



NOTAS

1. A REDE DE DUTOS DEVERÁ SER EXECUTADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, NAS BITOLAS RECOMENDADAS PELA NORMA NBR 16681 DA ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS).

2. TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO.

3. O INSTALADOR CONTRATADO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE VISITAR O LOCAL DA OBRA E VERIFICAR TODAS AS DIMENSÕES E CONDIÇÕES DA MESMA, EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA DEVERÁ INICIAR OS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO ANTES DE SÍNTETIZAR ESTA VISITA.

4. O INSTALADOR CONTRATADO DEVERÁ PROJETAR O EXECUTIVO COM AS ALTERAÇÕES QUE FOREM NECESSÁRIAS PARA ADAPTAR OS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS, SENDO O MESMO APROVADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATANTE ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO OBJETO DESTA PROPOSTA.

5. O PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE APROVADO PELO CONTRATANTE ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS.

6. AO TÉRMINO DOS TRABALHOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE AR-CONDICIONADO, O INSTALADOR CONTRATADO DEVERÁ FORNECER O PROJETO "AS-BUILT" DAS INSTALAÇÕES.

7. A CASA DE MÁQUINAS DE AR-CONDICIONADO DEVE SER EXECUTADA COM PISO CERÂMICO DE ALTA RESISTÊNCIA NA COR BRANCA. AS PAREDES DEVEM SER PINTADAS COM TINTA PIA NA COR BRANCA. A ILUMINAÇÃO DEVE SER INSTALADA NAS PAREDES A UMA ALTURA DE 1,90 METROS. A PORTA DA CASA DE MÁQUINAS DEVE SER ISOLANTE ACÚSTICA E ESTANQUE PARA EVITAR A PROPAGAÇÃO DO SOM DOS EQUIPAMENTOS PARA O AMBIENTE CLIMATIZADO. NÃO SERÃO ACEITAS PORTAS VENEZIANAS NA CASA DE MÁQUINAS.

8. OS DUTOS DE INSULAMENTO E RETORNO DE AR-CONDICIONADO DEVERÃO SER ISOLADOS TERMICAMENTE NOS TRECHOS DENTRO DAS CASAS DE MÁQUINAS EM AMBIENTES NÃO CONDICIONADOS E DENTRO DE FORROS FALSOS. O ISOLAMENTO DEVERÁ SER EM MANTA DE Lã DE VIDRO COM ESPESURA MÍNIMA DE 30 MM E DENSIDADE DE 20 KG/M³. REVESTIDO EM UMA DAS FACES COM FOLHA DE ALUMÍNIO SOBRE PAPEL KRAFT.

9. OS DUTOS FLEXÍVEIS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS EM LAMINADO DE ALUMÍNIO E POLIESTER COM ESPIRAL DE ARAME DE AÇO CORROÍDO, ANTICORROSIVO E INDEFORMÁVEL, ISOLADOS TERMICAMENTE COM MANTA DE FIBRA DE VIDRO DE 25 MM DE ESPESURA, REVESTIDA POR UMA CAMADA DE ALUMÍNIO E POLIESTER, FORMANDO UMA EFICIENTE BARRIEIRA DE VAPORES.

10. OS FABRICANTES E MODELOS REFERENCIADOS NA LISTA DE MATERIAIS SÃO MERAMENTE INDICATIVOS, PODENDO SER ADOPTADOS OUTROS, DISTINTOS DOS INDICADOS, DESDE QUE ATENHAM AS ESPECIFICAÇÕES DESTES E AQUELAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA FORNECIMENTO.

11. OS EQUIPAMENTOS NÃO DEVEM SER INSTALADOS NA OBRA SEM PRÉVIA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE.

12. O INSTALADOR CONTRATADO DEVERÁ ATENDER À FISCALIZAÇÃO QUANDO FOR NECESSÁRIA VISITÓRIA DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS, BEM COMO PROVIDENCIAR, À SUAS CUSTAS, ENSAIOS DE FUNCIONAMENTO, COM O OBJETIVO DE SE VERIFICAR O ATEENDIMENTO ÀS ESPECIFICAÇÕES.

13. OS SUPORTES DAS CONDENSADORAS DEVEM SER CONSTRUÍDOS EM AÇO-36, LAMINADO A QUENTE COM ZINCAÇÃO ELETROLÍTICA, DEVERÃO SER UTILIZADOS CALÇOS DE BORRACHA PARA EVITAR A TRANSMISSÃO DE VIBRAÇÕES DA UNIDADE CONDENSADORA PARA A ESTRUTURA DO PRÉDIO.

14. AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CADEIROS DE DETALHES TÍPICOS COMPLEMENTARES FAZEM PARTE DESTA PROPOSTA.

15. ATENDENDO À SOLICITAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL, FORAM ESPECIFICADOS FUROS INDIVIDUAIS PARA AS TUBULAÇÕES DAS REDES FRIGORÍGENAS, EVITANDO O AGRUPAMENTO DE TUBULAÇÕES ATRAVESSANDO A LAJE E, CONSEQUENTEMENTE, A NECESSIDADE DE FUROS DE GRANDES DIMENSÕES.

16. AS CONEXÕES ENTRE DUTO METÁLICO E VENTILADORES DE EXAUSTÃO DE COZINHA DEVERÃO SER FEITAS EM MATERIAL FLEXÍVEL E RESISTENTE AO FOGO (TFRF 60 MINUTOS).

SIMBOLOGIA

PONTO DE FORÇA  
(PREVER NO PROJETO ELÉTRICO)

PONTO DE DRENAGEM DE CONDENSADO - Ø 1"  
(PREVER NO PROJETO HIDRO-SANITÁRIO)

PONTO DE ÁGUA PARA MANUTENÇÃO DO AR COND. COM CONEXÃO PARA MANGUEIRA - Ø 1/2"  
(PREVER NO PROJETO HIDRO-SANITÁRIO)

RALO BIFIDADO  
(PREVER NO PROJETO HIDRO-SANITÁRIO)

AR DE RETORNO / AR DE EXAUSTÃO

AR DE RETORNO / AR DE EXAUSTÃO

AR EXTERNO

DUTO DE INSULAMENTO DE AR EXTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, COM JUNTAS TDC, FABRICADOS CONFORME ORIENTAÇÕES DA ABNT 16.401:2024 - SEM ISOLAMENTO

DUTO DE EXAUSTÃO DE AR EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, COM JUNTAS TDC, FABRICADOS CONFORME ORIENTAÇÕES DA ABNT 16.401:2024 - SEM ISOLAMENTO

REDE FRIGORÍGENA - TUBULAÇÕES DE COBRE, ISOLADAS TERMICAMENTE, VER CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DAS TUBULAÇÕES E ISOLAMENTO TÉRMICO EM MEMORIAL.

QUANTITATIVO - EQUIPAMENTOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	FABRICANTE	MODELO	QTD
1	CONDENSADORA A AR REMOTA COM DESCARGA VERTICAL, SISTEMA SPLIT INVERTER - 48.000 BTU/H	CARRIER	38CCV048S1MC	3
2	CONDENSADORA A AR REMOTA COM DESCARGA VERTICAL, SISTEMA SPLIT INVERTER - 60.000 BTU/H	CARRIER	38CCV060S1MC	8
3	EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL: 60.000 BTU/H	CARRIER	42ZQV048C3	3
4	EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL: 60.000 BTU/H	CARRIER	42ZQV060C3	8
5	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO SIROCCO	BERLINER LUFT	BBS 180	1
6	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO SIROCCO	BERLINER LUFT	BBS 180	1
7	VENTILADOR EXAUSTOR IN LINE	SICTELL	MAXX200	4
8	VENTILADOR IN LINE, EQUIPADO COM CAIXA DE FILTROS FIBROX PLÁSTICA (FILTRO G4)	SICTELL	MAXX200	1
QUANTITATIVO - TERMINAIS DE AR				
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD		
9	GRELHA DE EXAUSTÃO DE AR DUPLA DEFLEXÃO HORIZONTAL COM REGISTRO - 150 X 150 mm - MODELO REF.: DH-150 X 150-RG - FABRICANTE REF.: TROPICAL	27		
10	GRELHA DE INSULAMENTO DE AR DUPLA DEFLEXÃO HORIZONTAL COM REGISTRO - 350 X 200 mm - MODELO REF.: DH-350 X 200-RG - FABRICANTE REF.: TROPICAL	7		
11	GRELHA DE INSULAMENTO DE AR DUPLA DEFLEXÃO HORIZONTAL COM REGISTRO - 400 X 200 mm - MODELO REF.: DH-400 X 200-RG - FABRICANTE REF.: TROPICAL	1		
12	VENEZIANA INDESSAVEL COM DUPLA MOLDURA E ALÉIAS FIXAS EM FORMA DE V - 200 X 300 mm - MODELO REF.: VSH-2M-200 X 300 - FABRICANTE REF.: TROPICAL	2		
13	VENEZIANA INDESSAVEL COM DUPLA MOLDURA E ALÉIAS FIXAS EM FORMA DE V - 250 X 150 mm - MODELO REF.: VSH-2M-250 X 150 - FABRICANTE REF.: TROPICAL	2		
14	VENEZIANA INDESSAVEL COM MOLDURA SIMPLES E TELA ANTI-INSETO - 400 X 300 mm - MODELO REF.: VHT-400 X 300 - FABRICANTE REF.: TROPICAL	4		
15	VENEZIANA TOMADA DE AR EXTERNO COM TELA ANTI-INSETO - 400 X 300 mm - MODELO REF.: TAE-400 X 300 - FABRICANTE REF.: TROPICAL	1		
16	VENEZIANA TOMADA DE AR EXTERNO COM TELA ANTI-INSETO - 500 X 300 mm - MODELO REF.: TAE-500 X 300 - FABRICANTE REF.: TROPICAL	2		
QUANTITATIVO - ACESSÓRIOS DUTOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD		
17	DAMPER SOBRE PRESSÃO INSTALAÇÃO EM DUTO - MODELO: DSP - 400 mm x 300 mm-400 mm x 300 mm - FABRICANTE: TROPICAL	4		

#### CARACTERÍSTICAS GABINETES DE EXAUSTÃO (FOLHA DE DADOS)

TAG	DESCRIÇÃO	MODELO	ARRANJO	FABRICANTE	VAZÃO	P.E.E.	FILTRAGEM	INSTALAÇÃO
VAE-2P-3P-01	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO SIROCCO	BBS 180	3	BERLINER LUFT	1.902 m³/h	290 Pa	G4+M5	ABRIGADA
VAE-TER-1P-01	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO SIROCCO	BBS 180	3	BERLINER LUFT	1.925 m³/h	290 Pa	G4+M5	ABRIGADA

#### PONTOS DE FORÇA - AR CONDICIONADO, DUTOS E EXAUSTÃO

TAG	POTÊNCIA	VOLTAGEM	Nº FASES	FREQUÊNCIA
UC-1P-01	4340 W	220 V	1	60 Hz
UC-2P-01	5723 W	220 V	1	60 Hz
UC-2P-02	5723 W	220 V	1	60 Hz
UC-2P-03	5723 W	220 V	1	60 Hz
UC-2P-04	5723 W	220 V	1	60 Hz
UC-2P-05	4340 W	220 V	1	60 Hz
UC-3P-01	4340 W	220 V	1	60 Hz
UC-TER-01	5723 W	220 V	1	60 Hz
UC-TER-02	5723 W	220 V	1	60 Hz
UC-TER-03	5723 W	220 V	1	60 Hz
UC-TER-04	5723 W	220 V	1	60 Hz
VAE-2P-3P-01	750 W	380 V	3	60 Hz
VAE-TER-01	45 W	220 V	1	60 Hz
VAE-TER-1P-01	550 W	380 V	3	60 Hz
VEX-1P-01	45 W	220 V	1	60 Hz
VEX-2P-01	45 W	220 V	1	60 Hz
VEX-3P-01	45 W	220 V	1	60 Hz
VEX-TER-01	45 W	220 V	1	60 Hz
	60320 W			

#### DIÂMETRO DA REDE FRIGORIGENA

SISTEMA	MODELO	FABRICANTE	LINHA DE SUÇÃO (POLEGADAS)	LINHA DE EXPANSÃO (POLEGADAS)
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 48.000 BTU/H	42ZQV048C3	CARRIER	1.18	3/8
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 48.000 BTU/H	42ZQV048C3	CARRIER	1.18	3/8
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 60.000 BTU/H	42ZQV060C3	CARRIER	1.18	3/8
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 60.000 BTU/H	42ZQV060C3	CARRIER	1.18	3/8
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 60.000 BTU/H	42ZQV060C3	CARRIER	1.18	3/8
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 60.000 BTU/H	42ZQV060C3	CARRIER	1.18	3/8
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 60.000 BTU/H	42ZQV060C3	CARRIER	1.18	3/8
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 60.000 BTU/H	42ZQV060C3	CARRIER	1.18	3/8
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 60.000 BTU/H	42ZQV060C3	CARRIER	1.18	3/8
EVAPORADORA PISO-TETO (SISTEMA SPLIT INVERTER) - CAP. NOMINAL 60.000 BTU/H	42ZQV060C3	CARRIER	1.18	3/8

#### HISTÓRICO DE REVISÕES/ADEQUAÇÕES

Nº da revisão	Descrição	Responsável	Data
001	PROJETO DE ADEQUAÇÃO EXECUTIVO	MURILLO	31/07/2025

#### PROJETO EXECUTIVO

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº 202202902000985, encontram-se dentro das normas e exigências da Secretaria de Estado da Infraestrutura - SEINFRA, tendo sido elaborados por profissionais habilitados.

SPOO - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS

GEP - GERÊNCIA DE PROJETOS

SEINFRA  
Secretaria de Estado  
da Infraestrutura

GOIÁS  
GOV. DO ESTADO  
GOIÁS  
O ESTADO QUE DÁ CERTO

EDIFÍCIO THE PRIME TAMANDARÉ OFFICE  
Rua 5, Nº 691 - 23º andar, Setor Oeste, Goiânia-GO - CEP 74.115-060

#### AR-CONDICIONADO E VENTILAÇÃO

RUA 26, 513-561 - AV. UNIVERSITÁRIA, 1750 - SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO, CEP 74605-010, GOIÂNIA-GO

ESCOLA DO FUTURO DO ESTADO DE GOIÁS EM ARTES  
BASÍLEU FRANÇA  
BLOCO 03 - TERREO - 3 FAVELAMENTOS E COBERTURA

PROPRIETÁRIO SECRETARIA DO ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO CNPJ: 21.652.711/0001-10

AUTOR DO PROJETO PETRUS ENGENHARIA CONST. E ADM LTDA, CREA 16410/R98

AUTOR DA ADEQUAÇÃO DE PROJETO ENG. MURILLO HENRIQUE RODRIGUES - CREA 1017436975 D-GO

DATA DO PROJETO

PROJETO 2º E 3º PAV.

EXECUTIVO

ÁREA DO TERRENO ORIGINAL 1.433,80m²

PERÍMETER 1.433,80m

DATA 31/07/2025

ESCALA 1 : 50

FOLHA 02/04

ÁREA TOTAL CONTRUÍDA 1.380,30m²

NOME ARQUIVO SEINFRA-AR-COND-PE-001

FORMATO IMPRESSÃO A3 (1189 x 841 mm)

IMPORTANTE

Este projeto não deve ser utilizado para fins de execução.

Antes da execução, verifique a compatibilidade com os demais projetos complementares.

Este projeto não deve ser utilizado para fins de execução.