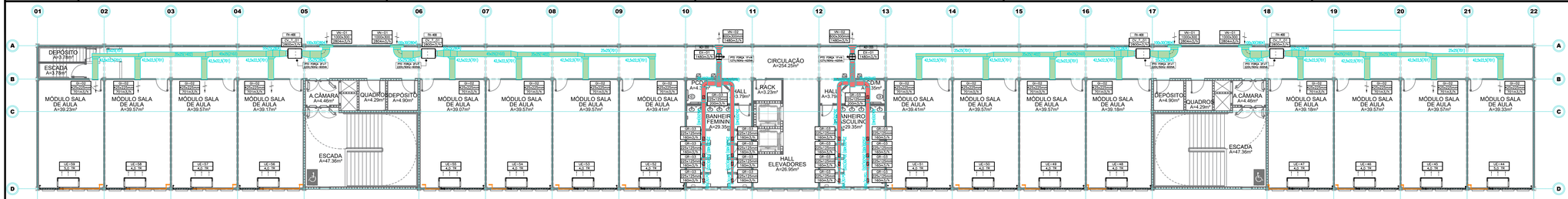
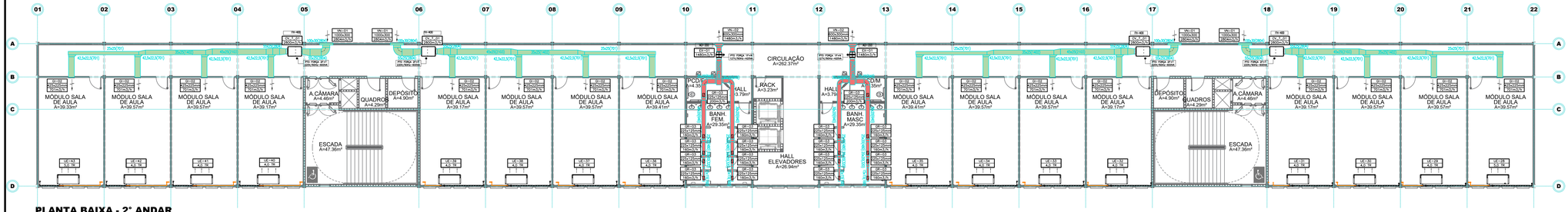


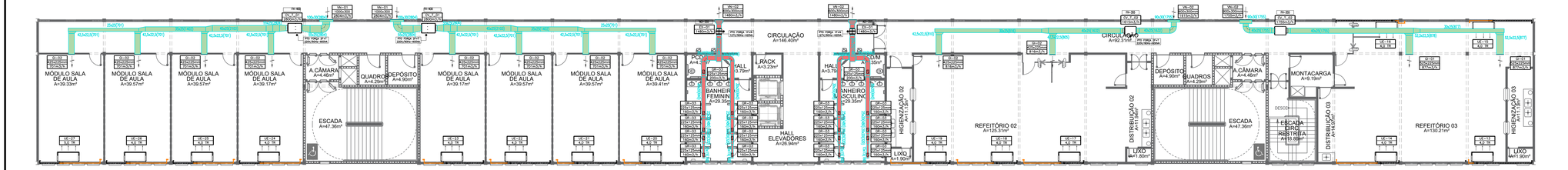
PLANTA BAIXA - 2° ANDAR

ESC.: 1/125



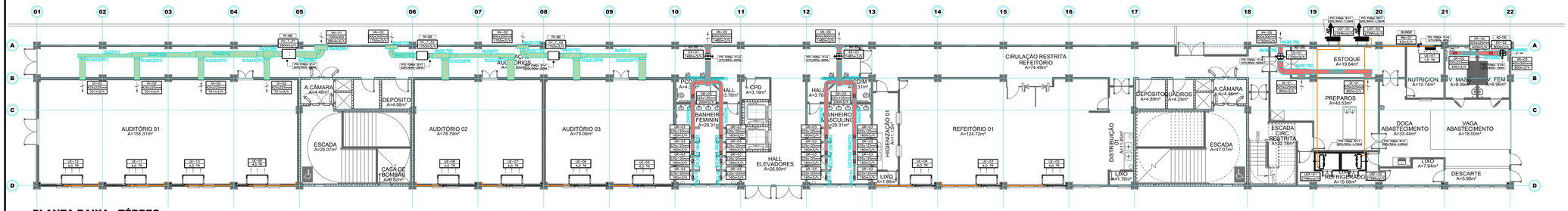
PLANTA BAIXA - 2° ANDAR

ESC.: 1/125



PLANTA BAIXA - 1° ANDAR

ESC.: 1/125



PLANTA BAIXA - TÉRREO

ESC.: 1/125

OBSERVAÇÕES

1 – AS UNIDADES DEVERÃO SER INSTALADAS SEMPRE VALIDAS MANUTENÇÕES, ADEQUADAS AO TIPO DE APLICAÇÃO.
2 – A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR JUNTO AO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS SE AS DIMENSÕES DOS EMPENHAMENTOS E CONDICIONADORES DEVEM SE ALGEBRA COM A MESMA PERMITIDO PELO ESCALA.
3 – O EMPENHAMENTO DAS LINHAS PROPRIETÁRIA E DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS PELO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS, DE ACORDO COM AS DISTÂNCIAS DOS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS, NÃO COMO DA PARTIDA DE FORÇA, PROTEÇÕES DISJUNTORES, PRESA E ATERRAMENTO.
4 – AS TUBULAÇÕES PROGRESSIVAS INSTALADAS DO TEMPO DEVERÃO SER REGISTRADA POR PROTEÇÃO ADEQUADA, PARA EVITAR DANOS DE ENTRADA DE ÁGUA, SUJEIRA E ENTRADA DE PARTÍCULAS DE MEIO A ABERTURA A DURAÇÃO DAS TUBULAÇÕES EXISTENTES E INTERNAS E NÃO PARA A INSTALAÇÃO DE UM NOVO EQUIPAMENTO. A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR A ADEQUAÇÃO DE UM NOVO EQUIPAMENTO, UTILIZANDO OS ANDAIMETOS DIVERSOS, ACESSO E COM BOA PRECISÃO. AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER INSTALADAS COM ACABAMENTO ADEQUADO.
5 – TODO EQUIPAMENTO DE AR CONDICIONADO DEVERÁ SER INSTALADO COM ACABAMENTO ADEQUADO, ATENDENDO AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, DEVERÁ SER CONFIRMADO COM O MANUAL TÉCNICO DO EQUIPAMENTO, ATENDENDO AS DIMENSÕES MÍNIMAS.
6 – DEVERÃO SER INSTALADOS TODOS OS EQUIPAMENTOS E CONDICIONADORES, DE ACORDO COM ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE.
7 – DEVERÃO SER PROVIDENCIADOS TODOS OS FERAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS NAS PARCIAIS, PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DE ACORDO COM A ABNT.
8 – NÃOHÁ ABE INCLUSÃO DA PRAÇÃO CONSIDERA EM ABE.

LEGENDA

ITEM	DESCRIÇÃO
	PISO EM CIMENTO ACIMA DO ENCAMPADO COM ACABAMENTO, PINTADO NA COR PRETO FOSCO, ACABAMENTO ALVENARIA
	TUBULAÇÕES PROGRESSIVAS (CLIMA) DE CÔBRE / LOCALIZAR DE ACÚSTICA, COM CABO DE PROTEÇÃO/TAMPAS, INTERCALADAS DE CANAIS/ CONTAINER, VERIFICAÇÃO DE ACABAMENTO ADEQUADO, NÃO COMO DA PARTIDA DE FORÇA, PROTEÇÕES DISJUNTORES, PRESA E ATERRAMENTO
	PONTO DE DRENAGEM
	TUBULAÇÕES DE DRENAGEM EXCLUSIVO TERMICAMENTE (PRECISA CAMINHO ABAIXO DE 10)
	PONTO DE FORÇA (P.F)
UC/AP	UNIDADE EVAPORADORA/UNIDADE EVAPORADORA CÂMARA FRIA
UC/CP	UNIDADE CONDENSADORA/UNIDADE CONDENSADORA CÂMARA FRIA
(EXA-200)	EMBAIXO DA EMPRESTIMO DADO DE ACÚSTIC

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO NOVOS

TAG	TAG	CAPACIDADE (BTU/H)	CAPACIDADE (TR)	CARGA/ATT.	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	CAPACIDADE CÂMARA FRIA	F.F	FREQ.
UC-01	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	TWC	6.0	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-02	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	14.0	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-03	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-04	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	2.0	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-05	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-06	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	1.75	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-07	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-08	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	1.75	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-09	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-10	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	2.0	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-11	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-12	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-13	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-14	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	1.75	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-15	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-16	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	2.0	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-17	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-18	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-19	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-20	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-21	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-22	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	2.0	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-23	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-24	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-25	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-26	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	2.0	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-27	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-28	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO NOVOS

TAG	TAG	CAPACIDADE (BTU/H)	CAPACIDADE (TR)	CARGA/ATT.	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	CAPACIDADE CÂMARA FRIA	F.F	FREQ.
UC-29	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-30	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-31	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	2.0	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-32	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-33	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-34	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-35	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-36	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	2.0	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-37	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-38	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-39	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-40	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-41	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-42	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-43	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-44	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-45	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-46	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-47	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-48	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-49	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-50	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-51	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60
UC-52	MÓDULO SALA DE AULA	24.000	2000FRIGO	1.5 - 1.5 - 1.5	2000	-	1.5 (1.5 - 1.5) 1.5 - 1.5	0.7	60

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO NOVOS

TAG	TAG	CAPACIDADE (BTU/H)	CAPACIDADE (TR)	CARGA/ATT.	CAPACIDADE CÂMARA FRIA	F.F	FREQ.
UC-53	CÂMARA FRIA	27.000	2000	4.5	4.5 (4.5 - 4.5) 4.5 - 4.5	0.7	60
UC-54	CÂMARA FRIA	27.000	2000	4.5	4.5 (4.5 - 4.5) 4.5 - 4.5	0.7	60

OBSERVAÇÕES:

- EVAPORADOR CÂMARA FRIA REF. (BITAL MODEL: SMF2R3651/CR/F/11/S/MAC/N/TS).
- CONDENSADOR CÂMARA FRIA REF. (BANTISO CPU0070-0200).
- PLACAS DA CÂMARA FRIA PREVISTA DA EPS 100 mm.
- UTILIZAR QUADRO DE COMANDO REF. "ECO" NA CÂMARA FRIA E SEGUIR ESQUEMA ELÉTRICO RECOMENDADO PELA FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS.
- ATENTAR AS TUBOS DA REGIÃO ANTES DE ADQUIRIR OS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO.
- VERIFICAR CATÁLOGOS DAS FABRICANTES EM RELAÇÃO A DIÂMETRO DE TUBULAÇÕES, SIFÕES E PROCEDIMENTO DE LIMPEZA E BALANCEAMENTO;

REV N°	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
02	11/11/2022	ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DA UFF - RELATÓRIO DO DIA 11/11/2022
01	09/11/2022	ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DA UFF - REUNIÃO DO DIA 31/10/2022
00	28/10/2022	EMISSÃO INICIAL

CLIMATIZAÇÃO

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 46, ICOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcanceprojetos.com

CLIENTE: Universidade Federal Fluminense

TÍTULO: PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO: RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - TÉRREO / PLANTA BAIXA - 1º, 2º e 3º ANDAR

DESENHO: DIMYSON CABRAL

ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR

ART/ RRT: PA20220853579

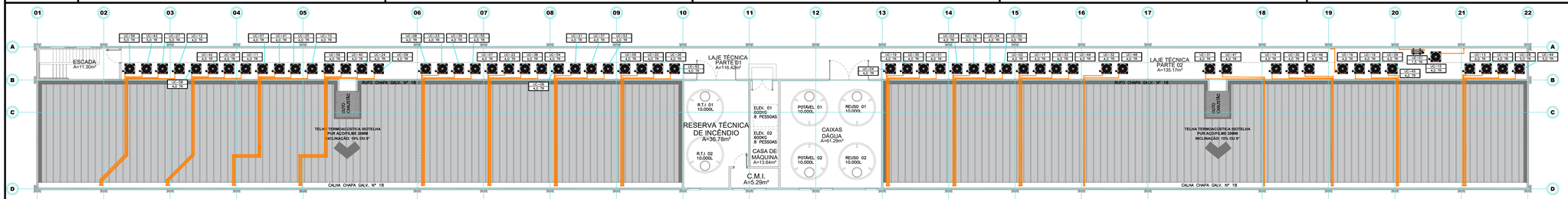
ARQUIVO: PUVCA-CLI-PE-01-PLANTAS-R00

DATA: 23/11/2022

PRANCHA / FOLHA: CLI 01/03

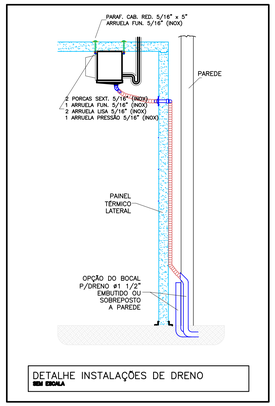
AUTOR DO PROJETO: DIMYSON PESSOA CABRAL, ENG. MECÂNICO – RNP: 121-021141-5

CLIENTE: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 28.523.215/0001-06

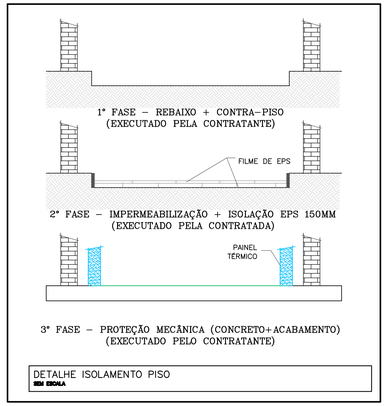


PLANTA COBERTURA

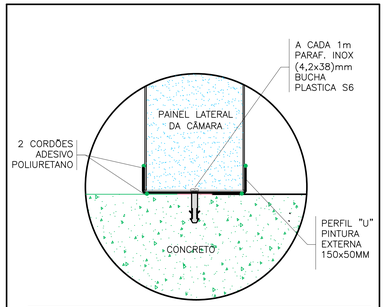
ESC.: 1/125



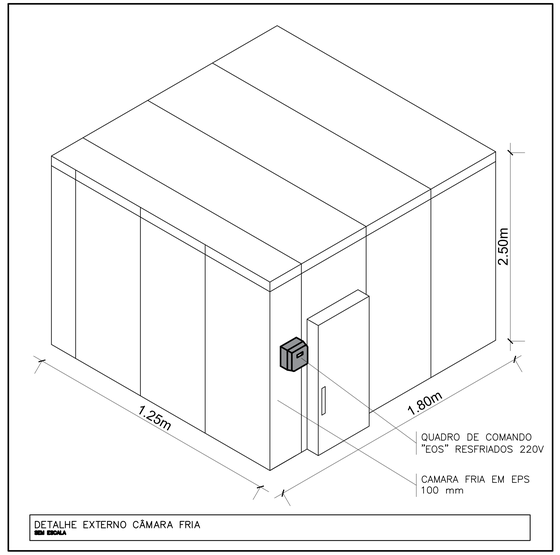
DETALHE INSTALAÇÕES DE DRENO



DETALHE ISOLAMENTO PISO



DETALHE MONTAGEM PAINEL NO PISO



DETALHE EXTERNO CÂMARA FRIA

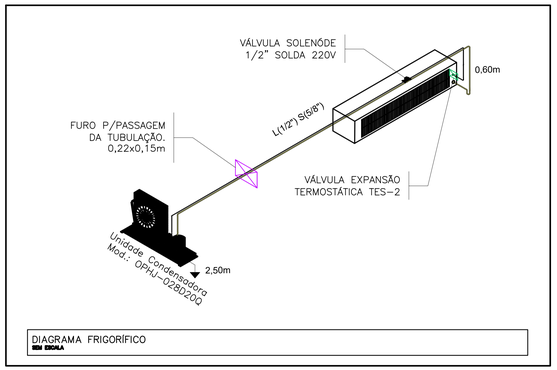
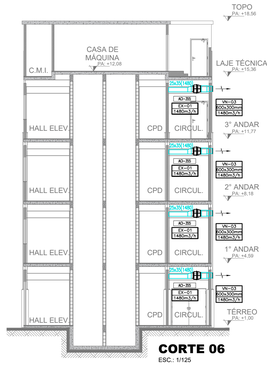
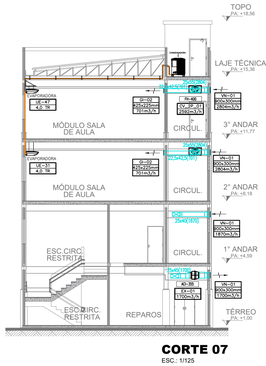


DIAGRAMA FRIGORÍFICO



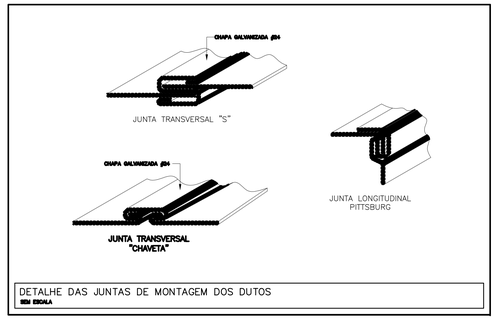
CORTE 06

ESC.: 1/125



CORTE 07

ESC.: 1/125



DETALHE DAS JUNTAS DE MONTAGEM DOS DUTOS

OBSERVAÇÕES

1 – AS UNIDADES DEVERÃO SER INSTALADAS SEMPRE CALÇAS ANTIVIBRATORIAS, ADEQUADAS AO TIPO DE APOIO.

2 – DA EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR JUNTO AO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS SE AS PRESSÕES DAS EVAPORADORAS E CONDENSADORAS DEVE SE ALIVIAR COM A MESMA PERMITIDO PELO FABRICANTE.

3 – O DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS PRINCIPAIS E DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER REFAZIDAS PELA EMPRESA INSTALADORA DE ACORDO COM OS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS, MAS COM A PARTIDA DE FORÇA, PROTEÇÕES DISJUNTORES, FUSÍVEIS E CONTATORES.

4 – AS TUBULAÇÕES PRINCIPAIS INSTALADAS DO TEMPO DEVERÃO SER REVISTIDAS POR PROTEÇÃO MECÂNICA, COMO CHAPA GALVANIZADA, PARA EVITAR DANOS DA TUBULAÇÃO. A EMPRESA DEVERÁ SE REVISTIR A GARANTIA DAS TUBULAÇÕES EXISTENTES E INSTALADAS E NÃO PARA A TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA, PARA ISSO DEVERÁ ESTAR COMPATIBILIZADA COM A ARQUITETURA DA ÁREA DO PROJETO DO SISTEMA, UTILIZANDO OS ANDAIMETOS SOCIAL, ACIMA E COM BOA PRECISÃO. DO ANDAIMETO SOCIAL, ACIMA E COM BOA PRECISÃO.

5 – TODO EQUIPAMENTO QUE NÃO CONSTAR NO ESCOPO, ACCESSÓRIOS FORNECIDOS PELA EMPRESA FABRICANTE DEVE, SER INSTALADO PELA EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ ESTAR COMPATIBILIZADO COM O MESMO, TÉCNICO DE ACORDO COM OS ESTÁGIOS INTERMÉDIOS DESTA OBRA.

6 – DEVERÁ SER PREVISTO PARA A INSTALAÇÃO DOS EVAPORADORES E CONDENSADORAS, DUTOS DE DRENAGEM DEVERÁ SER INSTALADO.

8 – DEVERÁ SER PROVIDENCIADO TODOS OS FERRAMENTAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS NAS PARCELAS, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA, ENTRE OUTROS, PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

9 – MEDIDAS ARE INDICADAS NA PROJETO CONSIDERAR EM MM.

LEGENDA

ITEM	DESCRIÇÃO
	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (SEM ISOLAMENTO), PINTADO NA COR PRETO FOSCO (ALTA-TEMPERATURA)
	TUBULAÇÕES FRIGORÍFERAS (LINHAS DE LÍQUIDO / LINHAS DE SUCÇÃO), COM CABO DE ITÁDO/CAMPO, INTERLIGANDO AS UNIDADES CONDENSADORAS E EVAPORADORAS, INCLUSIVE ISOLAMENTO, SUPORTES, ACESSÓRIOS, ETC.
	PONTO DE GRAMPEAR
	PONTO DE TERMOSTATO TIPO DIFERENCIAL SOLIDO TERMOSTATO (PRECISÃO CAMBIENTE ARMAZÉ DE 1°C)
	PONTO DE FORÇA (P.F)
UE/AP	UNIDADE EVAPORADORA/UNIDADE EVAPORADORA CÂMARA FRIA
UC/AP	UNIDADE CONDENSADORA/UNIDADE CONDENSADORA CÂMARA FRIA
(Exm 2000)	EXEMPLO DA ESPECIFICAÇÃO DADO DE AUTOS

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO NOVOS

TAG	TIPO	CAPACIDADE (BTU/H)	CAMPO	CIRCUITO ELÉTRICO	DISJUNTOR (A)	BITOLA CABO (AWG)	F.F	PESO (KG)
UE-01	INFINITY INVERTER	21.000	INTERNO	1F, 1,5P, 220V	15A	4,0	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	12,5
UE-02	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	10 N	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-03	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-04	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-05	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	1,75N	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-06	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-07	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	1,75N	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-08	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-09	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	20A	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-10	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-11	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-12	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-13	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	20A	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-14	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-15	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-16	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-17	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	20A	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-18	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-19	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-20	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-21	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	20A	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44
UE-22	INFINITY INVERTER	48.000	CONDENSADORA	1F, 1,5P, 220V	20A	-	6 (Fase) / 6(N) / 6(T)	44

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE VENTILAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	VAZÃO (M³/H)	ÁREA (M²)	ESTÁTICA (MM)	F.F	PESO (KG)
EX-01-01	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-400 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	1.0	2000	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	42
EX-01-02	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-400 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	1.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	33
EX-01-03	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-400 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	1.0	2000	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	42
EX-01-04	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-400 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	1.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	33
EX-01-05	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-400 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	1.0	2000	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	42
EX-01-06	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-400 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	1.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	33
EX-01	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-02	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-03	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-04	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-05	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-06	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-07	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-08	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-09	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-10	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-11	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-12	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-13	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5
EX-14	EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM PLENUM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 2P, 220V, 60Hz, IP55, ISOLADO TÉRMICO E RUÍDO. REF.: MODELO MVT-1000 DA TRIFOL OU EQUIVALENTE	3.0	2,0 N	25,00	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	112,5

ESPECIFICAÇÃO DISPOSITIVOS DE AR

TAG	QUANT.	DIMENSÃO	DESCRIÇÃO
GI-01	08 un.	525x225mm	GRELHA DE INSUFLAMENTO EM CHAPA GALVANIZADA COM ALETAS FIXAS. REF.: MODELO HF-AS DA TRIFOL OU EQUIVALENTE
GI-02	44 un.	425x225mm	GRELHA DE INSUFLAMENTO EM CHAPA GALVANIZADA COM ALETAS FIXAS. REF.: MODELO HF-AS DA TRIFOL OU EQUIVALENTE
GR-01	02 un.	525x225mm	GRELHA DE RETORNO EM CHAPA GALVANIZADA COM ALETAS FIXAS. REF.: MODELO HF-AS DA TRIFOL OU EQUIVALENTE
GR-02	03 un.	525x225mm	GRELHA DE RETORNO EM CHAPA GALVANIZADA COM ALETAS FIXAS. REF.: MODELO HF-AS DA TRIFOL OU EQUIVALENTE
GR-03	73 un.	225x125mm	GRELHA DE RETORNO EM CHAPA GALVANIZADA COM ALETAS FIXAS. REF.: MODELO HF-AS DA TRIFOL OU EQUIVALENTE
GV-01	11 un.	1000x300mm	GRADEAMA EXTERNA COM REGISTRO. REF.: MODELO VFF-RSR DA TRIFOL OU EQUIVALENTE
GV-02	06 un.	600x300mm	GRADEAMA EXTERNA COM REGISTRO. REF.: MODELO VFF-RSR DA TRIFOL OU EQUIVALENTE
GV-03	08 un.	600x300mm	GRADEAMA EXTERNA COM REGISTRO. REF.: MODELO VFF-RSR DA TRIFOL OU EQUIVALENTE

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO NOVOS

TAG	TIPO	CAPACIDADE (BTU/H)	CAMPO	CIRCUITO ELÉTRICO	DISJUNTOR (A)	CABO (AWG)	F.F	PESO (KG)
UFF-01	TRIMA	17.000	01,04 m	1F, 1,5P, 220V	20A	4,0	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	11,0
UFF-02	TRIMA	17.000	01,04 m	1F, 1,5P, 220V	20A	4,0	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	11,0
UFF-03	TRIMA	17.000	01,04 m	1F, 1,5P, 220V	20A	4,0	4 (Fase) / 4(N) / 4(T)	11,0

OBSERVAÇÕES:

- EVAPORADORA CÂMARA FRIA REF.: MPAL 600X30 - SMF2020X01/CR/F/11/D/MAC/N/TD;
- UNIDADE CONDENSADORA CÂMARA FRIA REF.: SMF2020 OPHJ0108-0D0G;
- PLACAS DA CÂMARA FRIA PREVISTA EM EPS 100 mm;
- UTILIZAR QUADRO DE COMANDO REF.: "EOS" NA CÂMARA FRIA E SEGUIR ESQUEMA ELÉTRICO RECOMENDADO PELA FABRICANTE DOS EVAPORADORES;
- ATENTAR AS TOMADAS DA REGIÃO ANTES DE ADQUIRIR OS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO;
- VERIFICAR CATÁLOGOS DAS FABRICANTES EM RELAÇÃO À DIÂMETRO DE TUBULAÇÕES, SIFÕES E PROCEDIMENTO DE LIMPEZA E BALANCEAMENTO;

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
02	11/11/2022	ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DA UFF - RELATÓRIO DO DIA 11/11/2022
01	09/11/2022	ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DA UFF - REUNIÃO DO DIA 31/10/2022
00	28/10/2022	EMISSÃO INICIAL

CLIMATIZAÇÃO

PROJETISTA:

ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ICOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)99167558
projetos@alcancearquitetura.com

CLIENTE:

Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

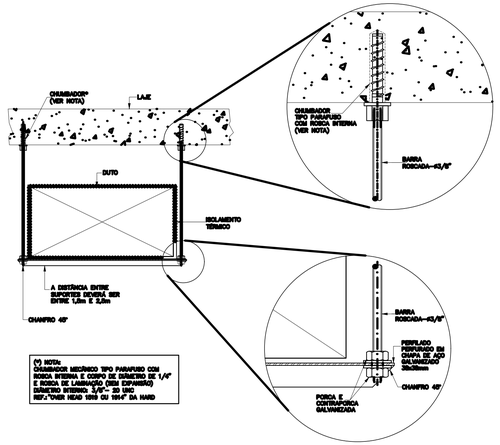
CONTEÚDO:	DESENHO:	PRANCHA / TOTAL
PLANTA BAIXA COBERTURA DETALHES CÂMARA -	DIMYSON CABRAL - -	CLI 02/03
ETAPA:	ART/ RRT:	
ESTUDO EXECUTIVO	PA20220853579	
ARQUIVO:	DATA:	
PUVCA-CLI-PE-02-COBERT-R00	23/11/2022	

AUTOR DO PROJETO:

DIMYSON PESSOA CABRAL
ENG. MECÂNICO – RNP: 121-3017141-5

CLIENTE:

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001-06



(*) NOTA:
CHUMBADOR MECÂNICO TIPO PARAFUSO COM BUCHA INTERNA E CORPO DE BENEDITO DE 1/4" E BUCHA DE LAMINAÇÃO (VER ESPANHOL) BENEDITO BITENDO 3/8" - 20 UNC. REF.:"HILTI HEAD VERS OU VERY" DA HARD

DETALHE DO SUPORTE PARA OS DUTOS
SEM ESCALA

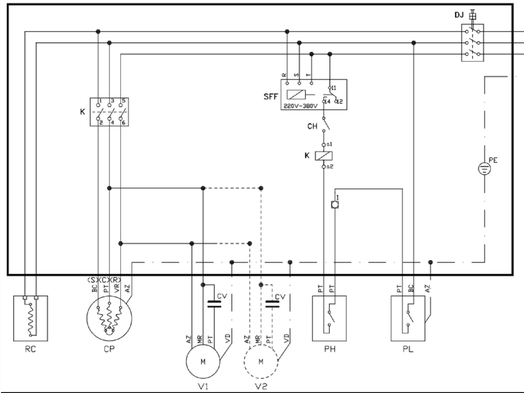
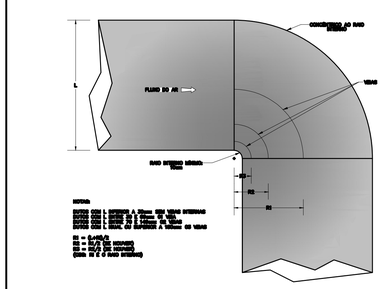


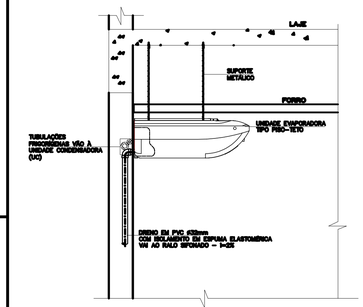
DIAGRAMA ELÉTRICO DE COMANDO DA EVAPORADORA PARA CÂMARA FRIA (MODELO REF.: MIPAL 1F+N+T 220V)
SEM ESCALA

MAIOR LADO (cm)	BITOLA DA CHAPA
ATE 30	26
31 a 75	24
76 a 140	22
141 a 210	20
211 a 300	18
ACIMA DE 301	16

BITOLAS DE CHAPA CONFORME NBR 16401



DETALHE DE CONSTRUÇÃO DAS CURVAS NOS DUTOS
SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA PISO TETO
SEM ESCALA

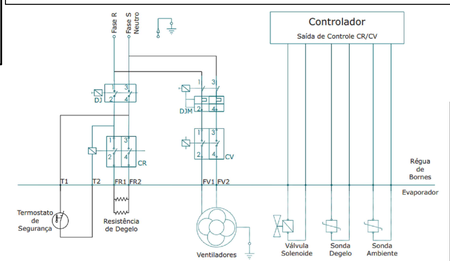
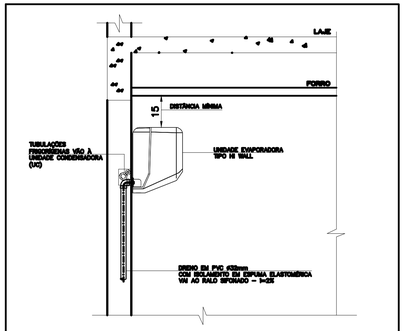
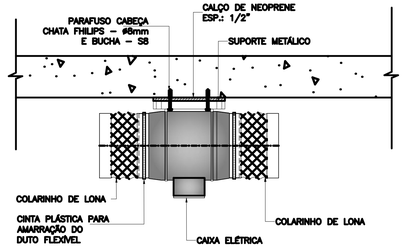


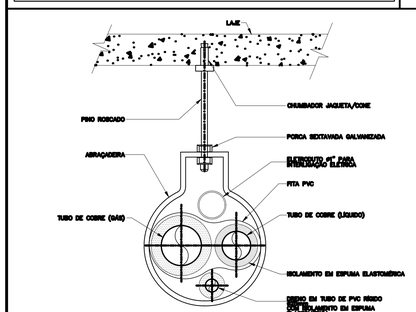
DIAGRAMA ELÉTRICO DE COMANDO DA CONDENSADORA PARA CÂMARA FRIA (MODELO REF.: DANFOSS OPTMA 3F+T 220V)
SEM ESCALA



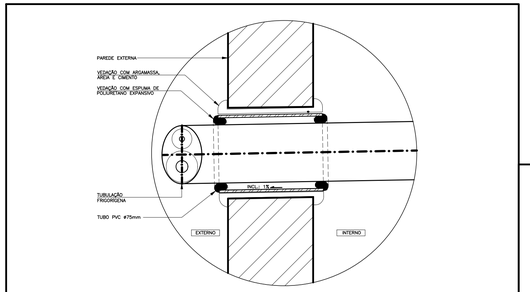
DETALHE TÍPICO DE INSTALAÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA TIPO HIGH WALL
SEM ESCALA



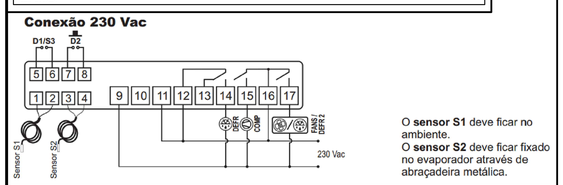
DETALHE DE SUPORTAÇÃO DE VENTILADORES EM LINHA
SEM ESCALA



DETALHE TÍPICO DE FIXAÇÃO TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE
SEM ESCALA

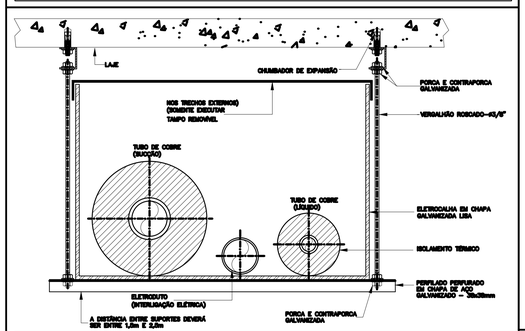


DETALHE TÍPICO DE PASSAGEM TUBO DE PVC PELA PAREDE
SEM ESCALA

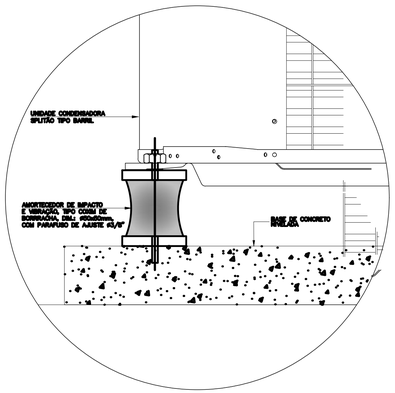


O **sensor S1** deve ficar no ambiente.
O **sensor S2** deve ficar fixado no evaporador através de abraçadeira metálica.

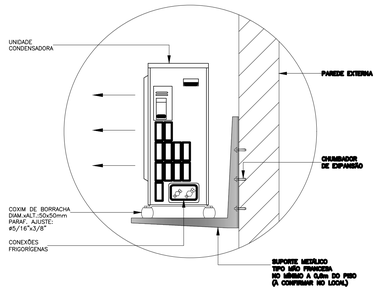
DIAGRAMA ELÉTRICO DE COMANDO DO CONTROLADOR PARA CÂMARA FRIA (MODELO REF.: TC–900e POWER – FULL GAUGE) SEM ESCALA



DETALHE DE SUSTENTAÇÃO DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS
SEM ESCALA



DETALHE FIXAÇÃO CALÇO AMORTECEDOR NA BASE DE CONCRETO
SEM ESCALA



DETALHE SUPORTE UNIDADE CONDENSADORA SPLIT
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES

1 – AS UNIDADES DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE CALÇOS ANORTECEDORES, ADEQUADOS AO TIPO DE EQUIPAMENTO.
2 – A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR JUNTO AO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS SE AS DISTÂNCIAS ENTRE EVAPORADORAS E CONDENSADORAS ESTÃO DE ACORDO COM O MESMO PERMITIDO PELO FABRICANTE.
3 – O DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS FRIGORÍFICAS E DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER CONFIRMADO PELA EMPRESA INSTALADORA CONFORME AS ORIENTAÇÕES DOS FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS, PARA ISSO DEVERÃO SER CONSIDERADAS AS DISTÂNCIAS, DIFERENÇAS DE NÍVEIS E DIÂMETROS DAS UNIDADES.
4 – AS TUBULAÇÕES FRIGORÍFERAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO SER RECEBERAM UMA PROTEÇÃO MECÂNICA, PARA ISSO DEVERÃO SER CONSIDERADAS AS DISTÂNCIAS ENTRE SUPORTES, DIÂMETRO DE MEIO A UMAVEZ A ELIMINAÇÃO DAS TUBULAÇÕES EXPOSTAS A ACIDENTES E AÇÃO DIRETA DO SOL.
5 – A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR JUNTO AO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS A INCLINAÇÃO DE AR DAS RIDES DE DUTOS, UTILIZANDO-SE INCLINÔMETRO DIGITAL APTIDÃO E COM ERA PRECISÃO. AS RIDES DE DUTOS DEVERÃO SER INSTALADAS COM UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1,5%.
6 – OS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO DEVERÃO SER INSTALADOS FIRMES EM ATE SUPORTES FABRICADOS (AÇO, PARA QUALQUER OUTRO FABRICANTE DE EQUIPAMENTO DEVERÃO SER CONFIRMADO COM O MANUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO ANTES DA INSTALAÇÃO.
7 – O POSICIONAMENTO DEFINITIVO DOS EQUIPAMENTOS (PISO) EVAPORADORES E CONDENSADORES) DEVERÃO SER DEFINIDAMENTE VERIFICADO EM OBRA.
8 – A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ PREVER ESCAVAMENTOS E ABERTURAS NECESSÁRIOS NAS PAREDES, PISO, TERRO E EQUANDO FOR ÁREAS PARA PASSAGEM TUBULAÇÕES FRIGORÍFERAS.
9 –MEDIDAS NÃO INDICADA EM PROJETO CONSIDERAR EM MM.

LEGENDA

ITEM	DESCRIÇÃO
	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO SEM ISOLAMENTO, PINTADO NA COR PRETO FOSCO UTILIZAÇÃO: AR EXTERNO
	TUBULAÇÕES FRIGORÍFERAS (L=LINHA DE LÍQUIDO / G=LINHA DE SUCÇÃO), COM ORÍFICO DIÂMETRO, ISOLAMENTO TÉRMICO, PINTADAS NA COR AMARELO OURO, SEGUNDO O FABRICANTE, VER DESCRIÇÕES NOTA PRINCIPAL DETALHES E MEMORIAL DESCRITIVO
	PONTO DE DRENAGEM
DRENAGEM/AGUA TUBO ORENADOR ISOLADO TERMICAMENTE (PREVER DIMENTO MÍNIMO DE 13)
	PONTO DE FORÇA (F/F)
UE/AAF	UNIDADE EVAPORADORA/UNIDADE EVAPORADORA CÂMARA FRIA
UC/AAF	UNIDADE CONDENSADORA/UNIDADE CONDENSADORA CÂMARA FRIA
ø9x05 (ø9X5)	DIMENSÕES EM CONTRETROS (NÓRD EM mm)

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO NOVOS

TAG	TIPO	CAPACIDADE (BTu/h)	COMPRES.	CIRCUITO REFRIGERAÇÃO	NÍVEL RUÍDO (m/2h)	NÍVEL RUÍDO (m/2h)	F.F	POTÊNCIA (kw)
UE-01 UC-01	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	18.000	INVERTER	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	780	63	2.5x1/1-400v 2.5x1/1-220v	2/1,8 2/1,8
UE-02 UC-02	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	1015	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-03 UC-03	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-04 UC-04	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	1755	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-05 UC-05	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-06 UC-06	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	1755	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-07 UC-07	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-08 UC-08	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-09 UC-09	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-10 UC-10	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-11 UC-11	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-12 UC-12	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-13 UC-13	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	1015	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-14 UC-14	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-15 UC-15	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-16 UC-16	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-17 UC-17	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-18 UC-18	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-19 UC-19	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-20 UC-20	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-21 UC-21	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-22 UC-22	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-23 UC-23	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-24 UC-24	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-25 UC-25	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-26 UC-26	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-27 UC-27	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	60.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2250	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-28 UC-28	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	60.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2250	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-29 UC-29	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-30 UC-30	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-31 UC-31	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-32 UC-32	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-33 UC-33	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-34 UC-34	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-35 UC-35	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-36 UC-36	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-37 UC-37	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	60.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2250	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO NOVOS

TAG	TIPO	CAPACIDADE (BTu/h)	CIRCUITO REFRIGERAÇÃO	NÍVEL RUÍDO (m/2h)	TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	F.F	POTÊNCIA (kw)
UEF-01 UCF-01	CÂMARA FRIA	27.000	R134-A	2000	4,0	4x1/1-400v 4,5kw-220v 1,5kw-220v	14,5 14,5
UEF-02 UCF-02	CÂMARA FRIA	27.000	R134-A	2000	4,0	4x1/1-400v 4,5kw-220v 1,5kw-220v	14,5 14,5

ESPECIFICAÇÃO EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO NOVOS

TAG	TIPO	CAPACIDADE (BTu/h)	COMPRES.	CIRCUITO REFRIGERAÇÃO	NÍVEL RUÍDO (m/2h)	NÍVEL RUÍDO (m/2h)	F.F	POTÊNCIA (kw)
UE-38 UC-38	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-39 UC-39	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-40 UC-40	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-41 UC-41	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-42 UC-42	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-43 UC-43	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-44 UC-44	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-45 UC-45	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	2804	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-46 UC-46	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-47 UC-47	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-48 UC-48	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-49 UC-49	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	48.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2000	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5
UE-50 UC-50	MINIPLIT PISO/TETO (VERDAE)	60.000	CONVENCIONAL	1/1 - 1/1/1 1/1 - 1/1/1	2250	-	6x1/1-400v 6x1/1-220v	5/5 5/5

OBSERVAÇÕES:
– EVAPORADORA CÂMARA FRIA REF.: MIPAL M0031 (MIP/SE00317/C/F/11/5/MAC/N/S);
– CONDENSADORA CÂMARA FRIA REF.: DANFOSS OPM125B–0200;
– PLACAS DA CÂMARA FRIA PREVISTA EM EPS 100 mm;
– UTILIZAR QUADRO DE COMANDO REF.: "E35" NA CÂMARA FRIA E SEGUIR ESQUEMA ELÉTRICO RECOMENDADO PELA FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS;
– ATENTAR QUE TENSÕES DA REGIÃO ANTES DE ADQUIRIR OS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO;
– VERIFICAR CATÁLOGOS DAS FABRICANTES EM RELAÇÃO À DIÂMETRO DE TUBULAÇÕES, SIFÕES E PROCEDIMENTO DE LIMPEZA E BALANCEAMENTO;

REV. Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
02	11/11/2022	ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DA UFF - RELATÓRIO DO DIA 11/11/2022
01	09/11/2022	ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DA UFF - REUNIÃO DO DIA 31/10/2022
00	28/10/2022	EMISSÃO INICIAL

CLIMATIZAÇÃO

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001–76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ICOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcancearquitetura.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO: DETALHES CONSTRUTIVOS
DESENHO: DIMYSON CABRAL
PRANCHA / TOTAL: CLI 03/03
ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR
ART/ RRT: PA20220853579
ARQUIVO: PUVCA-CLI-PE-03-PLANTAS-R00
DATA: 23/11/2022

AUTOR DO PROJETO:
DIMYSON PESSOA CABRAL
ENG. MECÂNICO – RNP:151.007.141–5

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001–06