

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO - EVAPORADORAS...

TAG	DESCRIÇÃO	MODELO DE REFERÊNCIA	CAPACIDADE (HP)	CAPACIDADE (BTU/h)	PONTO DE FORÇA
UE-1.1.1	Unidade Evaporadora VRF - tipo High Wall	FXAO5AVM	2,0HP	19.100 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
UE-1.1.2	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO8OAVM	3,2HP	30.700 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 250VA
UE-1.1.3	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO10OAVM	4,0HP	38.200 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 250VA
UE-1.1.4	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO12SAVM	5,0HP	47.800 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 350VA
UE-1.2.1	Unidade Evaporadora VRF - tipo High Wall	FXAO5AVM	2,0HP	19.100 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
UE-1.2.2	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO12SAVM	5,0HP	47.800 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 350VA
UE-1.2.3	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO12SAVM	5,0HP	47.800 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 350VA
UE-1.2.4	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO8OAVM	3,2HP	30.700 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 250VA
UE-2.1.1	Unidade Evaporadora VRF - tipo High Wall	FXAO5AVM	2,0HP	19.100 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
UE-2.1.2	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO8OAVM	3,2HP	30.700 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 250VA
UE-2.1.3	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO10OAVM	4,0HP	38.200 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 250VA
UE-2.1.4	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXAO5AVM	2,0HP	19.100 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
UE-2.1.5	Unidade Evaporadora VRF - tipo High Wall	FXAO5AVM	2,0HP	19.100 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
UE-2.1.6	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO12SAVM	5,0HP	47.800 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 350VA
UE-2.1.7	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO12SAVM	5,0HP	47.800 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 350VA
UE-2.2.1	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO10OAVM	4,0HP	38.200 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 250VA
UE-2.2.2	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO10OAVM	4,0HP	38.200 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 250VA
UE-2.2.3	Unidade Evaporadora VRF - tipo Piso Teto	FXHO10OAVM	4,0HP	38.200 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 250VA
UE-2.2.4	Unidade Evaporadora VRF - tipo High Wall	FXFO12SAVM	5,0HP	47.800 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 350VA
UE-2.2.5	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO12SAVM	5,0HP	47.800 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 350VA
UE-2.2.6	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO12SAVM	5,0HP	47.800 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 350VA
UE-2.2.7	Unidade Evaporadora VRF - tipo High Wall	FXAO5AVM	2,50HP	24.200 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
UE-2.2.8	Unidade Evaporadora VRF - tipo High Wall	FXAO5AVM	2,0HP	19.100 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
UE-2.2.9	Unidade Evaporadora VRF - tipo Cassete	FXFO12SAVM	5,0HP	47.800 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 350VA

LEGENDA

ITEM	DESCRIÇÃO
	DUTO DE AR EXTERNO: DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, SEM ISOLAMENTO
	DUTO DE EXAUSTÃO
	DUTO FLEXÍVEL, FABRICADO EM ALUMÍNIO, REF. MODELO SONORIC DA MALTAC, OU EQUIVALENTE
	TUBULAÇÕES DE COBRE WIPVUL, LULA/INHA DE LÍQUIDO/LUBRINA DE BUÇIÃO
	ELETRICIDADE METÁLICO GALVANIZADO TIPO PÊSADO 25x4 PARA PASSAGENS DE INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS EM CONDIÇÃO
	ELETRICIDADE METÁLICO GALVANIZADO TIPO PÊSADO 25x4 COM MAME-GUA
	CONTROLE REMOTO
UE-X1.X2	UNIDADE EVAPORADORA VRF X1: UNIDADE EVAPORADORA VRF X2: UNIDADE EVAPORADORA VRF
UES-X1.X2	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT X1: UNIDADE QUE FORNECE EVAPORADORA ATENDE X2: UNIDADE
UES-X1.X2	UNIDADE EVAPORADORA SPLIT X1: UNIDADE QUE FORNECE EVAPORADORA ATENDE X2: UNIDADE
VS-X1.X2	VENUSADOR X1: UNIDADE X2: UNIDADE
	PONTO DE FORÇA
	PONTO DE DRENAGEM
	PONTO DE ÁGUA
	VÁLVULA DE BLOQUEIO DE OPERAÇÃO MANUAL, ADEQUADA PARA FLUIDO BIFÁSICO, TIPO 08C

NOTAS

1. O ACONDICIONAMENTO INTERIO DAS SUPERFÍCIES DAS SALAS DE AULAS DEVE SER REALIZADO POR SEPARAÇÃO DE AMBIENTES SUJEITOS A PRESSÃO, A CASA DE MÁQUINAS DEVE SER POSICIONADA ESTANCADE, COM ABERTURA RESTRIÇA AOS FLUÍOS DE AR.
2. AS UNIDADES CONDENSADORAS DEVEM SER INSTALADAS SOBRE CALÇOS ANTI-VIBRAÇÃO, ADEQUADOS AO TIPO DE CÂMERA, DEVENDO SER REALIZADO O ACONDICIONAMENTO DAS SALAS DE AR, TODOS OS DEPARTAMENTOS DE ENGENHARIA E DE ARQUITETURA EM COLABORAÇÃO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO, AEROFONE E COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
3. A EMPRESA INSTALADORA DEVE GARANTIR A QUALIDADE E A DURABILIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO, ENTREGANDO EVIDÊNCIAS DE QUALIDADE E CONFORMIDADE COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO, AEROFONE E COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
4. AS UNIDADES CONDENSADORAS DEVEM SER INSTALADAS SOBRE CALÇOS ANTI-VIBRAÇÃO, ADEQUADOS AO TIPO DE CÂMERA, DEVENDO SER REALIZADO O ACONDICIONAMENTO DAS SALAS DE AR, TODOS OS DEPARTAMENTOS DE ENGENHARIA E DE ARQUITETURA EM COLABORAÇÃO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO, AEROFONE E COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
5. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO, AEROFONE E COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
6. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO, AEROFONE E COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
7. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO, AEROFONE E COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
8. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO, AEROFONE E COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
9. DEVEM SER PROVIDENCIADOS TODOS OS FERRAMENTOS E ABERTURAS NECESSÁRIAS NAS PAREDES, PISO, FORNO E TETO PARA A INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
10. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DEVE SER REALIZADO EM COLABORAÇÃO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO, AEROFONE E COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
11. OS DUTOS DE EXAUSTÃO DEVEM SER INSTALADOS SOBRE CALÇOS ANTI-VIBRAÇÃO, ADEQUADOS AO TIPO DE CÂMERA, DEVENDO SER REALIZADO O ACONDICIONAMENTO DAS SALAS DE AR, TODOS OS DEPARTAMENTOS DE ENGENHARIA E DE ARQUITETURA EM COLABORAÇÃO COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO, AEROFONE E COM O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO - CONDENSADORAS...

TAG	DESCRIÇÃO	MODELO DE REFERÊNCIA	CAPACIDADE (HP)	CAPACIDADE (BTU/h)	PONTO DE FORÇA
UC-1.A	Unidade Condensadora VRF	RHXVQ22AYL	22,0HP	210.000 BTU/h	380V / 3F-N-T / 60Hz / 30,300VA
UC-1.B	Unidade Condensadora VRF	RHXVQ10AYL	10,0HP	95.500 BTU/h	380V / 3F-N-T / 60Hz / 14,500VA
UC-2.A	Unidade Condensadora VRF	RHXVQ22AYL	22,0HP	210.000 BTU/h	380V / 3F-N-T / 60Hz / 30,300VA
UC-2.B	Unidade Condensadora VRF	RHXVQ22AYL	22,0HP	210.000 BTU/h	380V / 3F-N-T / 60Hz / 30,300VA
UC-2.C	Unidade Condensadora VRF	RHXVQ22AYL	20,0HP	191.000 BTU/h	380V / 3F-N-T / 60Hz / 27,700VA

ESPECIFICAÇÃO DISPOSITIVOS DE INSULFAMENTO E RETORNO DE AR

TAG	QUANTIDADE	DIMENSÃO	DESCRIÇÃO
GEX	6	225x165	Greija de exaustão em alumínio extrudado e anodizado, com lâminas horizontais fixas e registro, com caixa plena. Ref.: AR-AG, da Trox, ou equivalente.
GEX	2	325x225	Greija de exaustão em alumínio extrudado e anodizado, com lâminas verticais ajustáveis individualmente, dupla deflexão, com registro de lâminas convergentes e caixa plena, pintada de branco acetinado.
GV.DDV	12	225x165	Greija de insulfamento em alumínio extrudado e anodizado, com lâminas verticais ajustáveis individualmente, dupla deflexão, com registro de lâminas convergentes e caixa plena, pintada de branco acetinado.
GV.DDV	10	325x225	Greija de insulfamento em alumínio extrudado e anodizado, com lâminas ajustáveis individualmente, dupla deflexão, com registro de lâminas convergentes e caixa plena, pintada de branco acetinado.
VD	4	225x165	Veneziana de descarga de ar em alumínio extrudado anodizado, com lâminas horizontais, tela de PVC, pintada na cor da fachada - ANV 225x165mm
VD	2	300x200	Veneziana de descarga de ar em alumínio extrudado anodizado, com lâminas horizontais, tela de PVC, pintada na cor da fachada - ANV 300x200mm

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO - MINISPLITS

TAG	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE (BTU/h)	PONTO DE FORÇA
UES-1.2	Unidade Minisplit Inverter - tipo High Wall	18.000 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 2,00kVA
UES-1.1	Unidade Minisplit Inverter - tipo High Wall	18.000 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 2,00kVA
UES-2.2	Unidade Minisplit Inverter - tipo High Wall	18.000 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 2,00kVA
UES-2.1	Unidade Minisplit Inverter - tipo High Wall	18.000 BTU/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 2,00kVA

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS VENTILADORES

TAG	DESCRIÇÃO	MODELO DE REFERÊNCIA	VAZÃO (m³/h)	PONTO DE FORÇA
MV-EX-1.1	Exaustor axial para instalação em forro, diâmetro de 150mm.	Muro 150B	130m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
MV-EX-1.2	Exaustor axial para instalação em forro, diâmetro de 150mm.	Muro 150B	130m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
MV-EX-2.1	Exaustor axial para instalação em forro, diâmetro de 150mm.	Muro 150B	130m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
MV-EX-2.2	Exaustor axial para instalação em forro, diâmetro de 150mm.	Muro 150B	130m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
VL-AE-1.1	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 350-125	216m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
VL-AE-1.2	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 250-100	189m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
VL-AE-1.3	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 350-125	216m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
VL-AE-1.4	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 500-150 160	378m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 300VA
VL-AE-1.5	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 350-125	270m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
VL-AE-1.6	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 250-100	189m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
VL-AE-1.7	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 350-125	216m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
VL-AE-1.8	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 800-200	648m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 300VA
VL-AE-2.1	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 1000-200	838m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 300VA
VL-AE-2.2	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 350-125	216m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 150VA
VL-AE-2.3	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 500-150 160	432m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
VL-AE-2.4	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 250-100	162m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
VL-AE-2.5	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 675m³/h	675m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 300VA
VL-AE-2.6	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 250-100	189m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
VL-AE-2.7	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 250-100	81m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 100VA
VL-AE-2.8	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para ar exterior, com caixa porta-filtro e filtros G4-MS.	TD SILENT 351m³/h	351m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 200VA
VL-EX-1.3	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para exaustão de ar.	TD MXVENT 800-200	660m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 200VA
VL-EX-2.3	Unidade ventiladora centrífuga em linha, para exaustão de ar.	TD MXVENT 800-200	660m³/h	220V / 1F-N-T / 60Hz / 200VA

UNB - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
 UAS - UNIDADE DE ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS
 ENDEREÇO: RUA ACOPOA Nº 1118 sala 901
 CEP: 70910-000
 PROJETO EXECUTIVO
 TÍTULO: PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO

CBR Engenharia
 CBR Engenharia | Porto Alegre
 Av. Itália, 1118 sala 901
 CEP: 70910-000
 www.cbr.com.br

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA	VALOR
ÁREA ÚTIL	11.500,00 m²
ÁREA CONSTRUIDA	11.500,00 m²
ÁREA DE PAVIMENTO	11.500,00 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

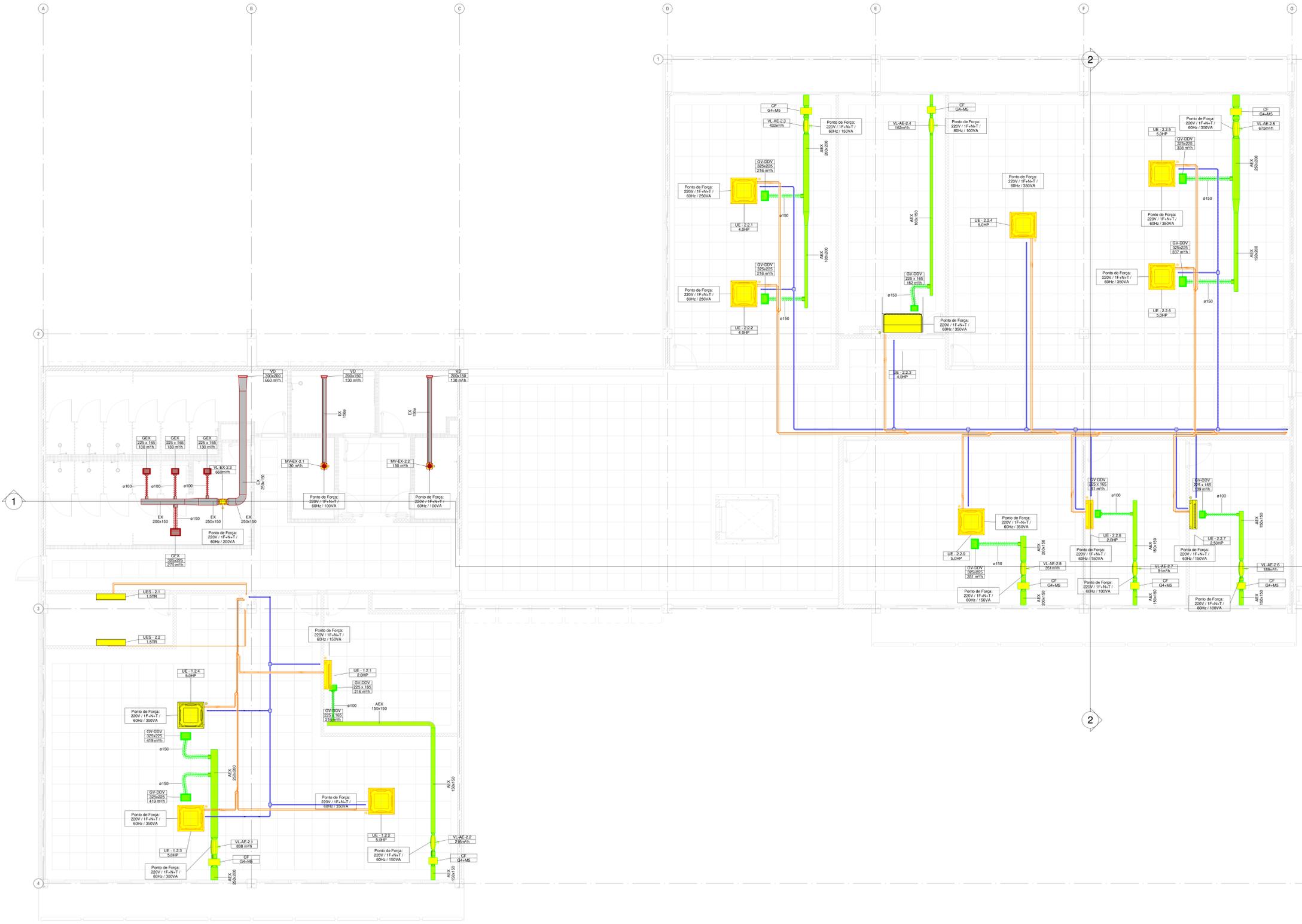
PROJETO	ENGR. LEANDRO P. LINDEMAYER
REVISÃO	ENGR. LEANDRO P. LINDEMAYER
APROVAÇÃO	ENGR. LEANDRO P. LINDEMAYER
ELABORAÇÃO	ENGR. ALEXANDRE NUNES
REVISÃO	ENGR. ALEXANDRE NUNES
APROVAÇÃO	ENGR. ALEXANDRE NUNES

QUADRO DE REVISÃO

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
01	11/09/2021	EMISSÃO INICIAL	LEANDRO LINDEMAYER - CBR
02			
03			

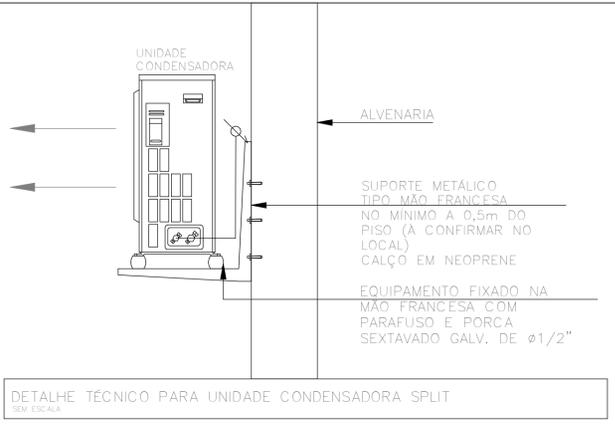
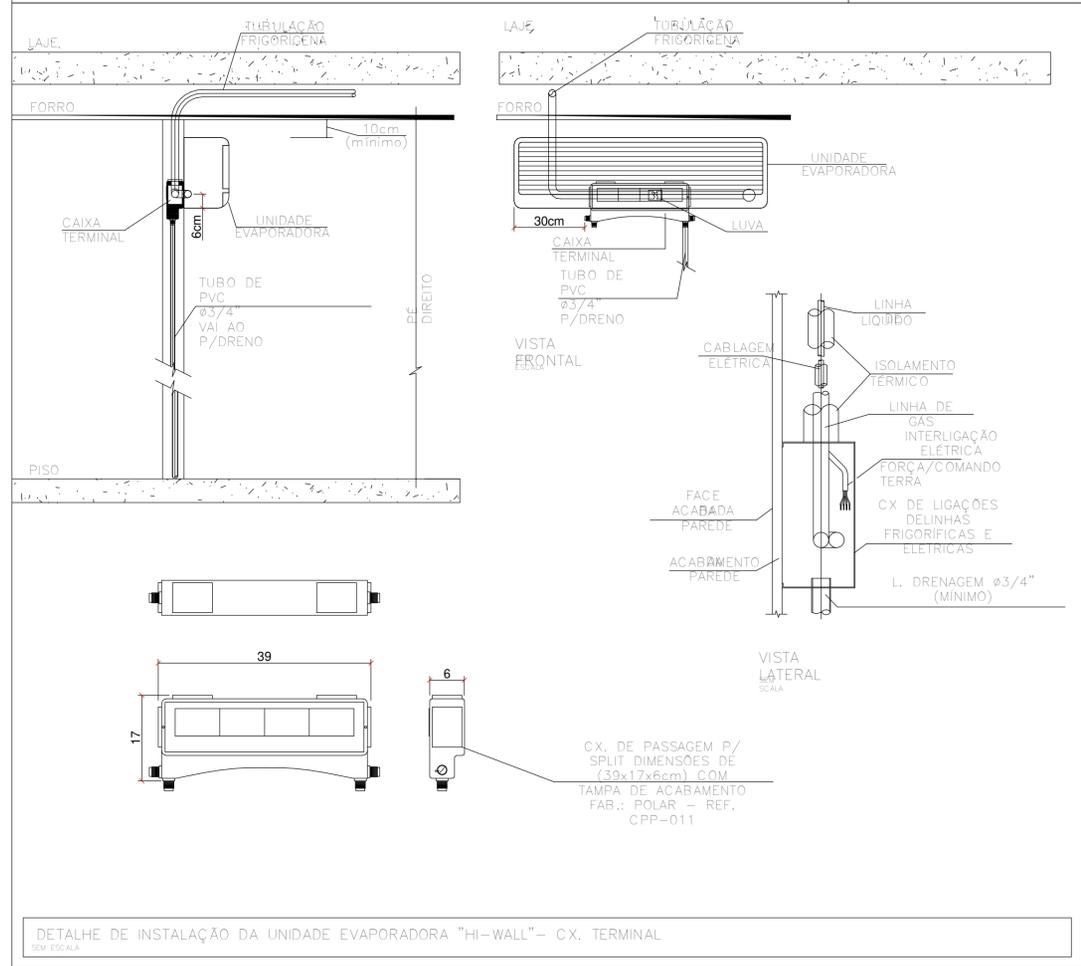
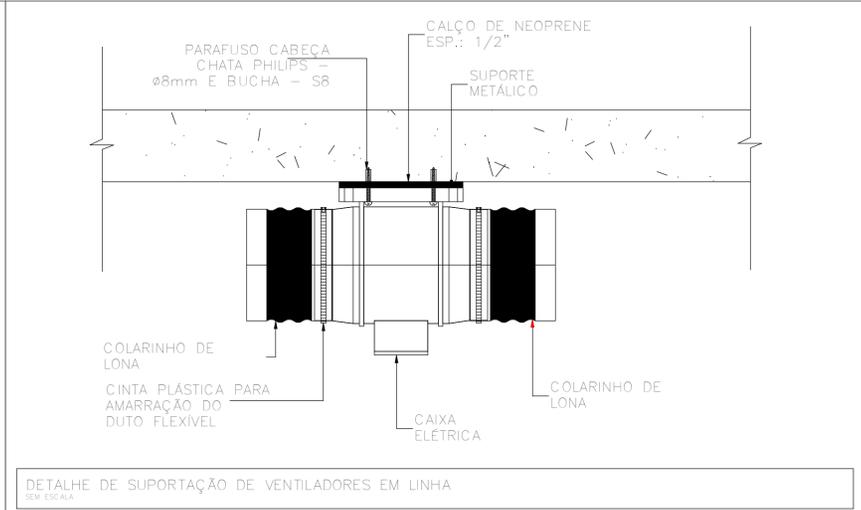
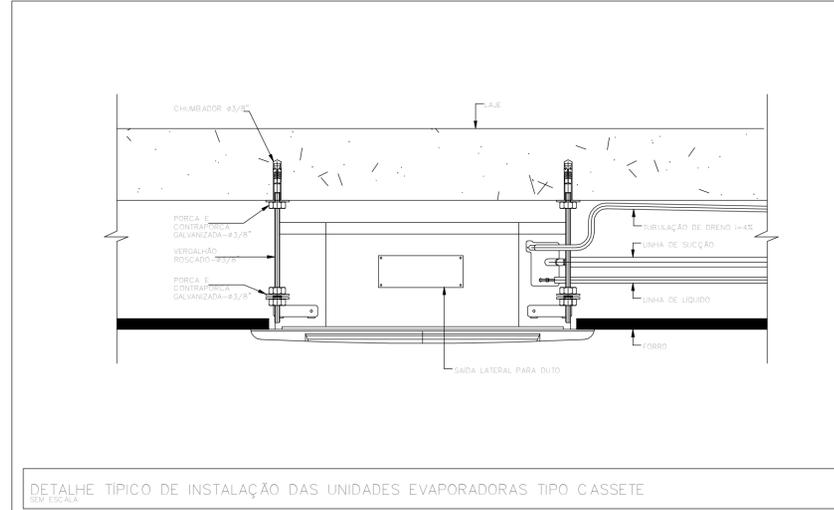
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



1º PAVIMENTO
 ESCALA: 1:50

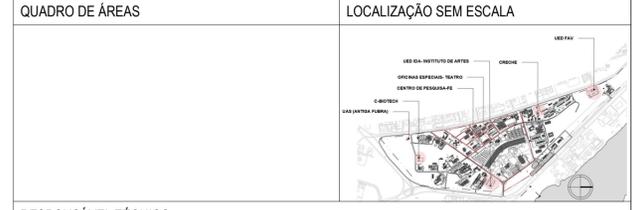




CLIENTE:	UNB - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	DES:	008-21
UNIDADE:	UAS - UNIDADE DE ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS	ART:	
ENDEREÇO:	RUA XXXX	ESCALA:	1:2
ETAPA:	PROJETO EXECUTIVO	DISCIPLINA:	CLIMATIZAÇÃO
TÍTULO:	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	FOLHA:	04
	DETALHES GERAIS - EQUIPAMENTOS	ARQUIVO:	



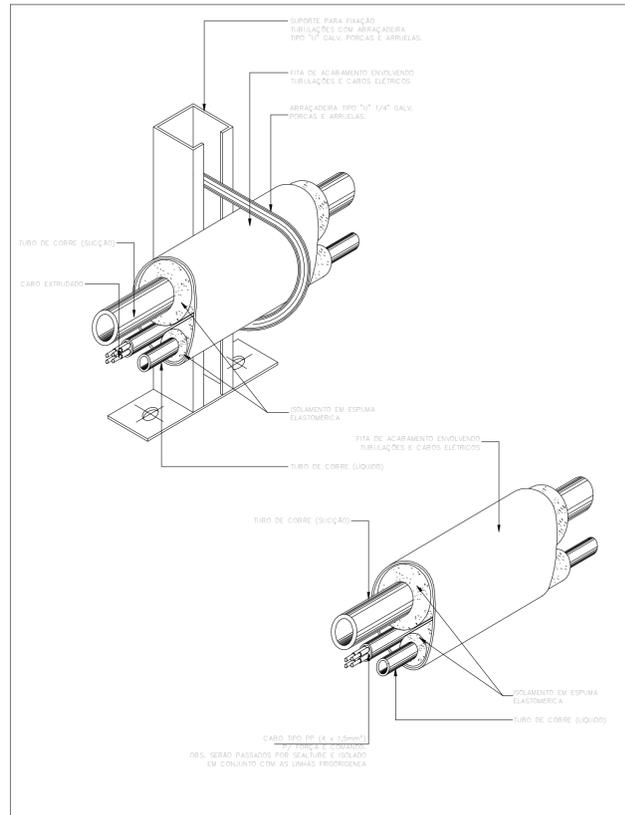
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
Fone: 51 3092-3900
www.cbrengenharia.com.br



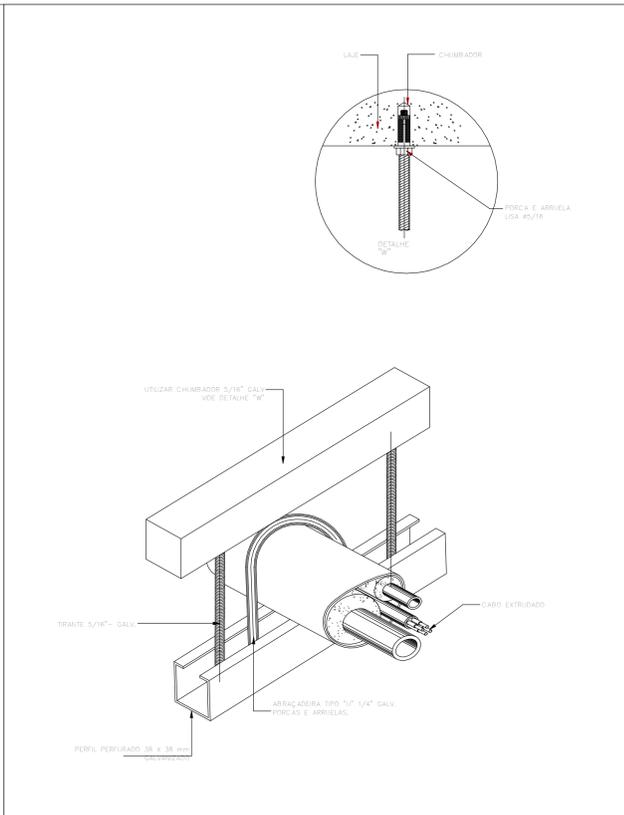
RESPONSÁVEL TÉCNICO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ELABORAÇÃO:	
ENG. LEANDRO P. LINDENMEYER	ENG. LEANDRO P. LINDENMEYER	
CREA: 116.761 - RS	CREA: 116.761-RS ELABORAÇÃO: ENG. BEATRIZ P. GLUZ CREA: 217.061-RS	
COORDENADOR:	DESENHO:	
ENG. ALEXANDRE NUNES	BEATRIZ	
CREA: 180.750-RS		

QUADRO DE REVISÃO			
00	17/09/2021	EMISSÃO INICIAL	LEANDRO P. LINDENMEYER - CBR
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO

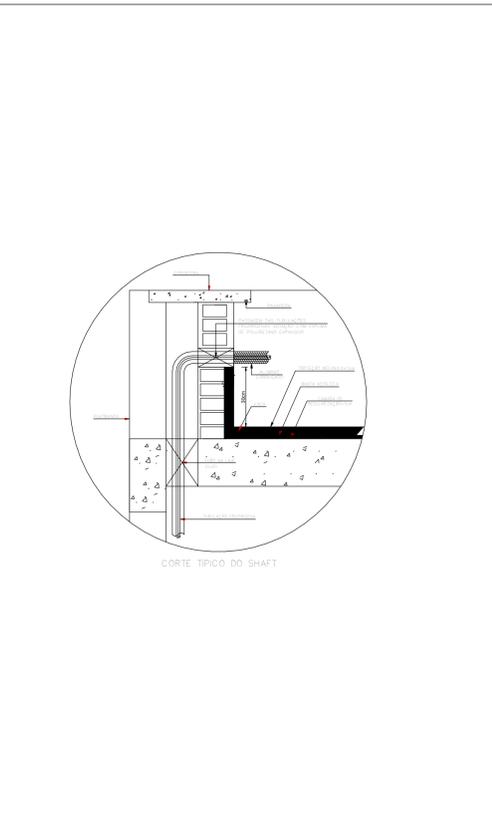
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		
NOME	DATA	DESCRIÇÃO



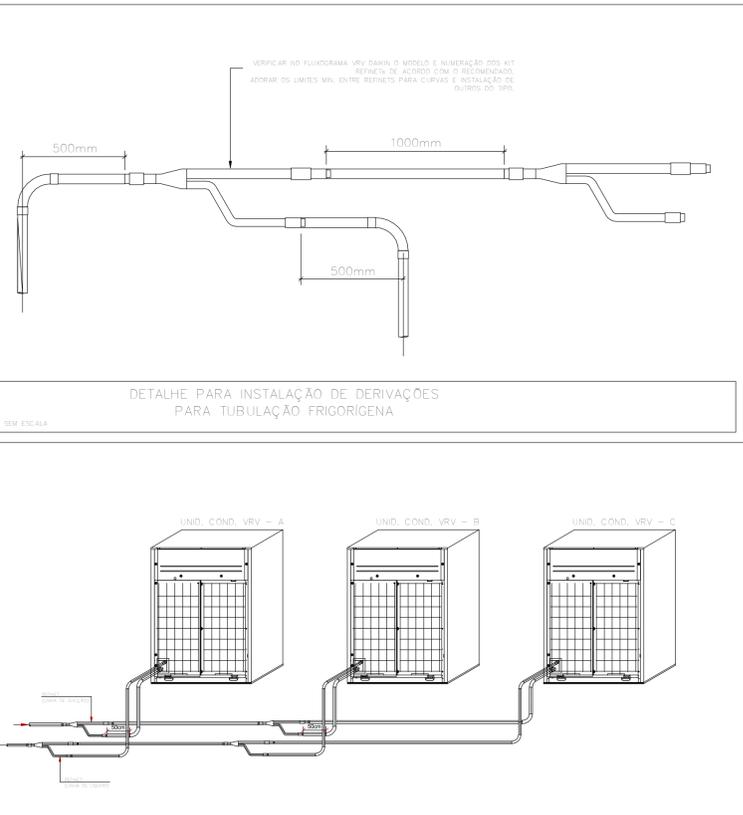
DETALHE TÍPICO - KIT TUBULAÇÃO E SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA PARA MINISPLIT SEM ESCALA



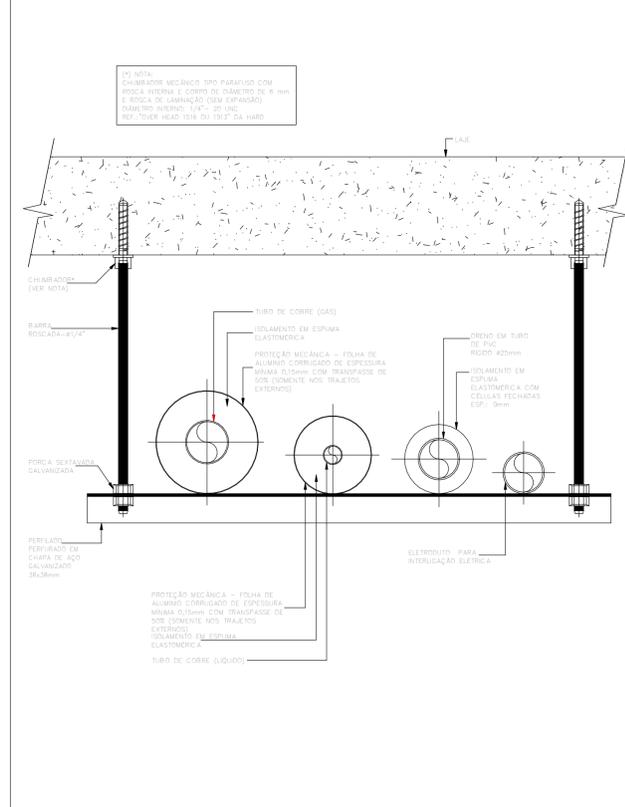
DETALHE TÍPICO SUPORTE PARA FIXAÇÃO NO TETO DA TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA PARA MINISPLIT SEM ESCALA



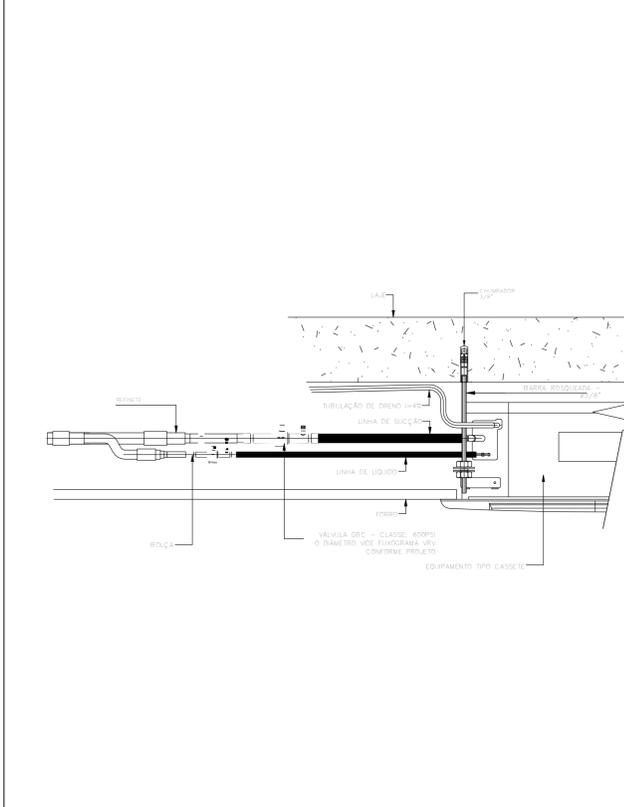
DETALHE TÍPICO SHAFT PARA PASSAGEM TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS PELA LAJE SEM ESCALA



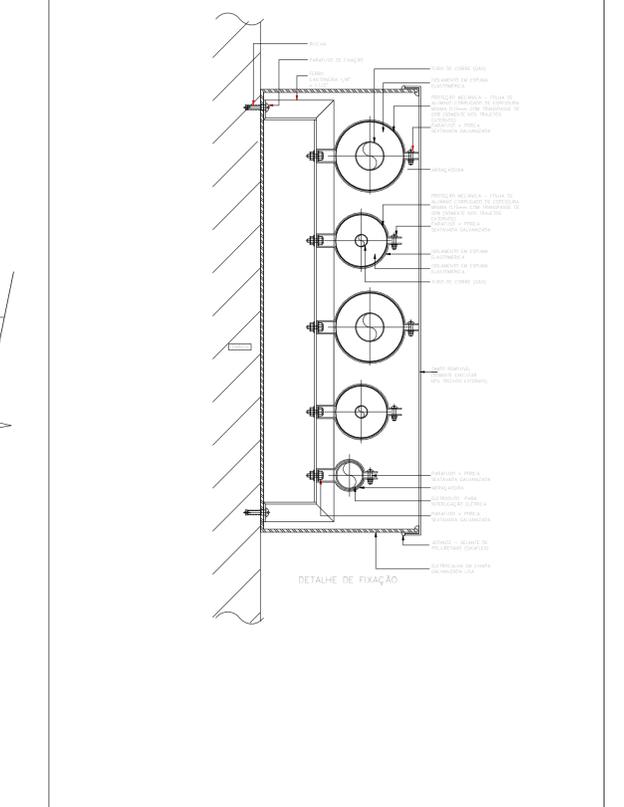
DETALHE TÍPICO PARA CONEXÃO DE TUBULAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO PARA UNIDADES CONDENSADORAS VRV SEM ESCALA



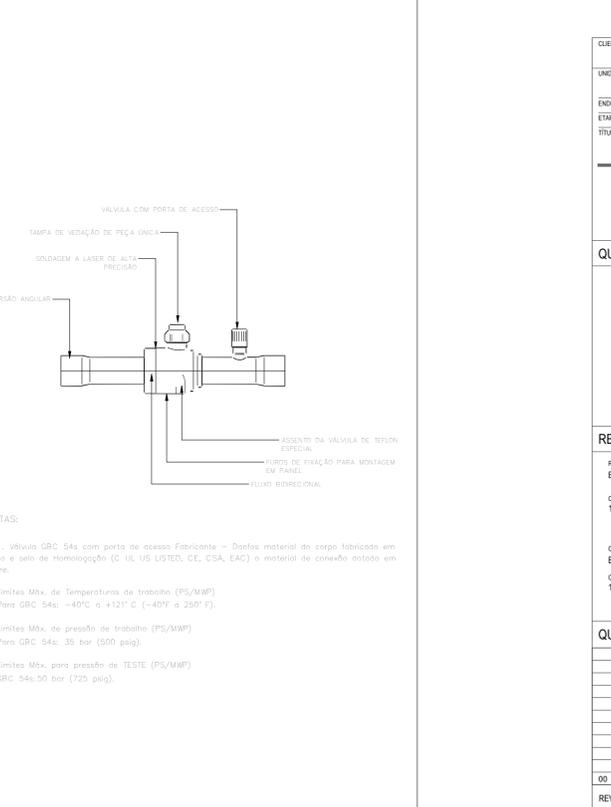
DETALHE TÍPICO - FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES, DRENO E DE INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS NA LAJE SEM ESCALA



DETALHE TÍPICO DE INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE SERVIÇO SEM ESCALA



DETALHE TÍPICO CANALETA METÁLICA EXTERNA PARA INTERLIGAÇÃO DE REFRIGERAÇÃO DO SISTEMA VRV SEM ESCALA



DETALHE DA VALVULA DE SERVIÇO GRC SEM ESCALA

CLIENTE: UNB - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		DES: 008-21	
UNIDADE: UAS - UNIDADE DE ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS		ART: 008-21	
ENFERM: RUA XXXXX	ESCALA: 1:2	DISCIPLINA: CLIMATIZAÇÃO	
ESPA: PROJETO EXECUTIVO		FOLHA: 06	
TÍTULO: PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO		ARQUIVO:	
DETALHES GERAIS - TUBULAÇÕES 02			
QUADRO DE ÁREAS		LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. LEANDRO P. LINDENMEYER CREA: 116.761-RS	ELABORAÇÃO: ENG. LEANDRO P. LINDENMEYER CREA: 116.761-RS ELABORAÇÃO: ENG. BEATRIZ P. GLUZ CREA: 217.081-RS DESENHO: BEATRIZ		
QUADRO DE REVISÃO			
00	17/09/2021	EMISSION INICIAL	LEANDRO P. LINDENMEYER - CBR
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			
NOME	DATA	DESCRIÇÃO	