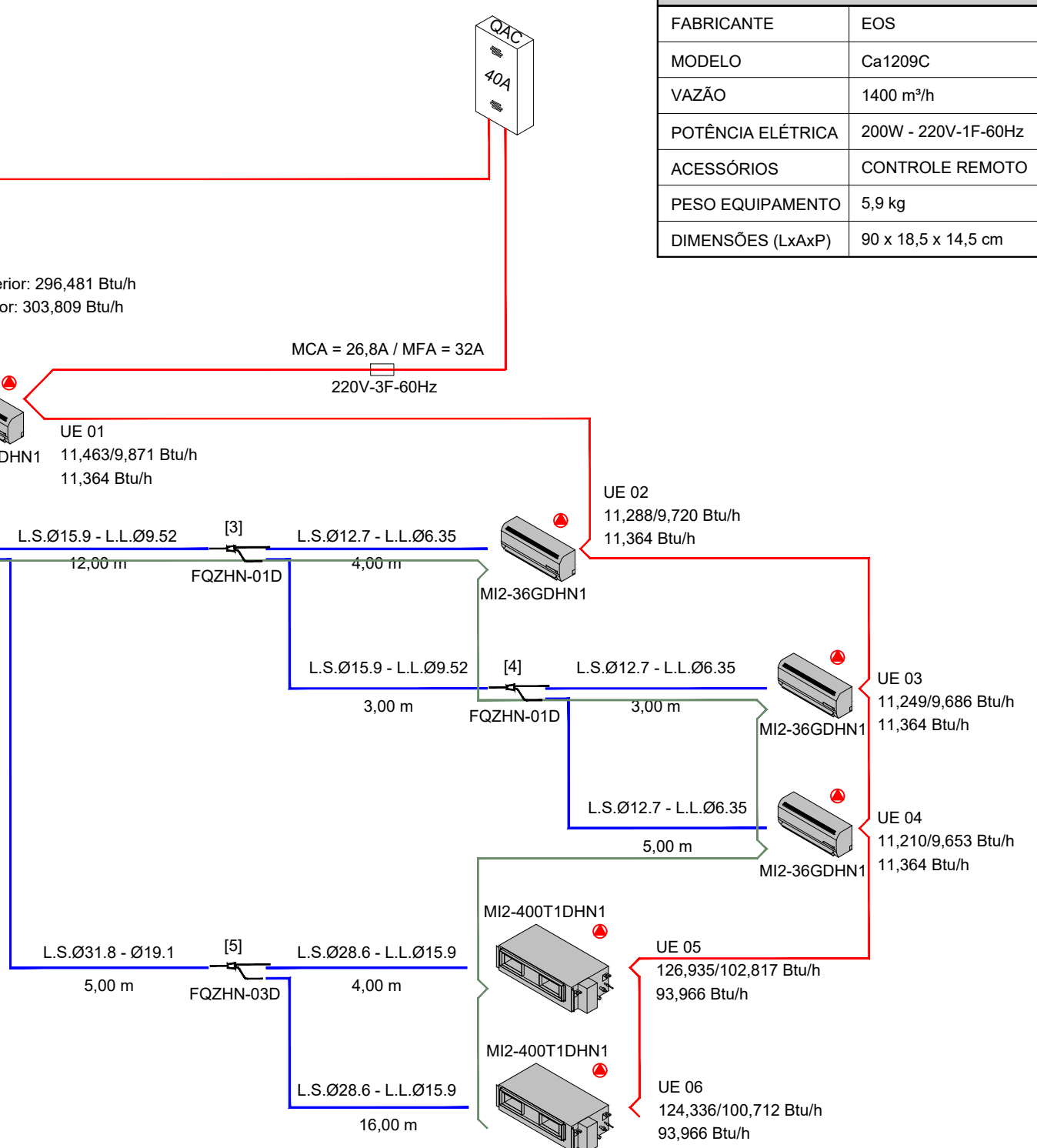
UNIDADE EVAPORADORA 01/02/03/04	
EQUIPAMENTO	HI WALL
MODELO	42VH036H115000106
FABRICANTE	CARRIER OU EQ. TÉCNICO
MONTAGEM	PARDE
VAZÃO	488 m³/h
CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO	3,6 kW
CAPACIDADE DE AQUECIMENTO	4,0 kW
PESO DO EQUIPAMENTO	11,40 kg
LINHA DE LÍQUIDO / SUÇÃO	1/4" (6,35mm)/1/2" (12,7mm)
REFRIGERANTE	R410A
POTÊNCIA / ALIMENTAÇÃO	30W / 220V-1F-60Hz
FILTRO	CLASSE G1
DIMENSÕES LxAxP (mm)	990x315x223
SITUAÇÃO	NOVO

UNIDADE EVAPORADORA 05	
EQUIPAMENTO	BUILT IN
MODELO	M12-400T1DHN1
FABRICANTE	CARRIER OU EQ. TÉCNICO
MONTAGEM	ENTREFORO
VAZÃO	5100 m³/h
CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO	40,0 kW
CAPACIDADE DE AQUECIMENTO	45,0 kW
PESO DO EQUIPAMENTO	220 kg
LINHA DE LÍQUIDO / SUÇÃO	3/8" (9,52mm)/5/8" (15,88mm)
REFRIGERANTE	R410A
POTÊNCIA / ALIMENTAÇÃO	1840W / 220V-1F-60Hz
FILTRO	CLASSE G1
DIMENSÕES LxAxP (mm)	1250x270x700
SITUAÇÃO	NOVO

01 (UNIDADE CONDENSADORA)	
EQUIPAMENTO	UNIDADE CONDENSADORA
MODELO	MV6-850WV2GN1
FABRICANTE	CARRIER OU EQ. TÉCNICO
PESO DO EQUIPAMENTO	475 kg
LINHA DE LÍQUIDO / SUÇÃO	3/4" (19,1mm)/1 1/4" (31,8mm)
REFRIGERANTE	R410A
POTÊNCIA / ALIMENTAÇÃO	25680W / 380V-3F-60Hz
DIMENSÕES LxAxP (mm)	1730x1830x850
SITUAÇÃO	NOVO

06 (VENTILADOR)	
FABRICANTE	SICFLUX
MODELO	MAXX 315
VAZÃO	ATE 2350 m³/h
POTÊNCIA ELÉTRICA	390W-220V-1F-60Hz
PRESSÃO ESTÁTICA	70 mmCA

07 (CORTINA DE AR)	
FABRICANTE	EOS
MODELO	Ca1209C
VAZÃO	1400 m³/h
POTÊNCIA ELÉTRICA	200W - 220V-1F-60Hz
ACESSÓRIOS	CONTROLE REMOTO
PESO EQUIPAMENTO	5,9 kg
DIMENSÕES (LxAxP)	90 x 18,5 x 14,5 cm

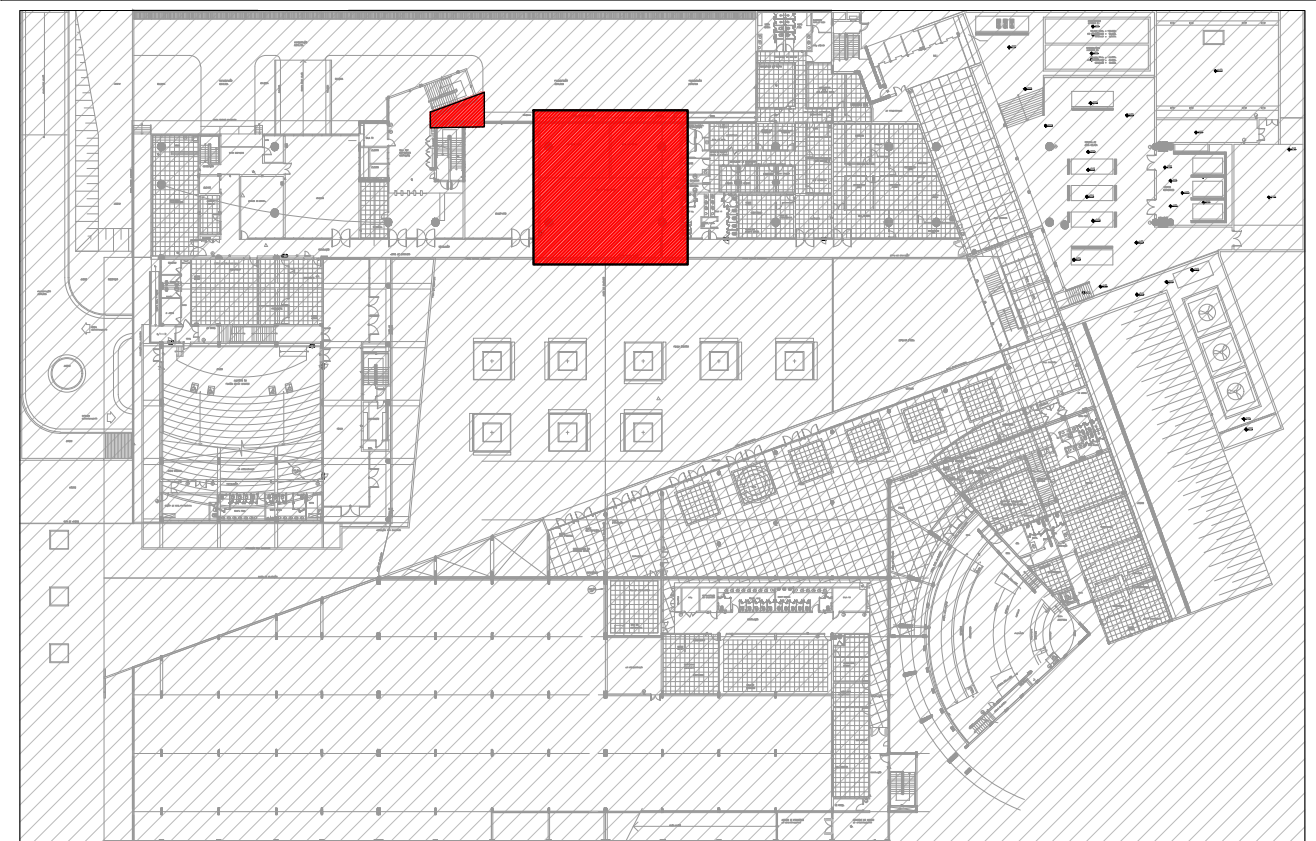


LEGENDA	
	DUTO DE TDC PARA INSUFILAMENTO DE AR.
	DUTO DE TDC PARA RENOVAÇÃO DE AR.
	DUTO DE TDC PARA RETORNO DE AR.
	DUTO DE TDC PARA EXAUSTÃO DE AR.
	LONA FLEXÍVEL NAS CONEXÕES DOS EQUIPAMENTOS COM A REDE DE DUTOS - DIMENSÕES EM PROJETO.
	LINHAS FRIGORÍGENAS DE LÍQUIDO E SUÇÃO - DIMENSÕES EM PROJETO (TUBO DE COBRE ISOLADO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA).
	PORTA DE INSPEÇÃO
	REPRESENTAÇÃO PARA AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO EM NEOPRENE DOS EQUIPAMENTOS TIPO CALÇO.
	TUBO DE DRENO EM PVC, Ø25mm, COM ISOLAMENTO TÉRMICO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA NOS TRECHOS NÃO EMBUTIDOS. ESPESURA MÍNIMA IGUAL A 19mm.
	PREVISÃO DE PONTO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA. VIDE PROJETO ELÉTRICO ESPECÍFICO.
	PREVISÃO DE PONTO DE ESGOTO.
	PREVISÃO DE PONTO DE ÁGUA.
	DUTO FLEXÍVEL - ØINDICADO
	VÁLVULA GBC - ØINDICADO

NOMENCLATURA DE ITENS, EQUIPAMENTOS E CIRCUITOS	
L.L. - 0° L.S. - 0°	XX - NÚMERO DO ITEM
L.L. = LINHA LÍQUIDA L.S. = LINHA DE SUÇÃO	CC - CONTROLADOR DE COMANDO
000x000 (0000)	DIMENSÕES DO DUTO EM (mm)
	VAZÃO DO TRECHO EM m³/h
NOTAS DE PROJETO	
• VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.	
• COMPLETA ESTE PROJETO O CADerno DE ESPECIFICAÇÕES.	
• VAZÕES ENTRE PARÊNTESES EM [m³/h].	
• PARA CORRETA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, DEVE-SE LER O MANUAL COM ATENÇÃO E SEGUIR SUAS ORIENTAÇÕES ANTES DE COLOCÁ-LOS EM FUNCIONAMENTO.	
• PREVER TIRANTES DE SUSTENTAÇÃO PARA REDE DE DUTOS ESPAÇADOS A CADA 1,5 METROS.	
• PREVER TIRANTES DE SUSTENTAÇÃO PARA TUBULAÇÕES DE COBRE ESPAÇADOS A CADA 1,5 METROS.	

ITEM	DESCRIÇÃO DE ITENS DO NOVOS PROJETO	QUANT.
A1	DIFUSOR PARA COZINHA EM AÇO INOXIDÁVEL, ESTAÇÕES DE MEDIÇÃO DE FLUXO DE AR COMBINADO COM O SISTEMA DE CONTROLE M.A.R.V.V.E.L. + MOD.: KDC, TAM.: 800x800 mm, FAB.: HALTON OU EQUIV. TÉCNICO	08 und
A2	DIFUSOR DE INSUFILAMENTO COM REGISTRO E CAIXA PLENUM SÉRIE AK6, ALETAS EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO E ANODIZADO, MOD.: ADLQ-AK-AG, TAM.: N° 2, FAB.: TROX OU EQUIV. TÉCNICO.	02 und
A3	DIFUSOR DE INSUFILAMENTO COM REGISTRO E CAIXA PLENUM SÉRIE AK6, ALETAS EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO E ANODIZADO, MOD.: ADLQ-AK-AG, TAM.: N° 3, FAB.: TROX OU EQUIV. TÉCNICO.	02 und
A4	DIFUSOR DE INSUFILAMENTO COM REGISTRO E CAIXA PLENUM SÉRIE AK6, ALETAS EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO E ANODIZADO, MOD.: ADLQ-AK-AG, TAM.: N° 4, FAB.: TROX OU EQUIV. TÉCNICO.	08 und
B1	DAMPERS CORTA FOGO COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO, CARCAÇA E ACESSÓRIOS EM CHAPA DE AÇO ZINCADA E ALETA TERMO ISOLANTE, MOD.: FKA-TI-BR-60, TAM.: 800x500 mm, FAB.: TROX OU EQUIV. TEC.	01 und
B2	DAMPERS CORTA FOGO COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO, CARCAÇA E ACESSÓRIOS EM CHAPA DE AÇO ZINCADA E ALETA TERMO ISOLANTE, MOD.: FKA-TI-BR-60, TAM.: 1000x500 mm, FAB.: TROX OU EQUIV. TEC.	01 und
B3	COLARINHO ROSQUEÁVEL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESPESURA 50mm, PARA DUTO TDC, MOD.: SEM REGISTRO, TAM.: 8" - Ø150mm, FAB.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	04 und
B4	COLARINHO ROSQUEÁVEL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESPESURA 50mm, PARA DUTO TDC, MOD.: SEM REGISTRO, TAM.: 8" - Ø200mm, FAB.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	10 und
C1	VENEZIA DE ACABAMENTO EXTERNO EM ALUMÍNIO EXTRUDADO, COM TELA DE PROTETORA DE PLÁSTICO, TAM.: 1197x497mm, MOD.: AWK, FAB.: TROX OU EQUIVALENTE TÉCNICO	03 und
C2	TOMADA ALUMÍNIO EXTRUDADO, ANODIZADO NA COR NATURAL, TELA DE PROTEÇÃO E REGISTRO EM CHAPA DE AÇO CARBONO, MOD.: VDF-711, TAM.: 597x497 mm, FAB.: TROX OU EQUIV. TEC	01 und
D1	REGISTRO CONTROLADOR DE VAZÃO MOD.: RL TAM.300x205 mm FAB.: TROX OU EQUIVALENTE TÉCNICO	02 und
D2	REGISTRO CONTROLADOR DE VAZÃO MOD.: RL TAM.400x205 mm FAB.: TROX OU EQUIVALENTE TÉCNICO	01 und
D3	REGISTRO CONTROLADOR DE VAZÃO MOD.: RL TAM.600x405 mm FAB.: TROX OU EQUIVALENTE TÉCNICO	01 und
E1	GRELHA DE RENOVAÇÃO DE AR COM ALETAS HORIZONTAIS FIXAS EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, ANODIZADO, NA COR NATURAL, MOD.: AR-AC, TAM.: 325x325, FAB.: TROX OU EQUIVALENTE TÉCNICO	02 und
E2	GRELHA DE RETORNO DE AR COM ALETAS HORIZONTAIS FIXAS EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, ANODIZADO, NA COR NATURAL, MOD.: AR, TAM.: 625x425, FAB.: TROX OU EQUIVALENTE TÉCNICO	02 und
F1	VÁLVULA BIDIRECIONAL, PARA GÁS REFRIGERANTE, FORNECIDA COM PORTA DE ACESSO EXTERNA E TAMPA DE VEDAÇÃO EM PEÇA ÚNICA, MOD.: GBC, TAM.: Ø1/4", FAB.: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	04 und
F2	VÁLVULA BIDIRECIONAL, PARA GÁS REFRIGERANTE, FORNECIDA COM PORTA DE ACESSO EXTERNA E TAMPA DE VEDAÇÃO EM PEÇA ÚNICA, MOD.: GBC, TAM.: Ø1/2", FAB.: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	06 und
F3	VÁLVULA BIDIRECIONAL, PARA GÁS REFRIGERANTE, FORNECIDA COM PORTA DE ACESSO EXTERNA E TAMPA DE VEDAÇÃO EM PEÇA ÚNICA, MOD.: GBC, TAM.: Ø22.2", FAB.: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	02 und

ITEM	DESCRIÇÃO DE ITENS DO NOVOS PROJETO	QUANT.
1	AMORTECEDOR DE VIBRAÇÃO EM BORRACHA DE NEOPRENE, TIPO CALÇO, COM CANTOS ARREDONDADOS, TAM.: 100x100x100 mm, MOD.: CALÇO II, FAB.: RUBBER PLASTIC OU EQUIV. TÉCNICO.	12 und
2	DUTO TDC EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #20, PARA EXAUSTÃO E RENOVAÇÃO DE AR, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, MONTAGEM E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO.	30 m²
3	DUTO TDC EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #22, PARA EXAUSTÃO E RENOVAÇÃO DE AR, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, MONTAGEM E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO.	110 m²
4	DUTO TDC EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #24, PARA EXAUSTÃO E RENOVAÇÃO DE AR, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, MONTAGEM E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO.	70 m²
5	DUTO FLEXÍVEL EM FOLHA DE ALUMÍNIO E FILME POLIÉSTER COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTA DE Lã DE VIDRO 25 mm, MOD.: SONDEDEC RT 0,6, TAM.: 150 mm, FAB.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	10 m
6	DUTO FLEXÍVEL EM FOLHA DE ALUMÍNIO E FILME POLIÉSTER COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM MANTA DE Lã DE VIDRO 25 mm, MOD.: SONDEDEC RT 0,6, TAM.: 200 mm, FAB.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	20 m
7	JUNTA FLEXÍVEL CONSTITUÍDA POR FITA DE LONA DE VINIL COM REFORÇO EM POLIÉSTER E CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, MOD.: 45100, TAM.: 25 metros, FAB.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	8 m
8	TUBO DE COBRE Ø1/4", PAREDE 1/32", C/ISO. ELASTOMÉRICO DE ESP. PROGRESSIVA CLASSE "M" E CONDUTIVIDADE TÉRMICA + CONEXÕES, VÁLVULAS, SUPORTES E ACESSÓRIOS - FORNEC. E INST.	15 m
9	TUBO DE COBRE Ø3/8", PAREDE 1/32", C/ISO. ELASTOMÉRICO DE ESP. PROGRESSIVA CLASSE "M" E CONDUTIVIDADE TÉRMICA + CONEXÕES, VÁLVULAS, SUPORTES E ACESSÓRIOS - FORNEC. E INST.	15 m
10	TUBO DE COBRE Ø1/2", PAREDE 1/32", C/ISO. ELASTOMÉRICO DE ESP. PROGRESSIVA CLASSE "M" E CONDUTIVIDADE TÉRMICA + CONEXÕES, VÁLVULAS, SUPORTES E ACESSÓRIOS - FORNEC. E INST.	20 m
11	TUBO DE COBRE Ø5/8", PAREDE 1/32", C/ISO. ELASTOMÉRICO DE ESP. PROGRESSIVA CLASSE "M" E CONDUTIVIDADE TÉRMICA + CONEXÕES, VÁLVULAS, SUPORTES E ACESSÓRIOS - FORNEC. E INST.	35 m
12	TUBO DE COBRE Ø3/4", PAREDE 1/32", C/ISO. ELASTOMÉRICO DE ESP. PROGRESSIVA CLASSE "M" E CONDUTIVIDADE TÉRMICA + CONEXÕES, VÁLVULAS, SUPORTES E ACESSÓRIOS - FORNEC. E INST.	25 m
13	TUBO DE COBRE Ø1 1/4", PAREDE 1/32", C/ISO. ELASTOMÉRICO DE ESP. PROGRESSIVA CLASSE "M" E CONDUTIVIDADE TÉRMICA + CONEXÕES, VÁLVULAS, SUPORTES E ACESSÓRIOS - FORNEC. E INST.	25 m
14	TUBO DE COBRE Ø1 1/8", PAREDE 1/32", C/ISO. ELASTOMÉRICO DE ESP. PROGRESSIVA CLASSE "M" E CONDUTIVIDADE TÉRMICA + CONEXÕES, VÁLVULAS, SUPORTES E ACESSÓRIOS - FORNEC. E INST.	20 m
15	PORTA DE INSPEÇÃO PARA INSTALAÇÃO NA REDE DE DUTOS TAMANHO: 30cm x 20cm	15 und



MAPA CHAVE - ÁREA DE ATUAÇÃO - RESTAURANTE SESC
SEM ESCALA

SESC RESTAURANTE - CÂMARA LEGISLATIVA		Prancha:	16/24
Projeto: SISTEMA VRF - EQUIPAMENTOS		Escala:	Indicada
Conteúdo: PLANTA BAIXA E DETALHES		Revisão:	R01
Data: 15/05/2024		Engenheiro:	Ítalo Bittencourt