

NOTAS GERAIS

- PARA A DESCRIÇÃO DO PROJETO SER MELHOR COMPREENDIDA, TODAS AS MARCAS E MODELOS INDICADOS NO PROJETO SÃO DE REFERÊNCIA, PODENDO SER SUBSTITUÍDAS POR EQUIVALENTE TÉCNICO OU DE MELHOR QUALIDADE, CONFORME O ART. 41 DA 14.133/2021;
- CONSULTAR OS DESENHOS DE DETALHES TÍPICOS, PARA COTAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA PARA DEFINIÇÃO COMPLETA DO ESCOPO DE SERVIÇOS DO INSTALADOR DEVERÁ AINDA CHECAR OS ESPAÇOS PREVISTOS, COM INTUITO DE PROPOR EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAIS COM DIMENSÕES FÍSICAS COMPATÍVEIS COM OS RESPECTIVOS LOCAIS PREVISTOS PARA INSTALAÇÃO DOS MESMOS;
- ANTES DO INÍCIO DA OBRA, A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO E INTERFERÊNCIAS NA OBRA, QUALQUER ALTERAÇÃO QUE SE FAÇA NECESSÁRIO NA EXECUÇÃO DA OBRA A GERENCIADORA DEVERÁ SER COMUNICADA ANTES DA EXECUÇÃO DO SERVIÇOS;
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO;
- TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS; CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL;
- O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER LAUDO DE TESTES, GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E DA OBRA E ART DE EXECUÇÃO NA CONCLUSÃO DA OBRA;
- PARA LEGENDAS E DETALHES TÍPICOS, VER FOLHA 001;
- PARA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS VER MEMORIAL DESCRITIVO;
- AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS ENTRE OS EQUIPAMENTOS E CONTROLES FICARÁ A CARGO DA INSTALADORA;
- A INSTALADORA DEVERÁ PREVER E EXECUTAR TODAS AS ESTRUTURAS AUXILIARES NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO DO SISTEMA, MESMO QUE NÃO CONSTEM NO PROJETO;
- O PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM O FABRICANTE ESPECIFICADO. A SUBSTITUIÇÃO DO FABRICANTE SÓ PODERÁ SER FEITA DESDE QUE AS DEVIDAS ALTERAÇÕES ATENDAM AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO ESPECIFICADO E SEJA APROVADO JUNTO AO PROPRIETÁRIO, GERENCIADOR OU PROJETISTA;
- APÓS O FIM DA EXECUÇÃO, A INSTALADORA DEVERÁ FORNECER ASBULT DAS INSTALAÇÕES;

NOTAS EXPANSÃO DIRETA

- AS TUBULAÇÕES DE GÁS REFRIGERANTE DEVERÃO SER DIMENSIONADAS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE E ISOLADAS TERMICAMENTE COM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA, AS LINHAS DE SUÇÃO E LÍQUIDO, DEVERÃO POSSUIR UMA ESPUMA PARA CADA, NAS DIMENSÕES CONFORME CATÁLOGO DO FORNECEDOR;
- A DISTÂNCIA ENTRE A UNIDADE CONDENSADORA E EVAPORADORA NÃO DEVE ULTRAPASSAR O RECOMENDADO NO MANUAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO. PARA EVENTUAL INSTALAÇÃO COM LINHA ACIMA DO PADRÃO ESPECIFICADO PELO FABRICANTE, DEVERÁ SER ADOTADO AS DIMENSÕES E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE LINHAS LONGAS DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, OBEDECENDO AOS LIMITES DETERMINADOS NO MANUAL DE INSTALAÇÃO;
- DEVERÁ SER ANALISADO PELA INSTALADORA A MELHOR MANEIRA PARA EXECUÇÃO DAS TUBULAÇÕES. O INSTALADOR PODERÁ MODIFICAR O ENCAMINHAMENTO DA TUBULAÇÃO DE COBRE, PARA DIMINUIR SEU TRAJETO OU DESVIAR DE EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS, DESDE QUE SEJAM RESPEITADOS OS LIMITES IMPOSTOS PELO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS;
- À INTERLIGAÇÃO ENTRE A UNIDADE CONDENSADORA E A UNIDADE EVAPORADORA DEVERÁ SER REALIZADA ATRAVÉS DE CABO PP, PELO MESMO TRAJETO DAS TUBULAÇÕES QUE INTERLIGAM A UNIDADE EVAPORADORA (APLICAÇÃO PARA SISTEMA DE MINI SPLIT DE AMBIENTE);
- PARA LOCAIS DE EXPOSIÇÃO A INTEMPÉRIES, PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA PARA AS TUBULAÇÕES DE GÁS REFRIGERANTE E INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS EM ARGAMASSA DE BASE ACRÍLICA. FABRICANTE DE REF.: FIBRA-FLEX;
- PARA LOCAIS INTERNOS OU EMBUTIDOS EM ALVENARIA, PREVER ENVOLVIMENTO NAS TUBULAÇÕES DE GÁS REFRIGERANTE E INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS COM FITA PVC;
- PREVER INTERLIGAÇÃO ENTRE O DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA E A REDE DE DRENAGEM A SER EXECUTADA. A TUBULAÇÃO DOS DRENOS DEVERÁ SER EM DE PVC SOLDÁVEL DE NO MÍNIMO Ø20mm e ISOLADA TERMICAMENTE COM ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO. A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA NAS PAREDES E ENCAMINHADAS PARA REDE DE PLUVIAL. PREVER SIFÃO CONFORME MANUAL DO FABRICANTE E INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1% NA TUBULAÇÃO DE DRENO. PARA EQUIPAMENTOS TIPO CASSETE E DE EMBUTIR NO FORRO (BULT-IN) CASO NÃO SEJA POSSÍVEL A DEVIDA INCLINAÇÃO, PODERÃO SER UTILIZADAS AS BOMBAS DE DRENO FORNECIDAS OU CERTIFICADAS PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO;
- OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO POSSUIR ETIQUETA COM IDENTIFICAÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO, INCLUINDO O TAG, CAPACIDADE TÉRMICA, PRESSÃO ESTÁTICA TOTAL, CLASSE DOS FILTROS, TENSÃO DE OPERAÇÃO, CONSUMO ELÉTRICO E A DATA DE INSTALAÇÃO;
- AS CONDENSADORAS DEVERÃO ATENDER OS AFASTAMENTOS MÍNIMOS INDICADOS NO MANUAL DO FABRICANTE;
- AS UNIDADES CONDENSADORAS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE CALÇOS DE NEOPRENE DE 2,5 CM DE ALTURA;
- O INSTALADOR DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO DEVERÁ FORNECER E INSTALAR AS FIAÇÕES E ELETRODUTOS DOS TERMOSTATOS ATÉ AS RESPECTIVAS UNIDADES CONDICIONADORAS;
- TODOS OS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS DEVEM TER FLUIDO REFRIGERANTE ECOLÓGICO: R-410A, R-407C ETC;
- TODOS OS EQUIPAMENTOS NOVOS DEVEM SER ADQUIRIDOS NA TECNOLOGIA INVERTER QUANDO APLICÁVEL;
- INSTALAR GRADE DE PROTEÇÃO PARA AS CONDENSADORAS A FIM DE PROTEGE-LAS CONTRA FURTO E VANDALISMO QUANDO NECESSÁRIO;
- OS TERMOSTATOS DE CONTROLE DOS CONDICIONADORES DE AR DEVERÃO SER INSTALADOS NO AMBIENTE NA ALTURA DE 1,80 M DO PISO OU POR SENSOR DE TEMPERATURA O DUTO DE RETORNO.

EQUIPAMENTOS

| CÓD. | DESCRIÇÃO | TIPO | FABRICANTE DE REFERÊNCIA | MODELO DE REFERÊNCIA | TAG | QTD. |
|----------|--|--------------------------------------|--------------------------|----------------------|-------|------|
| 103244 | Condensadora INVERTER | Capacidade de 9000 Btu/h - 230 V | DAIKIN | RKP09Q5VL | CD-1 | 1 |
| 103247 | Condensadora INVERTER | Capacidade de 12000 Btu/h - 230 V | DAIKIN | RKP12Q5VL | CD-2 | 1 |
| 103250 | Condensadora INVERTER | Capacidade de 18000 Btu/h - 230 V | DAIKIN | RKP18Q5VL | CD-3 | 4 |
| 103253 | Condensadora INVERTER | Capacidade de 24000 Btu/h - 230 V | DAIKIN | RKP24Q5VL | CD-4 | 3 |
| 103244 | Evaporadora tipo High Wall INVERTER | Capacidade de 9000 Btu/h - 230 V | DAIKIN | FTKP09Q5VL | EV-1 | 1 |
| 103247 | Evaporadora tipo High Wall INVERTER | Capacidade de 12000 Btu/h - 230 V | DAIKIN | FTKP12Q5VL | EV-2 | 1 |
| 103250 | Evaporadora tipo High Wall INVERTER | Capacidade de 18000 Btu/h - 230 V | DAIKIN | FTKP18Q5VL | EV-3 | 4 |
| 103253 | Evaporadora tipo High Wall INVERTER | Capacidade de 24000 Btu/h - 230 V | DAIKIN | FTKP24Q5VL | EV-4 | 3 |
| 00000379 | Exaustor circular para ambiente | Interligado a iluminação do ambiente | SICFLUX | MEGA 25 | EX-1 | 4 |
| 00000378 | Caixa de ventilação com filtro removível | Filtro G4+M5, vazão máxima 484 m³/h | SICFLUX | FH-150 | VAE-1 | 1 |
| 00000377 | Ventilador/Exaustor inline | Vazão máxima de 550 m³/h | SICFLUX | MAXX 150 | VEX-1 | 2 |

REDE DE DUTOS

DUTOS RÍGIDOS

| CÓD. | DESCRIÇÃO | DIÂMETRO | COMPRIMENTO |
|--------|---|----------|-------------|
| 104166 | Duto construído com Tubulação de PVC série R reforçada NBR 5688 | 150 mm | 9.94 m |

DUTOS FLEXÍVEIS

| CÓD. | DESCRIÇÃO | FABRICANTE DE REFERÊNCIA | MODELO DE REFERÊNCIA | DIÂMETRO | COMPRIMENTO |
|------|-----------|--------------------------|----------------------|----------|-------------|
|------|-----------|--------------------------|----------------------|----------|-------------|

CONEXÕES

| CÓD. | DESCRIÇÃO | QTD. |
|-------|--|------|
| 89590 | Joelho 45°/90°, Esgoto Série Reforçada | 10 |
| 89679 | Luva Simples, Esgoto Série Reforçada | 2 |
| | Transição de Duto Retangular para Redondo 45 Graus | 8 |
| 89701 | Tê, Esgoto Série Reforçada | 2 |

TERMINAIS DE AR

| CÓD. | DESCRIÇÃO | TIPO | FABRICANTE DE REFERÊNCIA | MODELO DE REFERÊNCIA | TAG | QTD. |
|----------|---|----------------|--------------------------|----------------------|------|------|
| | Grelha de Porta | AGS-T/325x125 | TROX | AGS-T | GP-1 | 5 |
| 00000380 | Grelha de Exaustão | AR-AG/225x125 | TROX | AR-AG | GE-1 | 4 |
| 00000380 | Grelha de Ventilação tipo Veneziana para tomada ou descarga de ar | AR-AG/225x125 | TROX | AR-AG | VE-1 | 2 |
| 00000381 | Grelha de Ventilação tipo Veneziana para tomada ou descarga de ar | AR-AG/325x125 | TROX | AR-AG | VE-2 | 1 |
| | Grelha de Ventilação tipo Veneziana para tomada ou descarga de ar | AR-AG/525x125 | TROX | AR-AG | VE-3 | 2 |
| 00000381 | Grelha de Insuflamento | VAT-AG/325x125 | TROX | VAT-AG | GI-1 | 1 |

TUBULAÇÕES

TUBULAÇÕES

| CÓD. | DESCRIÇÃO | COMPRIMENTO | DIÂMETRO TIPO DE ISOLAMENTO | DESPESURA ISOLAMENTO |
|-------|---|-------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 89865 | Tubulação de PVC soldável NBR 5648 | 51.82 m | 3/4" | Armacell AF/ARMAFLEX - Branco 19 mm |
| 97327 | Tubulação de Cobre flexível sem costura espessura mínima 1/32" NBR 7541 | 65.06 m | 1/4" | Armacell AF/ARMAFLEX - Preto 19 mm |
| 97328 | Tubulação de Cobre flexível sem costura espessura mínima 1/32" NBR 7541 | 31.58 m | 3/8" | Armacell AF/ARMAFLEX - Preto 19 mm |
| 97329 | Tubulação de Cobre flexível sem costura espessura mínima 1/32" NBR 7541 | 59.03 m | 1/2" | Armacell AF/ARMAFLEX - Preto 19 mm |
| 97330 | Tubulação de Cobre flexível sem costura espessura mínima 1/32" NBR 7541 | 27.63 m | 5/8" | Armacell AF/ARMAFLEX - Preto 19 mm |

CONEXÕES

| CÓD. | DESCRIÇÃO | TAMANHO NOMINAL | QTD. |
|-------|--|-------------------------------|------|
| 89866 | Joelho 90 Graus de PVC soldável | 20.000 mm-20.000 mm | 18 |
| 89869 | Tê de PVC soldável | 20.000 mm-20.000 mm-20.000 mm | 3 |
| 97327 | Curva de Cobre Flexível realizada com Curvador | 6.350 mm-6.350 mm | 71 |
| 97328 | Curva de Cobre Flexível realizada com Curvador | 9.520 mm-9.520 mm | 46 |
| 97329 | Curva de Cobre Flexível realizada com Curvador | 12.700 mm-12.700 mm | 67 |
| 97330 | Curva de Cobre Flexível realizada com Curvador | 15.870 mm-15.870 mm | 42 |

LISTA MESTRA: PRANCHAS

| N° | NOME | REV. | EMIÇÃO |
|--------|-------------------------------|------|------------|
| V.5.01 | NOTAS GERAIS, LEGENDAS E QTD. | 00 | 16/08/2024 |
| V.5.02 | PLANTA BAIXA - TÉRREO | 00 | 16/08/2024 |
| V.5.03 | PLANTA BAIXA - COBERTURA | 00 | 16/08/2024 |
| V.5.04 | CORTES E DETALHES | 00 | 16/08/2024 |
| V.5.05 | CORTES | 00 | 16/08/2024 |

LEGENDAS

| | |
|--|--------------------------|
| | TERMINAIS DE AR |
| | EQUIPAMENTOS MECÂNICOS |
| | AMBIENTES |
| | INDICAÇÃO DE CORTE |
| | INDICAÇÃO DE NÍVEL |
| | INDICAÇÃO DE EIXO |
| | INDICAÇÃO DE ELEVÇÃO |
| | EXAUSTÃO |
| | AR EXTERNO |
| | AR FORNECIMENTO |
| | AR RETORNO |
| | TUBULAÇÃO DE SUCCÃO |
| | TUBULAÇÃO DE LÍQUIDO |
| | DRENO DE AR CONDICIONADO |

| OBSERVAÇÕES DAS REVISÕES | | |
|--------------------------|-----------------|--|
| R.00 | Emissão Inicial | |

| | | | |
|---|---------------------------|----------------------|-------------------|
| | | | |
| TÍTULO DO PROJETO | CÓD. MÓDULO | | |
| CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO | NBE00 | | |
| PROPRIETÁRIO | | | |
| MINISTÉRIO DA CULTURA - SEEC - Subsecretaria de Espaços e Equipamentos Culturais | | | |
| ENDEREÇO | CNPJ: | | |
| Espanlada dos Ministérios Bloco B - Zona Cívico-Administrativa, Brasília - DF - Ministério da Cultura - CEP:70068-900 | 01.264.142/0001-29 | | |
| AUTORIA DO PROJETO | REGISTRO PROFISSIONAL: | | |
| Rafael de Melo Carvalho | CREA 24.478/D-DF | | |
| DISCIPLINA: | SIGLA: | ETAPA DE PROJETO: | |
| Ar-condicionado e Ventilação | VAC | Executivo (5) | |
| TÍTULO DA PRANCHA | REVISÃO | PRANCHA N°: | |
| NOTAS GERAIS, LEGENDAS E QTD. | R.00 | | |
| ESCALA | UNIDADES | FOLHA | DATA EMISSÃO |
| Como indicado | Indicado | A1 | 16/08/2024 |
| V.5.01 | | | |
| DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL | | | |