

LISTA DE MATERIAIS			
TAG	QUANT.	DESCRIÇÃO	FABR.
GE-01	07	GRELHA PARA INSUFLAMENTO MOD. VAT-AG 22,5x12,5 cm	TROX
GE-02	04	GRELHA PARA INSUFLAMENTO MOD. VAT-AG 32,5x16,5 cm	TROX
GE-03	02	GRELHA PARA INSUFLAMENTO MOD. VAT-AG 42,5x16,5 cm	TROX
GE-01	02	GRELHA PARA ESCAPE DO AR MOD. AR-A 22,5x16,5 cm	TROX
GE-02	04	GRELHA PARA ESCAPE DO AR MOD. AR-A 32,5x22,5 cm	TROX
GE-03	02	GRELHA PARA ESCAPE DO AR MOD. AR-A 42,5x22,5 cm	TROX
GP-01	01	GRELHA DE PORTA INDEVISSÁVEL MOD. AGS-T 42,5x32,5 cm	TROX

CARACTERÍSTICAS DOS VENTILADORES			
TAG	VE-01		
TIPO	CENTRÍFUGO		
FABRICANTE	CAIXA DE VENTILAÇÃO		
MODELO	ISO-180		
QUANTIDADE	01		
VAZÃO	m³/h	2456	
PRESSÃO EST. TOTAL	mmca	50	
FILTRAGEM		04	
ARRANJO		3	
MOTOR	CV/POLOS	1,5/4	
PRESSÃO SONORA	dba	69	
PONTO DE FORÇA		220V/1F/60Hz	
PESO	kgf		
OBS.: INTERTRAVADO COM A ILUMINAÇÃO			

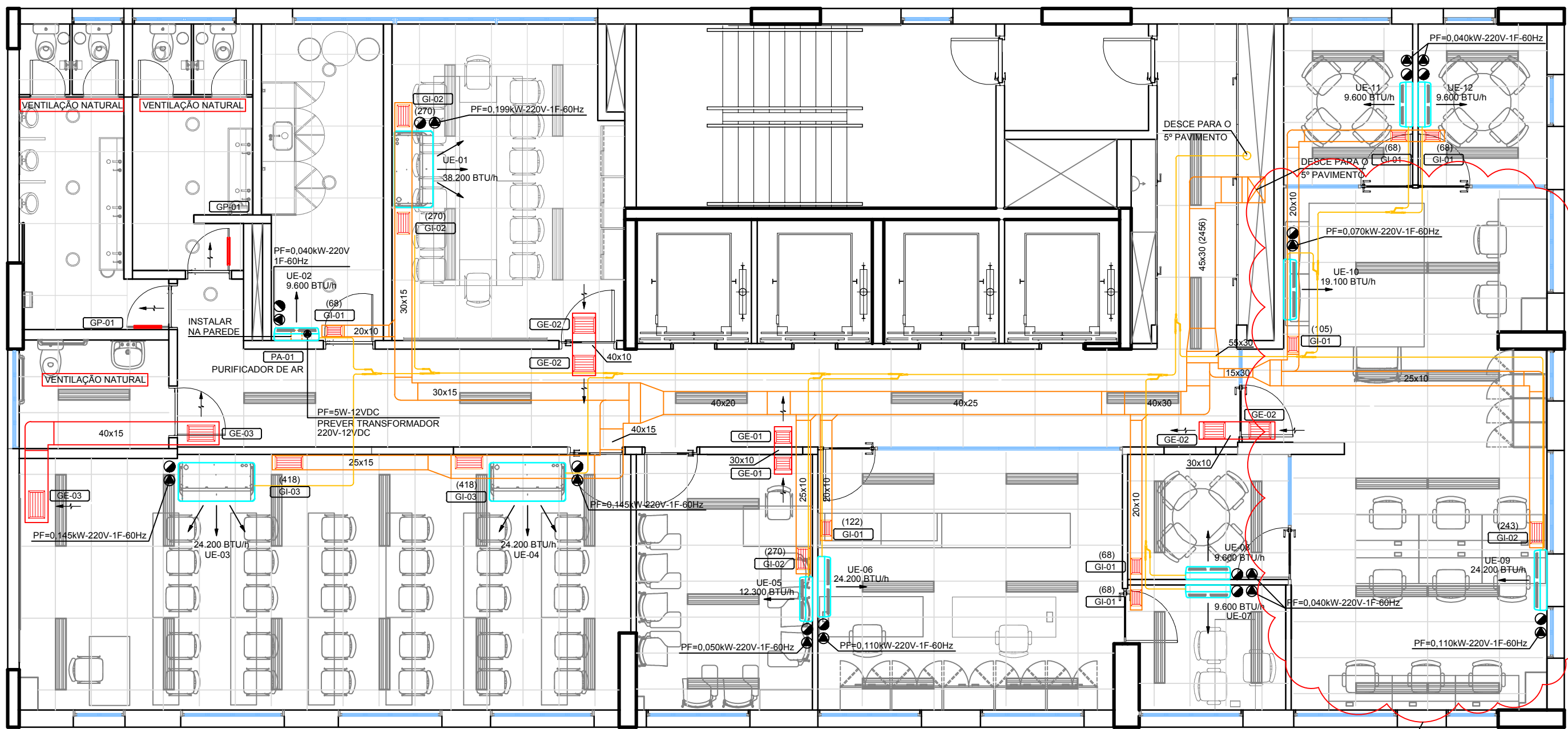
UNIDADES EVAPORADORAS DO SISTEMA VRF							
REFERÊNCIA	FABRIC. REF.	MODELO REF.	CAPACIDADE (BTU/h)	VAZÃO DE AR (m³/h)	PRESSÃO ESTAT. DISP. (mmca)	CONSUMO ALIMENTAÇÃO NOMINAL (kW)	CLASSIFICAÇÃO
UE-01	DAIKIN	FXHQ100MAVE	38.200	1500	0	0,199	220/1/60 TETO
UE-02	DAIKIN	FXAQ25AVM	9.600	564	0	0,040	220/1/60 HIWALL
UE-03	DAIKIN	FXHQ63MAVE	24.200	1050	0	0,145	220/1/60 TETO
UE-04	DAIKIN	FXHQ63MAVE	24.200	1050	0	0,145	220/1/60 TETO
UE-05	DAIKIN	FXAQ32AVM	12.300	588	0	0,050	220/1/60 HIWALL
UE-06	DAIKIN	FXAQ63AVM	24.200	1140	0	0,110	220/1/60 HIWALL
UE-07	DAIKIN	FXAQ25AVM	9.600	564	0	0,040	220/1/60 HIWALL
UE-08	DAIKIN	FXAQ25AVM	9.600	564	0	0,040	220/1/60 HIWALL
UE-09	DAIKIN	FXAQ63AVM	24.200	1140	0	0,110	220/1/60 HIWALL
UE-10	DAIKIN	FXAQ50AVM	19.100	900	0	0,070	220/1/60 HIWALL
UE-11	DAIKIN	FXAQ25AVM	9.600	564	0	0,040	220/1/60 HIWALL
UE-12	DAIKIN	FXAQ25AVM	9.600	564	0	0,040	220/1/60 HIWALL

UNIDADE CONDENSADORA DO SISTEMA VRF							
REFERÊNCIA	FABRIC. REF.	MODELO REF.	CAPACIDADE (BTU/h)	VAZÃO DE AR (m³/h)	PRESSÃO ESTAT. DISP. (mmca)	CONSUMO ALIMENTAÇÃO NOMINAL (kW)	CLASSIFICAÇÃO
UC-01	DAIKIN	RHXYQ22ATL	201.000	—	—	17,0	220/3/60 DESC. VERT.

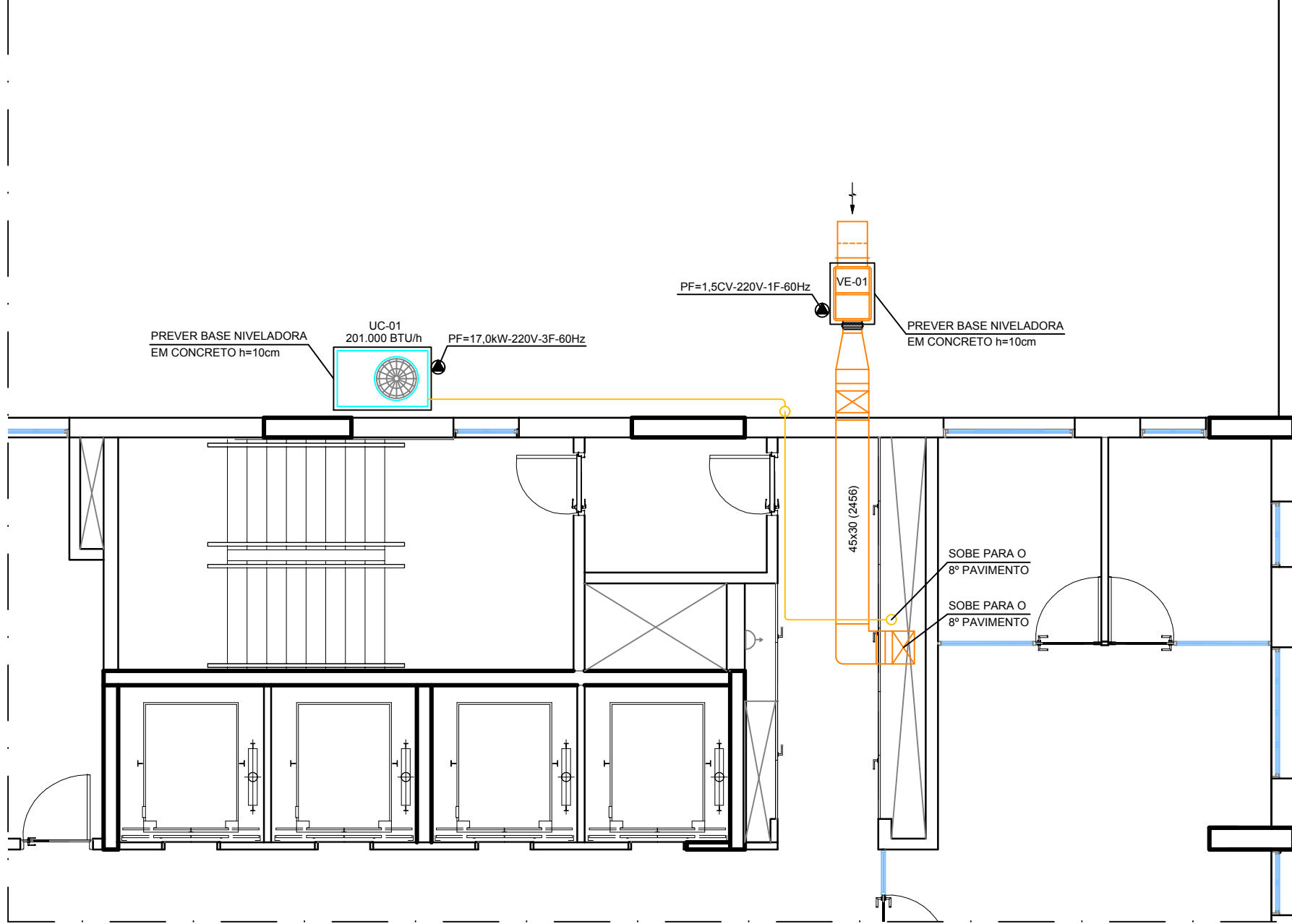
OBS.: DISJUNTOR RECOMENDADO PELO FABRICANTE – 100A

PURIFICADOR DE AR						
TAG	FABRICANTE	MODELO	ÁREA DE TRATAMENTO (m²)	POTÊNCIA (W)	ELÉTRICA (VOC)	TIPO
PA-01	RGF	REME ION	ATÉ 18	5	12	PORTÁTIL

\*PREVER TRANSFORMADOR INDIVIDUAL 220V-12VDC



1 DISTRIBUIÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA AR CONDICIONADO  
8º PAVIMENTO



2 DISTRIBUIÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA AR CONDICIONADO  
PLANTA PARCIAL DO 5º PAVIMENTO

#### PROJETO DE REFERÊNCIA:

PROJETISTA	DATA	DESCRIÇÃO	DISCIPLINA
RENAN ARRUDA	05/11/21	BASE LAYOUT USP-8º PAV- LAYOUT	LAYOUT
RENAN ARRUDA	05/11/21	BASE LAYOUT USP-8º PAV- LAYOUT	IND. PONTOS
RENAN ARRUDA	05/11/21	BASE LAYOUT USP-8º PAV- LAYOUT	PAG. FORRO
RENAN ARRUDA	05/11/21	BASE LAYOUT USP-8º PAV- LAYOUT	HVAC

#### CONTROLE DE REVISÕES:

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	NOME
01	11/11/21	EMISSÃO INICIAL	EDUARDO
02	18/11/21	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	EDUARDO
03	29/12/22	ADAPTAÇÃO DA CÓPIA E DOS SANITÁRIOS	JORGE/STEPHANIE
04	31/01/23	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	JORGE/STEPHANIE
05	-	-	-
06	-	-	-
07	-	-	-

#### NOTAS GERAIS:

- 01- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- 02- O INSTALADOR DEVERÁ OBSERVAR E ADEQUAR AS INSTALAÇÕES CONFORME INTERFERÊNCIA NO LOCAL.
- 03- O INSTALADOR DEVERÁ CONFERIR E COMPATIBILIZAR EVENTUAIS REVISÕES DOS PROJETOS ESPECÍFICOS QUE IMPLICAM NAS INSTALAÇÕES PREVISTAS NESTE PROJETO.
- 04- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS.
- 05- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO DESTINADAS A CONDUÇÃO DE CORRENTE ELÉTRICA DEVERÃO SER ATERRADAS.
- 06- PARA ALTURA, COTAS E LOCALIZAÇÃO EXATA DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

#### PROJETISTA:

**i2n** 12N ENGENHARIA  
Av. das Nações Unidas 18.801  
CJ. 320 - 3º andar  
São Paulo / SP - CEP 04795-100  
Tel. +55 11 5523-6700  
www.i2nengenharia.com.br

#### DADOS DO PROJETO:

APROVAÇÃO: **AGUARDANDO APROVAÇÃO**

#### EXECUTIVO

CLIENTE: **Renan Arruda**

#### OBRA:



LOCAL: RUA RIACHUELO, 185 – SÃO PAULO - SP

#### TÍTULO:

**CLIMATIZAÇÃO DE REDE DE DUTOS**

#### ENG. RESPONSÁVEL:

IVANILDO B. MARQUES  
CREA-SP 5063356964

PROJETISTA: EDUARDO DESENHISTA: EDUARDO

ESCALA: PAVIMENTO: 8º PAVIMENTO FOLHA: 0801

DATA: 29.11.2022 ARQUIVO: 659-0801-USP-CLIM (1) REVISÃO: 03

#### LEGENDA

SITUAÇÃO DA INSTALAÇÃO	FINALIDADE DA INFRAESTRUTURA - NOVA
● EXISTENTE	● INSUFLAMENTO
● DESATIVADO	● AR EXTERNO
	● RETORNO DE AR
	● EXAUSTÃO
	● ÁGUA GELADA
	● ÁGUA QUENTE
	● EXAUSTÃO DE COFIA
SIGLAS / ABREVIATURAS	
GP - GRELHA DE PORTA (P) INFORMAÇÕES VER TABELA DE RELAÇÃO DE BOCAS)	
GI - GRELHA DE INSUFLAMENTO E AR EXTERNO	
GR - GRELHA DE RETORNO	
GE - GRELHA DE EXAUSTÃO	
DR - DAMPER DE REGULAGEM	
DSP - DAMPER SOBREPRESSÃO	
DCF - DAMPER CORTA-FOGO	
UE - UNIDADE EVAPORADORA	
UC - UNIDADE CONDENSADORA	
EX - EXAUSTOR	
VI - VENTILADOR DE INSUFLAMENTO	
CA - CORTINA DE AR	
FC - FANCOIL	

#### LEGENDA

→ AG	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ÁGUA GELADA
→ AQ	TUBULAÇÃO DE RETORNO DE ÁGUA GELADA
→ CG	TUBULAÇÃO DE GÁS REFRIGERANTE
→	ENTRADA DO FLUXO DE AR
→	SADA DO FLUXO DE AR
□	QUADRO DE FORÇA
□	SENHOR DE TEMPERATURA
□	TERMOSTATO
□	DRENO
□	DAMPERS DE REGULAGEM
□	DAMPERS SOBREPRESSÃO
□	DAMPERS CORTA-FOGO
□	FLEXÍVEL
□	LONA
□	REGISTRO TIPO BORBOLETA NAS DIMENSÕES DOS DUTOS
□	FLEXÍVEL
□	CORTINA DE AR
□	DIFUSOR
□	DIFUSOR LINEAR

#### LEGENDA

●	PREVER ALIMENTAÇÃO EM TODAS UNID. EVAPORADORAS, DAMPERS E VÁLVULAS MOTORIZADAS A CARGO DA ELÉTRICA
●	PREVER PONTO DE DRENO ISOLADO E SIFONADO O DNM CONFORME PADRÃO DO PREJO CONECTAR A REDE COLETOIRA DE ÁGUA PLUVIAL DO PAVIMENTO, A CARGO DA HIDRAULICA
□	ALÇAPÃO PARA ACESSO A MANUTENÇÃO NO FORRO
PI	PORTA DE INSPEÇÃO
□	GRELHA - (P) INFORMAÇÕES VER TABELA DE RELAÇÃO DE BOCAS)
□	RAIO SIFONADO
□	PONTO DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA
POSICÃO INICIAL A REMANEJAR	
POSICÃO FINAL REMANEJADO	
ALTURA DO DUTO	
LARGURA DO DUTO	

#### NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1- OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 16401/11 E DA SMACNA;
- 2- MEDIDAS EM CM, EXCETO AS INDICADAS EM OUTRAS UNIDADES;
- 3- CONFIRMAR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA;
- 4- NÚMEROS ENTRE PARÊNTESES INDICAM A VAZÃO DE AR EM M³/H;
- 5- OS TRECHOS DAS REDES DE DUTOS JUNTO AOS EQUIPAMENTOS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ACÚSTICO CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO;
- 6- PREVER PORTAS E JANELAS DE INSPEÇÃO NA REDE DE DUTOS PARA ATENDER A NBR 16401/11;
- 7- PREVER REGISTROS DE REGULAGEM EM TODAS AS DERIVAÇÕES DE DUTOS PARA ATENDER A NBR 16401/11;
- 8- PREVER REGISTROS DE REGULAGEM EM TODOS OS COLARINHOS CIRCULARES PARA DUTOS FLEXÍVEIS;
- 9- DUTOS EXTERNOS, QUANDO ISOLADOS DEVERÃO SER RECHAPEADOS (SUPORES E CAPAS EXTERNAS TRATADAS CONTRA INTEMPÉRIAS);
- 10- DUTOS EXTERNOS NÃO ISOLADOS DEVERÃO SER TRATADOS CONTRA INTEMPÉRIAS;
- 11- DUTOS E ACESSÓRIOS EXISTENTES E REAPROVEITADOS DEVERÃO SER SUBMETIDOS A PROCESSO DE LIMPEZA, INTERNA, REVISÃO DE ISOLAMENTO, TERMO / PINTURA / RECHAPEAMENTO;
- 12- O INSTALADOR DEVERÁ CONFIRMAR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA E ADEQUAR POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS;
- 13- O INSTALADOR/GERENCIADOR DEVERÁ CONFIRMAR A TENSÃO ELÉTRICA DA OBRA ANTES DE EFETUAR A COBRERA DOS EQUIPAMENTOS;
- 14- A OBRA CIVIL DEVERÁ PREVER TODOS OS PONTOS DE FORÇA INDICADOS NOS DESENHOS, DEVIDAMENTE PROTEGIDOS;
- 15- A OBRA CIVIL DEVERÁ PREVER TODOS OS PONTOS DE COLETA DE CONDENSADO (DRENOS) INDICADOS NOS DESENHOS;
- 16- A OBRA CIVIL DEVERÁ PREVER TODAS AS REDES DE COLETA DE CONDENSADO (DRENOS) DEVIDAMENTE ISOLADAS TERMICAMENTE;

#### NOTAS ESPECÍFICAS:

- 17- OS VALORES/DIMENSÕES INDICADOS PARA PONTOS DE FORÇA, TUBULAÇÕES FRISSORÍFICAS, EQUIPAMENTOS, BASES DE APOIO, PESOS, DUTOS DE DESCARGA, SÃO PARA OS MODELOS DE REFERÊNCIA CITADOS. CASO SEJAM ADQUIRIDOS OUTROS MODELOS O INSTALADOR DEVERÁ AJUSTAR OS E INFORMAR OS PROJETISTAS DAS DIFERENÇAS INSTALAÇÕES;
- 18- A OBRA CIVIL DEVERÁ PREVER TODAS AS FURAÇÕES EM PAREDES E LAJES COM AS DIMENSÕES INDICADAS EM DESENHOS E COM OS DEVIDOS ACABAMENTOS;
- 19- TUBULAÇÕES HIDRAULICAS E SEUS ACESSÓRIOS EXISTENTES E REAPROVEITADOS DEVERÃO SER SUBMETIDOS A REVISÃO DE ISOLAMENTO, TERMO/PINTURA/RECHAPEAMENTO/SUPORTE;
- 20- EQUIPAMENTOS EXISTENTES E REAPROVEITADOS FORAM CONSIDERADOS PROCUINDO AS SUAS CAPACIDADES NOMINAIS E DEVERÃO SER SUBMETIDOS A REVISÃO GERAL COM ADEQUAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS;
- 21- A OBRA CIVIL DEVERÁ PREVER CASAS DE MÁQUINAS PARA CONDIÇÃOADORES DE AR, VENTILADORES E CENTRAIS DE ÁGUA GELADA COM PISO IMPERMEABILIZADO, PONTO DE ÁGUA, PONTO PARA COLETA DE DRENO, TRATAMENTO ACÚSTICO, PORTA ACÚSTICA COM ABERTURA PARA FORA, PAREDES, PISOS E TETO COM ACABAMENTO LISO E LAVAVEL, BASES DE APOIO PARA OS EQUIPAMENTOS;
- 22- OS DESENHOS SÃO COMPLEMENTADOS PELO RESPECTIVO MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE DETALHES.