



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 10/2024

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 07/2024 - JFPB

PROCESSO ADMINISTRATIVO SEI nº 0002840-14.2023.4.05.7400

SESSÃO PÚBLICA: DIA 15/maio/2024, às 09 horas (horário de Brasília/DF)

ENDEREÇO ELETRÔNICO: <https://www.gov.br/compras/pt-br>

CÓDIGO UASG: 090008

CERTAME DE AMPLA CONCORRÊNCIA EM RELAÇÃO AOS GRUPOS

A UNIÃO FEDERAL, por intermédio da **JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU – SEÇÃO JUDICIÁRIA DA PARAÍBA**, por meio do PREGOEIRO designado pela Portaria da Secretaria Administrativa nº 47/2024, torna público, para conhecimento dos interessados, que se encontra aberto processo licitatório, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, por meio da internet através do portal COMPRAS.GOV, disponível no site www.gov.br/compras/pt-br, tipo MENOR PREÇO POR GRUPO/ITEM, disputa no modo “ABERTO E FECHADO”, SEM INVERSÃO DE FASES, objetivando a **contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, bem como de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos, com fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante**, nos termos da **Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021**, regulamentada pelo Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, IN SEGES/MPDG nº 05/2017, Instrução Normativa Seges/ME nº 73/2022, Portarias da Direção do Foro nºs 40/2022 e 77/2022, e pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados), o qual será processado e julgado segundo as condições, prazos e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

SUMÁRIO	
ITEM	TÓPICO
01.	DO OBJETO DA LICITAÇÃO
02.	DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA COMPRAS.GOV
03.	DAS OBRIGAÇÕES DO LICITANTE
04.	DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO DO CERTAME
05.	DA PROPOSTA COMERCIAL
06.	DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

07.	DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL
08.	DO CADASTRO DA PROPOSTA COMERCIAL NO COMPRAS.GOV
09.	DA SESSÃO PÚBLICA ELETRÔNICA
10.	DA ANÁLISE DA CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS COMERCIAIS
11.	DA ETAPA DE DISPUTA DE LANCES ELETRÔNICOS
12.	DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS ME/EPP/COOPERATIVAS E DO DIREITO DE PREFERÊNCIA
13.	DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE
14.	DA AFERIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
15.	DA ACEITABILIDADE DO PREÇO FINAL PROPOSTO
16.	DA NEGOCIAÇÃO
17.	DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA COMERCIAL AJUSTADA E DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
18.	DO JULGAMENTO DA PROPOSTA COMERCIAL
19.	DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO
20.	DO RECURSO ADMINISTRATIVO
21.	DA REABERTURA DA SESSÃO
22.	DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO
23.	DA PUBLICIDADE
24.	DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
25.	DA CONTRATAÇÃO
26.	DA LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO DA DESPESA
27.	DA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA, DO REAJUSTE E DA REVISÃO DE PREÇOS
28.	DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
29.	DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

01. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

01.01. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, bem como de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos, com fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante, cujas especificações, quantitativos e condições gerais se encontram detalhadas no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).

01.02. Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas no cadastro do COMPRAS.GOV e as especificações constantes neste Edital e seus Anexos, estas prevalecerão.

01.03. O valor total máximo aceitável, POR GRUPO/ITEM, para fins de aceitação de preços nesta Licitação, será aquele(s) indicado(s) no ANEXO III, observando-se o disposto no ITEM 12 deste Edital.

01.04. Integram este Edital, como se transcritos em seu próprio corpo, os seguintes anexos:

ANEXO I - PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (doc. 4204083) e seus anexos:

- Estudo Técnico Preliminar (identificador nº 3712948)
- DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EDIFÍCIOS E RESPECTIVOS SISTEMAS PREDIAIS DE CLIMATIZAÇÃO (identificador nº 3715431)
- PLANO DE MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS PREDIAIS DE CLIMATIZAÇÃO (identificador nº 3715442)
- LISTA DE MATERIAIS DE MANUTENÇÃO, PEÇAS E COMPONENTES PARA REPOSIÇÃO (identificador nº 3715454)
- LISTA DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO E FUNDAMENTOS E EPIs OBRIGATORIOS (identificador nº 3715503)
- MODELO DE ORDEM DE SERVIÇOS (POR DEMANDA) (identificador nº 3941296)
- IMR - ÍNDICE DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (identificador nº 3715910)
- MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (identificador nº 3715922)
- PESQUISA DE PREÇOS (identificador nº 3715965)
- PROCEDIMENTOS TÉCNICO-EXECUTIVOS DE MANUTENÇÃO (identificador nº 3804327)
- SISTEMA 1 E 2 AR CONDICIONADO PROTERPLAN JP (identificador nº 4102856)
- PROJETO VRF PCMAC - JP (identificador nº 4102891)
- SISTEMA 4 AO 11 AR CONDICIONADO PROTERPLAN JP (identificador nº 4191302)
- SISTEMA 12 AO 17 AR CONDICIONADO PROTERPLAN JP (identificador nº 4077130)
- PROJETO CLIMATIZAÇÃO AR CONDICIONADO DCT 1/2 (identificador nº 4097722)
- PROJETO CLIMATIZAÇÃO AR CONDICIONADO DCT 2/2 (identificador nº 4097723)
- PROJETO AS BUILT VRF - SEDE CAMPINA GRANDE (identificador nº 3794419)
- PROJETO AS BUILT VRF - ANEXO I CAMPINA GRANDE (identificador nº 3796995)
- PROJETO CLIMATIZAÇÃO CAMPINA GRANDE ANEXO II (identificador nº 4097764)
- RELATÓRIO START UP/TERMO DE GARANTIA VRF DE CG (identificador nº 3797003)
- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO (identificador nº 4188126)
- DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE SEDE, FILIAL, ESCRITÓRIO OU SUCURSAL EM JOÃO PESSOA OU CAMPINA GRANDE (identificador nº 4203193)
- MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS (identificador de nº 4203201)

ANEXO II - MINUTA DO TERMO DE CONTRATO (doc. 4229711);

ANEXO III - VALORES DE REFERÊNCIA - VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL (doc. 4229720);

ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO de que o licitante **não tem conhecimento** de que mantém relação de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com qualquer dirigente da Justiça Federal na Paraíba, ou com qualquer agente público que desempenhe função na área de licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos fixados no art. 14, inc. IV, da Lei nº 14.133/2021 (doc. 4229722);

02. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA COMPRAS.GOV

02.01. O credenciamento é o nível básico de registro cadastral do particular no SICAF, que permite a participação dos interessados em licitações na modalidade de Pregão em sua forma eletrônica via Portal de Compras do Governo Federal.

02.02. O cadastro no SICAF deverá ser realizado previamente pelo particular interessado diretamente no Portal de Compras do Governo Federal, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil, observadas as regras, diretrizes e orientações indicadas no próprio Portal.

02.03. ATENÇÃO: A Justiça Federal na Paraíba não é órgão responsável por promover o cadastro dos interessados no SICAF/COMPRASNET, restando o particular responsável por tal credenciamento.

02.04. O particular interessado (licitante) é responsável exclusivo e formal pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

02.05. Qualquer declaração, informação ou documento **falso** anexado ao Sistema sujeitará o licitante às sanções administrativas previstas neste Edital, sem prejuízo de eventuais consequências de natureza civil e criminal.

02.06. O credenciamento junto ao provedor do Sistema implica a responsabilidade do licitante, ou de seu representante legal, como também a presunção de sua capacidade técnica para operá-lo adequadamente, realizando todas as transações inerentes a este Pregão.

02.07. O licitante é responsável, em face de qualquer acontecimento passível de comprometimento acerca do sigilo ou inviabilidade do uso da senha, pela comunicação imediata ao provedor do Sistema para fins de bloqueio de acesso.

02.08. O licitante é responsável exclusivo pela utilização da chave de identificação e senha de acesso ao Sistema para fins de participação no Pregão em sua forma eletrônica.

02.09. O licitante é responsável por solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio, evitando utilizações indevidas por parte de prepostos e/ou terceiros.

02.10. O licitante é responsável exclusivo pelos ônus decorrentes de eventuais perdas de negócios, como também das sanções cabíveis, diante da inobservância de mensagens emitidas pelo Sistema ou de sua desconexão.

03. DAS OBRIGAÇÕES DO LICITANTE

03.01. O particular interessado em participar da presente licitação SE OBRIGA a:

- a) Responsabilizar-se pela **proposta, declarações, documentos** e demais **informações** cadastradas ou anexadas ao Sistema COMPRASNET, bem como pelos registros realizados no CHAT durante o processamento e julgamento do certame;
- b) Realizar as **declarações eletrônicas** exigidas no cadastro da proposta no Sistema COMPRASNET, sem qualquer falseamento da verdade;
- c) Remeter, no prazo estabelecido, **EXCLUSIVAMENTE VIA SISTEMA**, os documentos de habilitação, a proposta comercial e, quando necessário, os documentos complementares solicitados no presente Edital e seus anexos;
- d) Manter-se logado (online) ao COMPRASNET, acompanhando os trabalhos de processamento do certame durante toda a Sessão Pública Eletrônica, atendendo tempestivamente aos chamados do Pregoeiro via CHAT;
- e) Prestar as informações e/ou encaminhar os documentos complementares eventualmente solicitados pelo Pregoeiro durante a Sessão, observando as condições e prazos fixados neste Edital e seus anexos, ou as determinações do responsável pela licitação (Pregoeiro);
- f) Acompanhar as informações e/ou documentos disponibilizados no SÍTIO OFICIAL DA INSTITUIÇÃO em relação ao presente certame por meio do link <https://www.jfpb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo> a partir da data de sua publicação até a homologação;
- g) Cumprir integralmente a proposta comercial cadastrada ou o lance final registrado no COMPRASNET;
- h) Manter-se em **situação regular em relação às condições de participação e de habilitação** até a data da assinatura do contrato, caso seja vencedor;
- i) **Não fazer declaração falsa** ou não apresentar **documento falso**;
- j) Não cometer **fraude fiscal**;
- k) **Não formar conluio** ou **combinar proposta** com concorrente(s);
- l) Não fraudar ou frustrar a concorrência com utilização de **mecanismos eletrônicos** de registro de propostas, lances e/ou documentos;
- m) **Não indicar**, para fins de garantia do **anonimato** da fase competitiva, qualquer tipo de **caractere especial identificador** da empresa no cadastro da proposta eletrônica no COMPRASNET;
- n) Manter **atualizadas todas as informações** da empresa no SICAF que possam facilitar a **comunicação**, particularmente telefones e e-mail;
- o) Cadastrar-se no Sistema Processual SEI para fins de assinatura dos documentos decorrentes da licitação, caso seja vencedor do certame;
- p) Não praticar qualquer ato lesivo à Administração Pública contido no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

04. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO DO CERTAME

04.01. O processamento desta licitação será realizado sempre em **SESSÃO PÚBLICA ONLINE**, via Sistema COMPRASNET, sendo iniciado na data, no horário e no endereço eletrônico indicados no preâmbulo, nos termos fixados neste Edital e seus anexos.

04.02. Poderá participar da presente licitação o interessado que cumulativamente cumpra os seguintes **REQUISITOS FORMAIS**:

- a) Possuir prévio cadastro no SICAF (item 02) e **acesso ao sistema eletrônico** provido pelo Ministério da Economia (ME), por meio do Portal de Compras do Governo Federal no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br>;
- b) **Cadastrar proposta eletrônica** vinculada à presente licitação, em vernáculo e na moeda corrente nacional, até o horário e

data de realização da sessão pública de abertura do certame;

c) Realizar as **declarações eletrônicas obrigatórias**, diretamente no Sistema COMPRASNET e por meio das opções "sim" ou "não", até o horário e data de realização da sessão pública de abertura do certame;

d) Encaminhar, exclusivamente via Sistema COMPRASNET, a proposta comercial até o horário e data de realização da sessão pública de abertura do certame;

e) Não se enquadrar em nenhuma das proibições indicadas nas alíneas do ITEM 04.03 deste Edital.

04.03. NÃO PODERÁ PARTICIPAR da presente licitação o interessado que:

a) Não cumprir os **requisitos formais** indicados no item anterior;

b) Tenha elaborado, participado ou contribuído com a elaboração de projetos técnicos, especificações técnicas, projeto básico ou executivo ou de termo de referência para a realização da presente licitação, **nos termos fixados no art. 14, inc. I, da Lei nº 14.133/2021**;

c) Seja PARTICULAR que mantenha **vínculo** de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com qualquer dirigente da Justiça Federal na Paraíba, ou com qualquer agente público que desempenhe função na área de licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação, **nos termos fixados no art. 14, inc. IV, da Lei nº 14.133/2021 (ANEXO V)**;

d) Esteja **impedida de licitar e de contratar** com a UNIÃO, **nos termos do disposto no art. 7º da Lei 10.520/2002, ou no art. 156, inc. III, e § 4º, da Lei nº 14.133/2021**, por decisão definitiva de órgão ou entidade da União, **nos termos fixados no art. 14, inc. IV, da Lei nº 14.133/2021**;

e) Tenha sido **declarada inidônea** para licitar e contratar com Administração Pública, **nos termos do art. 87, inc. IV, da Lei 8.666/93, ou no art. 156, inc. IV, e § 5º, da Lei nº 14.133/2021**, por decisão definitiva de qualquer órgão da Administração Pública, direta ou indireta, integrantes dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, ou por força de determinação do TCU - Tribunal de Contas da União com fulcro no art. 46, da Lei 8.443/93, **nos termos fixados no art. 14, inc. IV, da Lei nº 14.133/2021**;

f) **empresas** controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

g) particular que, nos 5 ANOS anteriores à divulgação do Edital, tenha sofrido **condenação judicial, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo** ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

h) Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

i) Sejam sociedades empresárias reunidas em CONSÓRCIO, tendo em vista a natureza e dimensão do objeto e o permissivo contido no **art. 15 da Lei nº 14.133/2021**.

04.04. A verificação dos impedimentos e condições de participação, previstos no item anterior, **ocorrerá somente após a fase competitiva do certame**, momento no qual o sistema COMPRASNET permite a identificação das empresas participantes.

04.05. Analisadas as CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, o Pregoeiro decidirá fundamentadamente em relação à CLASSIFICAÇÃO OU NÃO do licitante no certame, observada a ordem de classificação e apenas em relação ao melhor classificado em cada vez.

05. DA PROPOSTA COMERCIAL

05.01. A PROPOSTA COMERCIAL ESCRITA deverá ser apresentada/anexada ao COMPRASNET contendo os requisitos, informações e documentos exigidos no SUBITEM 5.3 DO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA, observadas as regras contidas no ITEM 08 deste Edital.

05.02. Havendo aceitação da proposta comercial eletrônica classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro PODERÁ solicitar do licitante vencedor o encaminhamento, via COMPRASNET, da PROPOSTA COMERCIAL ESCRITA, devidamente AJUSTADA ao último **lance** ou ao **valor negociado**, bem como eventualmente DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR para fins julgamento da conformidade técnica do objeto proposta, observadas as regras contidas nos ITENS 08 E 17 deste Edital.

05.03. ATENÇÃO: No caso em que haja efetivo usufruto do direito de preferência fixado neste ITEM 12.1 deste Edital, o Licitante fica obrigado a juntar DECLARAÇÃO, sob as penalidades legais, de que ainda não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a RECEITA BRUTA máxima permitida para enquadramento com EPP - Empresa de Pequeno Porte na Lei Complementar nº 123/2006, nos termos exigidos no § 2º do art. 4º da Lei 14.133, de 2021.

05.04. Na hipótese prevista no subitem anterior deste Edital, o prazo para encaminhamento será de até 120 MINUTOS, contados da convocação da opção "ENVIAR ANEXO", podendo ser prorrogado a requerimento do interessado e/ou a critério do Pregoeiro.

05.05. A partir de entendimento firmado pelo TCU no Acórdão nº 2.443/2021 – Plenário, a vedação no art. 64 da Lei 14.133/2021 não alcança documentos destinados a atestar condições de proposta preexistentes à abertura da sessão pública que não foram anexados ao COMPRASNET no momento do cadastro da proposta, de forma que poderá o Pregoeiro diligenciar para permitir tal complementação de documentos.

06. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

06.01. A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO no presente certame deverá COMPREENDER:

06.01.01. HABILITAÇÃO JURÍDICA (conforme a natureza do Licitante):

- a) EMPRESÁRIO INDIVIDUAL: documento comprobatório da inscrição do empresário no Registro Público de Empresas Mercantis competente (Junta Comercial);
- b) MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL (MEI) - CCMEI - Certificado da Condição de Microempreendedor Individual, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- c) EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA (EIRELI) – ato constitutivo em vigor, devidamente registrado no órgão competente (Junta Comercial ou Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso);
- d) SOCIEDADE EMPRESÁRIA: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado no órgão competente (Junta Comercial ou Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso), JUNTAMENTE com o último aditivo, ou SOMENTE o ato constitutivo consolidado e aditivos firmados posteriormente à referida consolidação;
- e) SOCIEDADE POR AÇÕES: além dos documentos exigidos na alínea “c” deste subitem, apresentar os documentos de eleição de seus administradores;
- f) SOCIEDADE SIMPLES: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- g) EMPRESA OU SOCIEDADE ESTRANGEIRA: decreto de autorização, assim como ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

06.01.02. REGULARIDADE FISCAL FEDERAL E TRABALHISTA

- a) Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;
- b) Certidão de Regularidade do FGTS (CRF) emitido pela Caixa Econômica Federal.
- c) Certidão Conjunta Negativa (ou Positiva com Efeito de Negativa) quanto aos CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS FEDERAIS administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e quanto à DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), inclusive as CONTRIBUIÇÕES PREVIDENCIÁRIAS emitidas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil.
- d) Certidão Negativa de DÉBITOS TRABALHISTAS (ou Positiva com Efeito de Negativa) perante a Justiça do Trabalho (CNDT) nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

06.01.03. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a) Apresentação dos documentos e comprovação das exigências fixadas no SUBITEM 5.7 do PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).
- b) O licitante deverá comprovar requisitos objetivos de qualificação técnica para fins de habilitação.

06.01.04. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- a) Apresentação dos documentos e comprovação das exigências fixadas no SUBITEM 5.7 do PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I DO EDITAL);

06.01.05. PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO DE EMPRESAS (se for permitido)

- a) Quanto à HABILITAÇÃO JURÍDICA, deverão ser observadas as seguintes regras:
 - a.1) deverá ser apresentado COMPROMISSO PÚBLICO OU PARTICULAR DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO, inclusive com indicação da empresa LÍDER DO CONSÓRCIO, observada a legislação empresarial e civil pertinente ao tema; e,
 - a.2) deverão ser apresentados os documentos exigidos no SUBITEM 06.01.01 deste Edital, referentes a todas as empresas consorciadas;
- b) Em relação à REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA, todos os documentos exigidos no SUBITEM 06.01.02 deste Edital deverão ser apresentados em relação a todas as empresas consorciadas;
- c) Quanto à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, deverão ser observadas as seguintes regras:
 - c.1) deverão ser apresentados os documentos exigidos no SUBITEM 06.01.03 desde Edital, referentes a todas as empresas consorciadas;
 - c.2) na comprovação das quantidades mínimas de serviços já executados, serão considerados os somatórios de quantitativos

comprovados por todas as empresas consorciadas.

d) Quanto à CAPACIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA, deverão ser observadas as seguintes regras:

d.1) deverão ser apresentados os documentos exigidos no SUBITEM 06.01.04 desde Edital, referentes a todas as empresas consorciadas;

d.2) os índices financeiros e valores de PL deverão ser MAJORADOS EM 20%, salvo para os casos de consórcios composto apenas por microempresas e empresa de pequeno porte; e,

d.3) na comprovação dos índices contábeis e valores mínimos disponíveis, serão considerados os somatórios de quantitativos comprovados por todas as empresas consorciadas.

06.01.06. DECLARAÇÕES

a) MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE - Declaração eletrônica de que atende aos requisitos do art. 3º da LC nº 123/2006 para fazer jus aos benefícios previstos nessa lei;

b) NÃO EMPREGA TRABALHO DE MENOR - Declaração eletrônica de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de 16 anos, salvo, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

c) NÃO UTILIZA TRABALHO DEGRADANTE OU FORÇADO - Declaração eletrônica de que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

d) INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO - Declaração eletrônica de que inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

e) REQUISITOS DE HABILITAÇÃO - Declaração eletrônica de que cumpre plenamente as condições de habilitação fixadas no Edital e seus anexos;

f) ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA - Declaração eletrônica de que elaborou de forma independente a proposta comercial e seu(s) lance(s).

06.02. As declarações exigidas no SUBITEM 06.01.06 deverão ser realizadas eletronicamente no momento do cadastro da respectiva proposta e poderão ser extraídas pelo Pregoeiro diretamente do COMPRASNET, não sendo de apresentação ou encaminhamento obrigatório pelo licitante.

06.03. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar, além dos demais documentos de habilitação, o **documento de comprovação do enquadramento como ME ou EPP**, bem como toda a documentação exigida para efeito de comprovação de REGULARIDADE FISCAL, **mesmo que esta apresente alguma restrição**.

06.04. O LICITANTE que estiver com **registro regular** e em **situação válida** no SICAF, nos níveis de "**Credenciamento**", "**Habilitação Jurídica**" e "**Regularidade Fiscal Federal e Trabalhista**" poderão deixar de apresentar os documentos referentes à HABILITAÇÃO JURÍDICA e REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA, **exceto as certidões indicadas no SUBITEM 06.01.02 que não constem no cadastro do fornecedor ou cujo prazo de validade estejam expirados**.

06.05. O LICITANTE que estiver com **registro regular** e em **situação válida** no SICAF quanto ao nível "**Qualificação Econômico-Financeira**", NÃO será dispensado da apresentação do **balanço patrimonial e demonstrações contábeis** para fins de comprovação dos **índices contábeis e do Patrimônio Líquido**.

06.06. Para fins de análise da situação econômico-financeiro, poderá ser solicitada do LICITANTE declaração ou demonstração da situação econômico-financeira emitida por profissional habilitado da área contábil, como também notas explicativas e outras informações ou documentos contábeis para fins de melhor esclarecimento da situação da LICITANTE.

06.07. A critério do **Pregoeiro**, caso haja disponibilidade ON LINE e seja favorável à agilidade e competitividade do certame, **poderão ser realizadas consultas diretamente aos sítios institucionais na Internet** para fins de **comprovação de regularidade de situação** dos licitantes, fazendo constar, via CHAT, na ata dos trabalhos tais diligências.

06.08. Não havendo indicação no corpo da própria certidão ou documento oficial apresentado para comprovação das exigências de habilitação previstas nesta cláusula, serão considerados válidos aqueles emitidos há, no máximo, 180 DIAS da data da sessão inicial do presente certame.

07. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

07.01. O **pedido de esclarecimento** referente a este procedimento licitatório deverá ser enviado ao **Pregoeiro**, até o fim do TERCEIRO DIA ÚTIL ANTERIOR à data da sessão pública inicial do certame (**até às 23h59m do dia 10/maio/2024**), por meio de registro no COMPRASNET e/ou envio de e-mail para o endereço eletrônico pregoeiro@jfpb.jus.br.

07.02. O Pregoeiro, com apoio da área técnica responsável pelo Termo de Referência/Projeto Básico e da sua equipe de apoio, **prestará os esclarecimentos** formalmente solicitados no prazo de até TRÊS DIAS ÚTEIS, limitando-se ao ÚLTIMO DIA ÚTIL ANTES DO CERTAME, por e-mail, registro no COMPRASNET e/ou disponibilizando no link (<https://www.jfpb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo>).

(ATENÇÃO: As respostas aos pedidos de esclarecimento aderem às regras deste Edital e vinculam as partes).

07.03. Até o fim do TERCEIRO DIA ÚTIL ANTERIOR à data da sessão pública inicial do certame (**até às 23h59m do dia 10/maio/2024**), qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá IMPUGNAR o ato convocatório deste Pregão, mediante petição a ser registrada no COMPRASNET e/ou enviada para o endereço eletrônico pregoeiro@jfpb.jus.br.

07.04. O **Pregoeiro**, com apoio da unidade técnica responsável pelo Termo de Referência/Projeto Básico e da sua equipe de apoio, ANALISARÁ a impugnação no prazo de DOIS DIAS ÚTEIS ou proporá, de forma motivada, o ADIAMENTO DA SESSÃO ou a SUSPENSÃO DO CERTAME para obtenção de melhores condições de análise dos argumentos de impugnação.

07.05. Acolhida a IMPUGNAÇÃO contra este Edital e seus anexos, serão procedidas as alterações e adequações necessárias, bem como designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

07.06. As **respostas** às impugnações e aos esclarecimentos solicitados deverão ser disponibilizadas diretamente no Sistema COMPRASNET (<https://www.gov.br/compras/pt-br>) e/ou no **sítio oficial** da Justiça Federal na Paraíba (<https://www.jfpb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo>) para conhecimento da sociedade em geral e dos licitantes em potencial, cabendo aos interessados em participar do certame acessá-los para a obtenção das informações prestadas.

07.07. Decairá do **direito de impugnar** os termos deste Edital (e seus anexos), apontando eventuais falhas ou irregularidades que o viciarem, o cidadão ou licitante que não o fizer nos prazos e condições fixados neste item, hipótese em que tal petição não terá efeito de impugnação e não obstaculizará a regular realização da sessão.

08. DO CADASTRO DA PROPOSTA COMERCIAL NO COMPRASNET

08.01. A participação neste certame licitatório dar-se-á pela utilização da **senha de acesso** individual ao Sistema COMPRASNET de cada licitante, mediante prévio cadastro da proposta até a data e horário previstos para abertura da sessão do certame.

08.02. À luz do disposto no art. 63, da Lei 14.133/2021, e considerando a regulamentação contida no art. 26, do Decreto nº 10.024/2019, o licitante DEVERÁ, OBRIGATÓRIA E PREVIAMENTE, registrar sua proposta de preços no COMPRASNET, até a data e horário marcados para abertura da sessão.

08.03. O licitante deverá consignar diretamente no Sistema, na forma nele disposta, além da descrição sucinta do objeto a ser fornecido, **inclusive com indicação de marca, modelo e fabricação (se for o caso)**, a **quantidade** e os **valores unitários e total** do objeto proposto, já inclusas todas as despesas inerentes, tais como: **impostos, taxas, fretes, seguros e demais encargos**, de qualquer natureza, que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto.

08.04. Até a abertura da sessão do certame, o licitante poderá livremente **retirar, alterar ou substituir** a proposta anteriormente cadastrada, como também excluir ou anexar novos documentos relativos à proposta comercial e/ou habilitação. Depois da data e horário de abertura da Sessão, **não caberá qualquer alteração ou desistência de proposta**.

08.05. **Não poderá ser incluído** no registro da proposta eletrônica diretamente no COMPRASNET qualquer **nome, texto, elemento ou caractere** que possa identificar o licitante, sob pena de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta e aplicação de SANÇÃO ADMINISTRATIVA (ITEM 28).

08.06. No momento do **cadastro da proposta comercial**, deverá o Licitante realizar as DECLARAÇÕES ELETRÔNICAS disponíveis no próprio Sistema, particularmente quanto (conforme o caso):

CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

a) que manifesta ciência em relação ao inteiro teor do Edital e seus anexos, concordando com suas regras, prazos e condições gerais, respondendo pela veracidade das informações e documentos apresentados no processo de licitação, sob as penalidades legais;

b) que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal de 1998, na legislação trabalhista, nas normas infralegais e coletivas vigentes;

HABILITAÇÃO:

c) para fins do disposto no art. 68, inc. VI, da Lei 14.133/2021, que não emprega menor de 18 ANOS em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de 16 ANOS, salvo, a partir de 14 ANOS, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

d) que **NÃO POSSUI**, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

e) que **ESTÁ CIENTE E CONCORDA** com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital e em lei;

f) que até a presente data **inexistem fatos impeditivos** para a habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

g) que **ESTÁ CIENTE** em relação a todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação e contratação;

h) que cumpre a **reserva de cargos prevista em lei** para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atenda às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991;

i) no caso de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), que atende aos requisitos do art. 3º da LC nº 123/2006, para fazer jus aos benefícios previstos nessa lei;

LEGISLAÇÃO TRABALHISTA:

j) que observa o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e cumpre o o inciso III do art. 5º, todos da Constituição Federal de 1988, que veda o tratamento desumano ou degradante do trabalhador; e,

l) que cumpre as reservas legais de cargos para aprendiz e outras previstas, conforme o caso.

08.07. ATENÇÃO: As declarações mencionadas no subitem anterior serão visualizadas pelo Pregoeiro na fase de habilitação, quando serão anexadas aos autos do processo de contratação juntamente com a documentação de habilitação, **não havendo necessidade de envio pelo Sistema COMPRASNET.**

08.08. A **falsidade** relativa a qualquer das declarações exigidas no ITEM 08.06 deste Edital sujeitará o licitante às sanções administrativas previstas no ITEM 28 deste Edital, sem prejuízo das consequências civis e penais que seu ato ensejar.

08.09. O **registro de proposta comercial eletrônica** vinculada ao presente certame **implica**, independente de expressa declaração, na(o):

a) **aceitação** de todas as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos;

b) **garantia do cumprimento da proposta** por prazo mínimo de 90 DIAS, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital;

c) compromisso do licitante para com o **rigoroso cumprimento das especificações técnicas, prazos e condições** fixadas no Projeto Básico/Termo de Referência (ANEXO I);

d) **impossibilidade de posterior desistência ou declínio de proposta** a partir da data da sessão eletrônica inicial, **ou de requerer qualquer acréscimo de custos que deveria ter sido incluído na sua proposta;**

e) **submissão às sanções administrativas** previstas neste Edital e seus anexos;

f) **obrigação de participar ativamente do certame** (ON LINE) até a sua conclusão, encaminhando toda a documentação solicitada e/ou prestando as informações e esclarecimentos solicitados pelo Pregoeiro.

08.10. ATENÇÃO: No momento do cadastro ou registro da proposta comercial eletrônica, o licitante deverá atentar para o fato de que, por razões de limitações técnicas das especificações dos materiais constantes no CATMAT/CATSERV (COMPRASNET), as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS COMPLETAS DO OBJETO LICITADO, para efeito de cotação do preço e formulação da proposta, serão sempre aquelas constantes do PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).

08.11. ATENÇÃO: Após a abertura da sessão pública eletrônica do presente certame, **não cabe em nenhuma hipótese desistência de proposta.**

08.12. ATENÇÃO: Nenhuma proposta comercial ou documentação de habilitação poderá ser encaminhada ao Pregoeiro por e-mail ou outro meio de comunicação antes do encerramento da etapa competitiva, **sob pena de quebra do anonimato da competição.**

09. DA SESSÃO PÚBLICA ELETRÔNICA

09.01. A Sessão Pública eletrônica deste Pregão será conduzida e gerida por Pregoeiro, especialmente designado pela autoridade competente, sendo a **abertura prevista para a data e horário** indicados no preâmbulo deste Edital, por meio do Sistema COMPRASNET (<https://www.gov.br/compras/pt-br>).

09.02. A comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes ocorrerá EXCLUSIVAMENTE mediante **troca de mensagens**, em campo próprio do sistema eletrônico (CHAT), o qual será gerenciado diretamente pelo Pregoeiro e será integralmente reproduzido na Ata da Sessão Eletrônica.

09.03. Cabe ao LICITANTE acompanhar as operações no sistema eletrônico COMPRASNET, anexar a PROPOSTA COMERCIAL ESCRITA e a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, registrar os LANCES, anexar os DOCUMENTOS COMPLEMENTARES e PRESTAR AS INFORMAÇÕES SOLICITADAS, durante toda a licitação, **responsabilizando-se pelos ônus decorrentes de preclusão de direitos, perda de negócios e/ou sanções por descumprimentos de obrigações**, diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

09.04. A **não anexação ou envio da proposta comercial e documentos de habilitação** exigidos no Edital (e seus anexos), bem como a **não anexação de documentos complementares, prestação de informações e não pronunciamento** em relação à questão suscitada pelo Pregoeiro, além de possibilitar a oportuna DESCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO do particular do certame, **poderá ensejar a aplicação das sanções administrativas** previstas neste Edital (ITEM 28), sem prejuízo de outras **responsabilidades civis e penais** que seu ato acarretar, nos termos **das regras contidas no Capítulo I do Título IV da Lei nº 14.133/2021.**

09.05. Toda a Sessão Pública será documentada automaticamente pelo sistema na respectiva ATA DA SESSÃO, a qual será

gerada e disponibilizada para consulta de todos os interessados por meio do Portal de Compras Governamentais.

09.06. Na hipótese de ocorrer **desconexão** do PREGOEIRO no decorrer da Sessão e o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, **os trabalhos continuarão e os lances serão recebidos, sem qualquer prejuízo dos atos realizados.**

09.07. No caso de a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a DEZ MINUTOS, a Sessão do Pregão será **suspensa automaticamente** e terá reinício somente 24 HORAS após comunicação expressa aos participantes, por meio do Portal no sítio (www.gov.br/compras/pt-br).

09.08. Cabe ao licitante acompanhar continuamente os **documentos, pareceres e atos** divulgados ou disponibilizados por meio do **sítio oficial** da Instituição na Internet (<https://www.jfbp.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo>).

09.09. Havendo necessidade, o PREGOEIRO poderá suspender a Sessão com a devida comunicação prévia via CHAT, como também registrando no Sistema COMPRASNET a nova data e horário para a sua continuidade.

09.10. Em face do horário, **poderá** o PREGOEIRO estabelecer intervalo para almoço, sem a suspensão da Sessão, mediante comunicação prévia via CHAT.

10. DA ANÁLISE DA CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

10.01. Antes da etapa de disputa, o PREGOEIRO verificará preliminarmente as propostas comerciais registradas eletronicamente no sistema e DESCLASSIFICARÁ, **por despacho fundamentado**, aquelas que não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital (e seus anexos), **respeitados os limites das informações disponíveis antes da fase competitiva.**

10.02. Poderá ser DESCLASSIFICADA a proposta comercial cadastrada no COMPRASNET que indicar a **marca, modelo e/ou referência** do produto cotado **no campo disponível para descrição das especificações do objeto, tendo em vista o potencial de quebra do sigilo da proposta.**

10.03. Não será aceita proposta que indique **quantidade inferior** àquela exigida no Projeto Básico/Termo de Referência (ANEXO I).

10.04. Qualquer **nome, texto, elemento ou caractere** que possa vir a **identificar** o licitante perante os demais concorrentes poderá importar na DESCLASSIFICAÇÃO da proposta.

10.05. A DESCLASSIFICAÇÃO da proposta será sempre **fundamentada** e registrada no Sistema, com acompanhamento em tempo real, por todos os participantes.

10.06. Somente os licitantes com **propostas julgadas conformes** com as exigências formais do Edital (e seus anexos) participarão da fase competitiva ou de disputa de lances, havendo a ordenação automática das propostas pelo Sistema COMPRASNET.

10.07. Caso não existam propostas eletrônicas cadastradas, o Pregoeiro DECLARARÁ o certame DESERTO.

10.08. Caso todas as propostas cadastradas restem DESCLASSIFICADAS, o Pregoeiro DECLARARÁ o certame FRUSTRADO.

11. DA ETAPA DE DISPUTA DE LANCES ELETRÔNICOS

11.01. A ETAPA DE DISPUTA DE LANCES do certame dar-se-á com o ANONIMATO DOS PARTICIPANTES para fins de garantia da lisura e competitividade possível no certame, devendo os LANCES serem ofertados pelo VALOR GLOBAL POR GRUPO/ITEM, nos termos de critério de julgamento indicado neste Edital.

11.02. O Pregoeiro deverá fazer uma adequada gestão da ETAPA DE DISPUTA DE LANCES visando viabilizar as melhores condições de competição possíveis aos interessados que estejam concorrendo no certame, **inclusive com a utilização permanente e ativa do CHAT para estimular a disputa.**

11.03. Aberta a ETAPA DE DISPUTA DE LANCES, os licitantes aptos poderão encaminhar/registrar LANCES, exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico, sendo automaticamente informados do recebimento e respectivo horário de registro e valor pelo próprio Sistema.

11.04. Os lances serão apresentados por cada licitante apto, **de forma sucessiva**, sempre com valores inferiores (ou percentuais de descontos superiores) em relação aos últimos registrados por ele e aceito pelo Sistema COMPRASNET, admitindo-se LANCES INTERMEDIÁRIOS.

11.05. Durante o transcurso da sessão, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do seu último lance e do menor lance registrado no Sistema COMPRASNET, vedada a identificação do ofertante (ANONIMATO).

11.06. Durante a ETAPA DE DISPUTA DE LANCES não serão aceitos dois ou mais lances de valores iguais, prevalecendo sempre aquele que for recebido e registrado primeiro no Sistema COMPRASNET.

11.07. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade de cada licitante, **não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração posterior.**

11.08. Durante a etapa de disputa de lances, o Pregoeiro poderá EXCLUIR qualquer lance cujo valor seja considerado

supostamente irrisório ou inexequível, ou até que entenda ter sido **lançado erroneamente**, cabendo ao sistema o encaminhamento de mensagem automática ao licitante, o qual terá a faculdade de repetir tal lance.

11.09. Será adotado na ETAPA DE DISPUTA DE LANCES deste Pregão Eletrônico o MODO DE DISPUTA “ **ABERTO E FECHADO**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com um lance final e fechado, observados os seguintes procedimentos:

- a) A disputa terá duração inicial de QUINZE MINUTOS e, após tal prazo, o Sistema encaminhará aviso de fechamento iminente da primeira parte dos lances, após o que transcorrerá um segundo período de tempo de até DEZ MINUTOS, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances;
- b) Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até DEZ POR CENTO SUPERIORES àquela possam ofertar UM LANCE FINAL E FECHADO em até CINCO MINUTOS, o qual será SIGILOSO até o encerramento deste prazo;
- c) Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas na alínea anterior, poderão os autores dos melhores lances, na ORDEM DE CLASSIFICAÇÃO, até o máximo de TRÊS, oferecer UM LANCE FINAL E FECHADO em até CINCO MINUTOS, o qual será SIGILOSO até o encerramento deste prazo;
- d) Após o término dos prazos estabelecidos nas alíneas anteriores, o Sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores;
- e) Não havendo LANCE FINAL E FECHADO classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de TRÊS, na ordem de classificação, possam ofertar UM LANCE FINAL E FECHADO em até CINCO MINUTOS, o qual será SIGILOSO até o encerramento deste prazo;
- f) Poderá o Pregoeiro, justificadamente, admitir o REINÍCIO DA ETAPA FECHADA caso nenhum LICITANTE CLASSIFICADO na etapa de lance fechado atenda às exigências de HABILITAÇÃO.

11.10. Em caso de falha no Sistema COMPRASNET, os lances em desacordo com os procedimentos e ritos fixados neste item deverão ser desconsiderados pelo Pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia;

11.11. Caso o licitante não apresente lances, figurará na ordem de classificação final com o valor de sua proposta eletrônica inicial.

11.12. Havendo desconexão do Pregoeiro durante a ETAPA DE DISPUTA DE LANCES, deverão ser observadas as regras fixadas nos ITENS 07.06 E 07.07 deste Edital.

11.13. Serão as propostas ou lances finais CLASSIFICADOS automaticamente em ORDEM CRESCENTE DE VALORES segundo o critério objetivo de MENOR PREÇO GLOBAL POR GRUPO/ITEM.

11.14. Havendo empresa em situação especial que garanta exercício de DIREITO A TRATAMENTO DIFERENCIADO, o Sistema COMPRASNET iniciará automaticamente fase específica de DESEMPATE (ITEM 12).

12. DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS ME/EPP E DO DIREITO DE PREFERÊNCIA

12.01. Tratando-se de certame com ampla concorrência, quanto ao GRUPO/ITENS, na fase de PROPOSTA, será concedido TRATAMENTO DIFERENCIADO ME/EPP caso a proposta mais bem classificada tenha sido ofertada por empresa de grande porte e haja proposta apresentada por ME/EPP de valor até 5% SUPERIOR ao da melhor proposta, oportunidade em que o sistema COMPRASNET, automaticamente, procederá da seguinte forma:

- a) a ME/EPP mais bem classificada poderá, no prazo de 5 MINUTOS, apresentar proposta de preço inferior a do licitante mais bem classificado e, atendidas as exigências deste Edital e seus anexos, será reclassificada como melhor proposta do certame;
- b) não sendo registrado um novo lance pela ME/EPP convocada através do sistema na forma do subitem anterior, e havendo outros licitantes que se enquadrem na condição prevista no *caput*, estes serão convocados, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também no prazo de 5 MINUTOS;
- c) havendo empate de valor entre duas empresas beneficiárias do direito de preferência fixada na Lei Complementar nº 123/2006, exercerá tal direito prioritariamente aquela cuja proposta tenha sido recebida e registrada pelo sistema primeiro; e,
- d) o sistema encaminhará mensagem automática, por meio do CHAT, convocando a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada a fazer sua última oferta no prazo de 5 MINUTOS, sob pena de decadência do direito concedido.

12.02. Na hipótese de nenhum dos licitantes exercerem o DIREITO DE PREFERÊNCIA nos moldes descritos no subitem anterior, será mantida a ordem classificatória original.

12.03. Na fase de HABILITAÇÃO, será concedido TRATAMENTO DIFERENCIADO às ME/EPP que estejam com problemas de REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA, à luz do disposto nos arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006, conforme as seguintes regras:

- a) em se tratando de microempresa(s) ou empresa(s) de pequeno porte com alguma RESTRIÇÃO na comprovação da HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA, deverá(ão) ser apresentada(s) e juntada(s) aos autos a(s) respectiva(s) certidão(ões) com validade vencida ou com restrição, sendo aceita a situação parcial de irregularidade ali comprovada,

julgando-se "habilitada" no certame empresa(s) nessa situação;

b) será assegurado o prazo de 05 DIAS ÚTEIS, cujo termo inicial corresponderá ao momento da convocação para assinatura do termo ou instrumento contratual, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões;

c) a não regularização da documentação fiscal no prazo indicado na alínea anterior implicará na **decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste edital e seus anexos;

d) no caso de decadência do direito por não regularização da situação, será facultada à Justiça Federal de Primeiro Grau na Paraíba a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para firmamento do contrato.

12.04. O DIREITO DE PREFERÊNCIA aqui previsto apenas poderá ser exercido se houver proposta(s) de valor até 5% SUPERIOR ao da mais bem classificada, segundo a ordem de classificação após a PREFERÊNCIA DA ME/EPP ou da fase de lances, observada a ordem de preferência indicada na legislação (se for caso):

a) tratando-se de bens e serviços de TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação, a comprovação da condição especial do objeto que garanta o exercício do DIREITO DE PREFERÊNCIA versado neste item deverá ocorrer por meio da apresentação dos documentos indicados no art. 5º do Decreto nº 7.174/2010.

b) quando convocada pelo Sistema COMPRASNET, via CHAT, o licitante deverá apresentar proposta igual ou inferior à do licitante mais bem classificado, no prazo de 5 MINUTOS, sob pena de preclusão do seu direito de preferência.

c) caso a preferência não seja exercida na forma das alíneas anteriores, o sistema convocará as empresas remanescentes que porventura se enquadrem na condição prevista neste item, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito; e,

d) na hipótese em que nenhuma dos licitantes exerça o direito de preferência descrito neste item, será mantida a ordem classificatória do certame.

12.05. Na hipótese de não haver empresas nas condições indicadas no ITEM 12.04 deste Edital, o procedimento licitatório prosseguirá automaticamente com os demais licitantes, sem que haja qualquer referência à presente fase.

13. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

13.1. Após a disputa de lances e aplicação das regras de **tratamento diferenciado** previstas no Item 12 deste Edital, havendo EMPATE REAL entre duas ou mais propostas ou lances finais, deverão ser aplicados os seguintes CRITÉRIOS DE DESEMPATE, à luz do disposto fixados no art. 60 da Lei nº 14.133/2021, observada a ordem de aplicação:

a) DISPUTA FINAL, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

c) desenvolvimento pelo licitante de ações de EQUIDADE entre homens e mulheres no ambiente de trabalho;

d) desenvolvimento pelo licitante de PROGRAMA DE INTEGRIDADE, conforme orientações dos órgãos de controle.

13.2. Em igualdade de condições, se não houver desempate segundo o ITEM 12.1 deste Edital, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

a) empresas brasileiras;

b) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

c) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

13.2. Caberá ao PREGOEIRO a solicitação de documentação comprobatória pertinente e adequada para fins de aplicação dos critérios previstos nas alíneas "b" a "d" do ITEM 12.1 deste Edital.

14. DA AFERIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

14.01. Encerrada a ETAPA DE DISPUTA DE LANCES, e transcorrida a fase de exercício do DIREITO DE PREFERÊNCIA (se for o caso), o Pregoeiro verificará o cumprimento das CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, realizando as seguintes consultas/diligências, a partir da ordem de classificação e apenas em relação à(s) licitantes mais bem classificada(s) por item/por grupo:

a) consulta Situação do Fornecedor e Relatório de Ocorrências (impedimentos, suspensões, multas, etc) registrados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), no link <https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/private/index.jsf>;

b) consulta consolidada de Pessoa Jurídica do TCU, no link <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>;

c) consulta ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), mantido pela Receita Federal do Brasil, no link <http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/cadastros/consultas-cnpj>;

d) comprovação de que o Licitante não contenha **condenação criminal da Justiça Federal, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo** ou por

contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

e) verificação de que o PARTICULAR tenha cumprido os **requisitos formais** indicados no ITEM 04.02 deste Edital;

f) verificação de que o PARTICULAR **não tenha elaborado, participado ou contribuído com a elaboração de projetos técnicos, especificações técnicas, projeto básico ou executivo** para a realização da presente licitação;

g) verificação de que o PARTICULAR não tem conhecimento de que mantém VÍNCULO de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com qualquer dirigente da Justiça Federal na Paraíba, ou com qualquer agente público que desempenhe função na área de licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação (DECLARAÇÃO);

h) verificação de que o PARTICULAR não esteja participante de forma CONSORCIADA do presente certame; e,

i) verificação de que o PARTICULAR não seja empresa controladora, controlada ou coligada, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), com outra concorrendo no certame.

14.02. Não cumpridas quaisquer das condições de participação, o Pregoeiro desclassificará a proposta do particular, sendo este impedido de prosseguir no certame, **por decisão fundamentada**, devidamente registrada no campo DESCLASSIFICAÇÃO do Sistema COMPRASNET.

15. DA ACEITABILIDADE DO PREÇO FINAL PROPOSTO

15.01. O Pregoeiro examinará as propostas/lances finais aduzidos quanto à **compatibilidade do preço** em relação ao VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL, não sendo ACEITA a proposta/lance final com **valor global por grupo/item superior** ao máximo fixado, por despacho fundamentado do PREGOEIRO e observadas as condições do caso concreto, ressalvadas as hipóteses contidas no ITEM 15.05 e no ITEM 13 deste Edital.

15.02. Não será ACEITA proposta/lance final que apresentar VALOR GLOBAL IRRISÓRIO POR ITEM/POR GRUPO, sendo considerado IRRISÓRIO o valor:

$$VP < 20\% VM$$

Onde:

1) VP – Valor da proposta final após a fase de lances; e,

2) VM – Valor máximo aceitável.

15.03. Para fins de **julgamento objetivo** do presente certame, constitui PRESUNÇÃO RELATIVA DE INEQUILIBRILIDADE o preço global proposto cujo valor final esteja compreendido na faixa fixada na regra aritmética abaixo:

$$20\% VM \leq VP \leq 75\% VM$$

Onde:

1) VP – Valor da proposta final após a fase de lances; e,

2) VR – Valor máximo aceitável.

15.04. Se constatada a PRESUNÇÃO DE INEQUILIBRILIDADE DO PREÇO final proposto, o PREGOEIRO deverá efetuar diligências, nos termos do **art. 59, inc. III, Lei nº 14.133/2021**, para permitir ao licitante demonstrar a exequibilidade de seu preço, **por meio da apresentação de planilha de custos e respectivas cópias de notas fiscais ou propostas de fornecedores, além de outros documentos probatórios hábeis**, adotando o seguinte procedimento:

a) o Pregoeiro solicitará ao licitante, via CHAT, a apresentação de documentação comprobatória da viabilidade da proposta apresentada no prazo de até 60 MINUTOS;

b) o licitante deverá encaminhar por meio da opção “Enviar Anexo”, do sistema COMPRASNET, a documentação solicitada ou requerer, em razão da complexidade do objeto, a dilação do prazo indicado na alínea anterior;

c) o Pregoeiro poderá dilatar o prazo para até 24 HORAS, com a devida suspensão da sessão, ou decidirá motivadamente sobre o fato com base na documentação apresentada;

d) o licitante deverá apresentar planilha de custo e formação de preço para o objeto cotado, como também apresentar documentos que comprovem o seu custo ou utilizar qualquer meio de prova admitido em Direito (se for o caso);

e) a inexecuibilidade não será apurada em relação a **itens isolados** da planilha de custo e formação de preços, mas tão somente em face do preço global;

f) para fins de adequação da proposta, o PREGOEIRO poderá solicitar que sejam realizadas **correções da planilha de custo e formação de preços**, desde que não haja majoração de preço global proposto.

15.05. Caso todos os licitantes tenham apresentado preços finais superiores ao MÁXIMO FIXADO NO EDITAL, será realizada **negociação** prévia (ITEM 16 deste Edital), na ordem de classificação, para fins de redução de preços. Não logrando sucesso tal negociação, o PREGOEIRO procederá à desclassificação de todas as propostas, podendo declarar O CERTAME FRUSTRADO.

15.06. Não se considerará qualquer **oferta de vantagem não prevista** neste Edital e seus anexos, inclusive doações ou financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

16. DA NEGOCIAÇÃO

16.01. ACEITA a proposta mais bem classificada para o ITEM, o PREGOEIRO procederá à NEGOCIAÇÃO por meio do CHAT, sendo o Licitante convocado para, no prazo fixado não inferior a 15 MINUTOS, prorrogável a pedido do licitante e a critério do PREGOEIRO, pronunciar-se quanto à **possibilidade ou não** da REDUÇÃO DOS PREÇOS.

16.02. Eventual(is) redução(ões) de preço(s) alcançada(s) na NEGOCIAÇÃO será(ão) informado(s) via CHAT pelo Licitante e, posteriormente, registrado no Sistema diretamente pelo PREGOEIRO, por ocasião da CLASSIFICAÇÃO da(s) proposta(s), bem como incorporado à proposta comercial ajustada ao valor final proposto/negociado.

16.03. Na ausência de manifestação do Licitante quanto à convocação disposta no ITEM 16.01 deste Edital, o PREGOEIRO poderá dar seguimento ao certame, prevalecendo o valor do último lance ofertado, SALVO SE O PREÇO FINAL PROPOSTO FOR SUPERIOR AO ESTIMADO PELA ADMINISTRAÇÃO.

16.04. Caso o PREÇO FINAL da proposta melhor classificada seja superior ao PREÇO MÁXIMO, e não havendo sucesso na negociação junto ao licitante, proceder-se-á na forma fixada no ITEM 15.05 deste Edital.

17. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA COMERCIAL AJUSTADA E DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

17.01. Após a etapa de disputa de preços, o PREGOEIRO solicitará a PROPOSTA COMERCIAL ESCRITA DO LICITANTE MELHOR CLASSIFICADO (e os documentos e informações técnicas pertinentes ao objeto, tais como: **fichas técnicas, folderes, encartes, links de fabricantes, certificados, cartas de solidariedade, declarações, planilhas**, entre outros, conforme as exigências contidas no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA), que DEVERÁ ser anexada ao COMPRASNET, no prazo máximo de 120 MINUTOS, prorrogável por requerimento do Licitante e a critério do PREGOEIRO.

(ATENÇÃO: Caso o Licitante queira, poderá já anexar toda a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO exigida no ITEM 06 deste Edital, sem prejuízo de posteriores complementações de documentos e informações durante a fase de julgamento da habilitação).

17.02. A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO deverá ser anexada ao COMPRASNET, no prazo máximo de 60 MINUTOS, prorrogável por requerimento do Licitante e a critério do PREGOEIRO, **não havendo qualquer prejuízo caso o Licitante proceda à anexação da documentação de habilitação juntamente com a proposta comercial ajustada prevista no ITEM 17.01 deste Edital.**

17.03. A partir da solicitação ou convocação via Comprasnet para o encaminhamento da PROPOSTA COMERCIAL AJUSTADA, DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E/OU DE DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR, deverão ser observadas as seguintes regras:

a) na impossibilidade do encaminhamento via COMPRASNET, poderá ser facultado ao licitante o seu envio por e-mail (pregoeiro@jfpb.jus.br), observados os prazos fixados. Neste caso, a referida documentação ou proposta ajustada será disponibilizada no site oficial da Justiça Federal de Primeiro Grau na Paraíba no link <https://www.jfpb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo>;

(ATENÇÃO: Lembrar que qualquer encaminhamento de proposta ou documentação antes do fim da etapa de disputa prejudicará o anonimato);

b) se o licitante não estiver logado e/ou não responder, **decairá do direito de continuar participando da licitação** e terá sua proposta DESCLASSIFICADA ou, ainda, será INABILITADO, caso não anexo ao Comprasnet o que foi solicitado/convocado até o prazo previsto neste Edital;

c) para fins de viabilização operacional, e, considerando limitações de tamanho ou quantidades de arquivos, e dificuldades operacionais enfrentadas pelo licitante, **o Pregoeiro poderá convocar e reconvocar a opção “ENVIAR ANEXO” quantas vezes se fizerem necessárias**, visando a finalidade do ato e a ampliação da competitividade; e,

d) para fins de viabilizar a juntada dos documentos no sistema interno de processos administrativos virtuais da Justiça Federal na Paraíba (SEI), recomenda-se que a empresa anexe arquivos no tamanho máximo de 8MB, facultando sua divisão para observância deste limite, sugerindo-se compreensiva nomeação dos documentos.

17.04. Sob pena de INABILITAÇÃO ou DESCLASSIFICAÇÃO, toda a proposta e documentação exigida neste Edital (e seus anexos) deverá ser emitida **em nome do licitante**, com o número do CNPJ e, preferencialmente, com endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte:

a) no caso em que o licitante seja **matriz**, a documentação deverá ser emitida com CNPJ da **matriz**;

b) no caso em que o licitante seja **filial**, a documentação deverá ser emitida com CNPJ da **filial**, exceto quanto à Certidão Negativa de Débito (CND) perante o INSS, **desde que conste no próprio documento a validade para a matriz e a filial**, como também quanto ao Certificado de Regularidade de Situação (FGTS) para o licitante que proceda ao recolhimento dos encargos de forma centralizada;

c) será dispensada a apresentação, no nome e no CNPJ da filial, daquele documento que, pela própria natureza, apenas seja emitido em nome da **matriz**;

d) o CNPJ indicado nos documentos da proposta de preços e da habilitação deverá ser do mesmo estabelecimento do licitante que efetivamente executará o objeto da presente licitação;

e) Caso a contratada opte, em decorrência dos pagamentos, por efetuar o faturamento por meio de CNPJ (matriz ou filial) distinto do constante do contrato, deverá comprovar a regularidade fiscal tanto do estabelecimento contratado como daquele que efetivamente executará o objeto.

17.05. Em se tratando de ME/EPP, e havendo alguma **RESTRICÇÃO** na comprovação da **HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA**, será assegurado o prazo de 05 DIAS ÚTEIS, **cujo termo inicial corresponderá ao momento da convocação para assinatura do termo de contrato**, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões.

17.06. A não regularização da documentação fiscal no prazo indicado no subitem anterior implicará na **decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste edital e seus anexos, sendo facultado à Justiça Federal de Primeiro Grau na Paraíba convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para pactuação do futuro Contrato.

17.07. Na hipótese de o licitante não atender ao chamado para anexar ou enviar a PROPOSTA COMERCIAL ESCRITA, poderá o julgamento ser realizado com base na proposta comercial eletrônica inicialmente cadastrada no sistema COMPRASNET, caso conste descrição completa do objeto licitado com todas as informações necessárias e suficientes, de maneira que seja possível a análise da qualidade do objeto proposto, a critério do Pregoeiro.

17.08. O licitante que abandonar o certame, deixando de enviar documentação complementar à proposta e habilitação, poderá ser DESCLASSIFICADO ou INABILITADO, além de se sujeitar às SANÇÕES ADMINISTRATIVAS previstas neste edital (ITEM 28), sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal que seu ato ensejar.

17.09. As empresas participantes do certame somente deverão encaminhar propostas, declarações ou quaisquer outros documentos se expressamente previstos no Edital (e seus anexos) e/ou solicitado pelo Pregoeiro mediante notificação efetuada pelo canal de comunicação (CHAT), sob pena de serem estes descartados.

17.10. A documentação original ou cópia autenticada, APENAS QUANDO FOR SOLICITADO EXPRESSAMENTE PELO PREGOEIRO, deverá ser encaminhada, no prazo de até CINCO DIAS ÚTEIS, contados da solicitação, ao endereço constante no preâmbulo deste Edital e em atenção à Seção de Licitações e Contratos desta Instituição.

17.11. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem DILIGÊNCIAS para aferir a legitimidade de documento apresentado, bem como exequibilidade do preço e qualidade do objeto proposto, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

18. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA COMERCIAL

18.01. O JULGAMENTO DA PROPOSTA será realizado pelo critério do MENOR PREÇO POR GRUPO/ITEM, observadas as EXIGÊNCIAS MÍNIMAS DE QUALIDADE do objeto proposto pelo licitante, e a EXEQUIBILIDADE do preço proposto.

18.02. O Pregoeiro poderá solicitar PARECER TÉCNICO à unidade solicitante, para fins de avaliação da conformidade do objeto cotado às especificações técnicas contidas no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).

18.03. Caso a **compatibilidade** com as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS mínimas fixadas no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA, sobretudo quanto a **padrões de qualidade e desempenho**, não possa ser aferida pelos meios ordinários previstos neste Edital, o PREGOEIRO poderá solicitar a apresentação de AMOSTRA, desde que previstos no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA os critérios técnicos de análise e julgamento, sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro de, no mínimo, 5 DIAS ÚTEIS, contados da solicitação, observando-se as seguintes regras e procedimentos:

a) a AMOSTRA será solicitada apenas ao licitante classificado temporariamente em primeiro lugar, por intermédio de mensagem (CHAT) no sistema Comprasnet com a indicação do local e horário de sessão de avaliação;

b) a análise da AMOSTRA será baseada em **critérios técnicos e objetivos**, conforme fixado no Projeto Básico/Termo de Referência (ANEXO I), sendo emitido **parecer técnico** fundamentado no caso de recusa;

c) o resultado da avaliação técnica será divulgado por meio de mensagem no Sistema COMPRASNET, bem como o parecer técnico será disponibilizado aos interessados no sítio oficial da Instituição (<https://www.jfjb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo>);

d) no caso de não haver entrega da AMOSTRA ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de AMOSTRA fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será DESCLASSIFICADA;

e) Se a(s) AMOSTRA(S) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) AMOSTRA(S) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico/Termo de Referência;

- f) O(s) exemplar(es) (AMOSTRA(S)) colocado(s) à disposição da Administração será(ão) tratado(s) como protótipo(s), podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, **não gerando direito a ressarcimento**;
- g) Após o resultado final da licitação, a(s) AMOSTRA(S) entregue(s) deverá(ão) ser recolhida(s) pelo(s) licitante(s) no prazo de 30 DIAS, após o qual poderá(ão) ser descartada(s) pela Administração, sem direito a ressarcimento;
- h) O(s) licitante(s) deverá(ão) colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

18.04. Será DESCLASSIFICADA, por **despacho fundamentado**, a proposta do licitante que, ressalvadas as situações e procedimentos previstos nos **itens 16.08 a 16.10** deste Edital:

- a) deixar de comprovar requisito para fins de exercício de DIREITO DE PREFERÊNCIA (se for o caso);
- b) deixar de indicar, anexar ou comprovar as informações exigidas neste Edital (e seus anexos) **que prejudiquem a avaliação da qualidade do objeto proposto**;
- c) indique objeto que não atenda a todas as exigências de **qualidade** e às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico (ANEXO I);
- d) não contenha a **quantidade numérica e unidade métrica** exigidas no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO (ANEXO I).

16.05. Será CLASSIFICADA a proposta que atenda satisfatoriamente a todas as exigências fixadas no Edital e seus anexos, bem como cujo objeto proposto esteja tecnicamente conforme com as especificações mínimas exigidas no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO (ANEXO I).

18.06. Se a proposta for DESCLASSIFICADA, o Pregoeiro examinará a PROPOSTA SUBSEQUENTE, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital e seus anexos, segundo os procedimentos fixados nos subitens anteriores.

18.07. Escolhida a proposta que melhor atenda aos fins pretendidos, segundo as regras do Edital e seus anexos, o Pregoeiro passará à FASE DE HABILITAÇÃO.

18.08. Determinadas informações e formalidades exigidas pelo presente Edital e seus anexos que não afetem a essência da proposta do licitante poderão, mediante **despacho fundamentado**, ser dispensadas ou **até mesmo complementadas via sistema (via CHAT) ou da ferramenta "ENVIAR ANEXO"** pelo Pregoeiro, a qualquer momento durante a fase de julgamento, no sentido de ampliar a competitividade e atingir a finalidade do certame.

18.09. Quaisquer modelos apensos (ou anexados) a este Edital servem **apenas como orientação aos licitantes**, não sendo motivo de desclassificação a apresentação de propostas ou documentos que sejam elaboradas de forma diferente, mas que contenham os elementos essenciais para comprovação das informações necessárias.

18.10. No julgamento das propostas, e considerando o interesse público na **contratação mais vantajosa** e as diretrizes de procedimentos alinhados à ideia do **formalismo moderado**, o Pregoeiro **poderá (conforme o caso)**:

- a) solicitar **ajustes na proposta comercial, bem como na planilha de custos e formação de preços (ou planilha orçamentária) anexa** para fins de atendimentos das exigências legais e editalícias, **vedada qualquer majoração do valor global final proposto**;
- b) solicitar **complementação de documentos e/ou informações** que deveriam constar originalmente da proposta comercial, desde que seja relativo a **situações jurídicas pré-existentes e comprovada ato contínuo à solicitação do Pregoeiro**, inclusive podendo juntar **documento com data posterior** ao início da sessão de licitação;
- c) solicitar informações e esclarecimentos que possam ser indicados diretamente via Chat para registro em ata e conhecimento de todos;
- d) **sanar erros ou falhas** que não alterem a **substância** e nem a **validade jurídica** das propostas e documentos anexos, mediante **despacho fundamentado**, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação;
- e) realizar **diligências em sítios oficiais** para validar e/ou atualizar documentos disponíveis **on line**, registrando via Chat tal diligência para registro e conhecimento de todos;
- f) diligenciar via telefone, e-mail, ofício, ou outro meio idôneo, para fins de **esclarecimento de dúvidas**, complementação de **informações acessórias** e/ou comprovação da **legitimidade, validade e veracidade** de documentos e/ou informações indicadas na proposta, sendo tudo consignado, via Chat, para fins de constar em ata e ser do conhecimento dos demais licitantes.

18.11. À partir da complexidade do objeto da licitação e/ou da diligência determinada, o **Pregoeiro decidirá motivadamente** em relação a possibilidade de realizar diligências complementares e subsequentes, e quanto ao prazo disponibilizado ao Licitante para atendimento de cada diligência.

18.12. Em homenagem ao **princípio da isonomia**, a **quantidade de diligências complementares permitidas** e o prazo disponibilizado a um licitante deverão ser oportunizados a todos durante o julgamento do mesmo certame.

18.13. O prazo disponibilizado para cumprimento de cada diligência deverá ser concedido motivadamente pelo **Pregoeiro** em razão da celeridade e razoabilidade, **observando o intervalo de tempo de 30 minutos e 24 horas**.

18.14. Sempre que a proposta NÃO FOR ACEITA OU FOR DESCLASSIFICADA, e antes de o Pregoeiro passar à análise da subsequente, PODERÁ HAVER NOVA VERIFICAÇÃO AUTOMÁTICA, pelo Sistema, da eventual ocorrência do EMPATE, previsto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006, podendo-se reabrir os procedimentos previstos no ITEM 12 deste Edital.

19. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

19.01. Havendo julgamento favorável à classificação da proposta comercial, o PREGOEIRO convocará via COMPRASNET o Licitante para fins de encaminhamento/anexação da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, por meio da opção "ENVIAR ANEXO", no prazo de até 60 MINUTOS, podendo ser prorrogado a requerimento do interessado e a critério do PREGOEIRO, observadas as regras contidas nos ITENS 06 E 17 deste Edital.

(ATENÇÃO: A partir de entendimento firmado pelo TCU no Acórdão nº 2.443/2021 – Plenário, a vedação no art. 64 da Lei 14.133/2021 **não alcança documentos destinados a atestar condições de habilitação preexistentes** à abertura da sessão pública que não foram anexados ao COMPRASNET, no momento oportuno, de forma que PODERÁ o PREGOEIRO diligenciar para permitir tal COMPLEMENTAÇÃO DE DOCUMENTOS).

19.02. Será acessado o SICAF, no link <https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/private/index.jsf>, para fins de consulta do cadastro do(s) licitante(s) classificado(s) em primeiro lugar, verificando-se a habilitação parcial de cada licitante, sendo impresso o extrato que integrará a documentação de habilitação do(s) licitante(s).

19.03. Além da regularidade da documentação já abrangida pelo SICAF, serão visualizadas e impressas as DECLARAÇÕES ELETRÔNICAS para fins de cumprimento do exigido no SUBITEM 06.01.06 deste Edital.

19.04. Para fins de julgamento da habilitação, poderá haver a verificação em SÍTIOS OFICIAIS DE ÓRGÃOS E ENTIDADES EMISSORES DE CERTIDÕES E/OU DOCUMENTOS DIVERSOS como forma de provar a autenticidade dos documentos/certidões e regularidade do licitante, **ou até para fins de obtenção de certidões e informações**, sendo comprovadas nos autos tais diligências.

19.05. Caso o licitante não seja cadastrado no SICAF ou esteja com alguma certidão com prazo de validade vencido, poderá o PREGOEIRO e/ou a EQUIPE DE APOIO realizar diligências eletrônicas diretamente nos sítios oficiais.

19.06. Os critérios objetivos de julgamento da CAPACIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA estão fixados no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I), a saber:

a) A comprovação da **situação financeira da empresa** será constatada objetivamente mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas, os quais PREFERENCIALMENTE deverão ser superiores a **1 (um)**:

LG =	$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$
SG =	$\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$
LC =	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

b) O **PL - Patrimônio Líquido ou Capital Social** deverá ser igual ou superior a **10%** do valor da futura contratação (POR GRUPO DE ITENS), caso algum dos índices financeiros fixados na alínea anterior for inferior a **1 UM**;

c) **Certidão Negativa de Falência** que comprove a não existência de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

19.07. Para fins de julgamento objetivo da QUALIFICAÇÃO TÉCNICA a Licitante deverá comprovar as quantidades mínimas de fornecimento/serviços já executados, conforme fixado no ITEM 5.7 do PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).

19.08. O PREGOEIRO poderá solicitar PARECER TÉCNICO à unidade técnica responsável pelo Planejamento da Contratação, bem como à **Contabilidade Administrativa** avaliações técnicas das conformidades da documentação de **habilitação técnica e qualificação econômico-financeira** às exigências contidas no Edital (e seus anexos).

19.09. Ressalvados os vícios sanáveis, poderá ser INABILITADO o Licitante que:

a) deixar de encaminhar ou de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no ITEM 06 deste Edital;

b) apresentar CERTIDÃO ou outro documento com **prazo de validade vencido**;

c) apresentar quaisquer documentos em desacordo com este Edital (e seus anexos);

d) não contenha em seu ato constitutivo **atividade econômica compatível** com o objeto da presente licitação;

f) não comprove exigência(s) de habilitação prevista neste Edital (e seus anexos).

19.10. Sendo o Licitante ME/EPP/COOPERATIVA, **não será motivo** de INABILITAÇÃO a existência de **restrições** na sua HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA, sendo observado o seguinte procedimento:

a) será o licitante DECLARADO HABILITADO no certame para fins de posterior regularização, nos termos definidos na Lei Complementar nº 123/2006.

b) será assegurado o prazo de 05 DIAS ÚTEIS, **cujo termo inicial corresponderá ao momento da convocação para assinatura do termo de contrato**, prorrogáveis por igual período a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões, visando levantar a(s) restrição(ões) identificada(s) na fase de habilitação.

c) a não regularização da situação fiscal no prazo fixado na alínea anterior acarretará na **decadência do direito à contratação**, sendo facultado à Justiça Federal de Primeiro Grau na Paraíba convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação para firmamento do contrato.

19.11. Será HABILITADO o licitante que comprovar satisfatoriamente todos as capacidades subjetivas exigidas no ITEM 06 deste Edital.

19.12. No julgamento da habilitação, e considerando o interesse público na **contratação mais vantajosa** e as diretrizes de procedimentos alinhados à ideia do **formalismo moderado**, o Pregoeiro **poderá (conforme o caso):**

a) solicitar **complementação de documentos e/ou informações** que deveriam constar originalmente da **documentação de habilitação**, desde que seja relativo a **situações jurídicas pré-existentes e comprovada ato contínuo à solicitação do Pregoeiro**, inclusive podendo juntar **documento com data posterior** ao início da sessão de licitação;

b) solicitar informações e esclarecimentos que possam ser indicados diretamente via Chat para registro em ata e conhecimento de todos;

c) **sanar erros ou falhas** que não alterem a **substância** e nem a **validade jurídica** dos documentos apresentados, mediante **despacho fundamentado**, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação;

d) realizar **diligências em sítios oficiais** para validar e/ou atualizar documentos disponíveis **on line**, registrando via Chat tal diligência para registro e conhecimento de todos;

e) diligenciar via telefone, e-mail, ofício ou outro meio idôneo para fins de **esclarecimento de dúvidas**, complementação de **informações** e/ou comprovação da **legitimidade, validade e veracidade** de documentos e/ou informações indicadas na documentação de habilitação, sendo tudo consignado, via Chat, para fins de registro em ata e conhecimento dos demais licitantes.

19.13. À partir da complexidade do objeto da licitação e/ou da diligência determinada, o **Pregoeiro decidirá motivadamente** em relação a possibilidade de realizar **diligências complementares e subsequentes**, e quanto ao prazo disponibilizado ao Licitante para atendimento de cada diligência.

19.14. Em homenagem ao **princípio da isonomia**, a **quantidade de diligências complementares permitidas** e o prazo disponibilizado a um licitante deverão ser oportunizados a todos durante o julgamento do mesmo certame.

19.15. O prazo disponibilizado para cumprimento de cada diligência deverá ser concedido motivadamente pelo **Pregoeiro** em razão da celeridade e razoabilidade, **observando o intervalo de tempo de 30 minutos e 24 horas.**

20. DO RECURSO ADMINISTRATIVO

20.01. Declarado o(s) vencedor(es), o Pregoeiro abrirá prazo mínimo de 10 MINUTOS, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua INTENÇÃO DE RECORRER com registro da síntese de suas razões, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer.

20.02. O RECURSO ADMINISTRATIVO poderá atacar qualquer ato decisório ou procedimento adotado pelo Pregoeiro durante todo o certame, **não sendo meio adequado para impugnar regras do Edital e seus anexos.**

20.03. Havendo registro de INTENÇÃO DE RECURSO, o PREGOEIRO fará JUÍZO DE ADMISSIBILIDADE da intenção de recorrer manifestada, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema, em razão da não observância dos **pressupostos recursais de admissibilidade.**

20.04. Será **rejeitada** a INTENÇÃO DE RECURSO de **caráter protelatório** que:

a) seja registrada por quem não tenha **legítimo interesse**;

b) seja **intempestiva**;

c) **não ataque ato decisório** ou procedimental praticado pelo PREGOEIRO no certame; e/ou

d) seja fundamentada em **mera insatisfação do licitante**, sem alegação de qualquer fato prejudicial ou desconforme com o presente Edital e/ou com a legislação vigente.

20.05. A recorrente que tiver sua **intenção de recurso aceita** terá o prazo de 03 DIAS ÚTEIS para apresentar as **razões do recurso**, por meio de registro no sistema ou via e-mail (pregoeiro@jfpb.jus.br), ficando as demais licitantes, desde logo,

intimadas a apresentar **contrarrrazões**, também via sistema ou por e-mail, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

20.06. Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contrarrrazões de recurso, o licitante interessado poderá solicitar vistas dos autos ou consultar as informações do certame disponíveis no próprio sistema COMPRASNET.

20.07. Decorridos os prazos de apresentação de razões e contrarrrazões, o PREGOEIRO deverá analisar fundamentadamente os fatos e fundamentos arguidos pelo(s) recorrente(s), podendo, em sede de JUÍZO DE RETRATAÇÃO:

- a) **reconsiderar**, total ou parcialmente, a decisão recorrida, reformando-a; ou,
- b) **manter** inalterada a decisão recorrida.

20.08. Em qualquer das situações contidas no **item anterior**, o processo deverá ser submetido, depois de devidamente instruído pelo PREGOEIRO, à **análise hierárquica superior** para fins de DECISÃO FINAL, podendo o Diretor do Foro:

- a) decidir de pronto o **mérito do recurso**, segundo os documentos e informações contidas nos autos, como também os fundamentos da decisão do Pregoeiro.
- b) determinar **prévia emissão de parecer** da área técnica interessada e/ou jurídico para fins de decisão.

20.09. Não é imprescindível haver total correspondência entre os fatos e fundamentos indicados na intenção de recurso e as razões escritas do respectivo recurso.

20.10. A **não apresentação das razões** referente à intenção de recurso registrada no sistema no prazo legal importa preclusão do direito de recurso, possibilitando a adjudicação do objeto e homologação do certame. A critério do Pregoeiro ou da autoridade superior, e, considerando eventuais indícios de ilegalidades ou irregularidades no julgamento do certame apontados na própria intenção de recurso, poderá haver a análise de mérito do recurso independente da apresentação das respectivas razões (ou de sua apresentação fora do prazo legal), como mero exercício do **direito constitucional de petição** (art. 5º, XXXIV, "a", CRFB/1988).

20.11. Não cabe recurso adesivo por ocasião do exercício do direito de contrarrrazoar.

20.12. Na análise e julgamento do recurso, poderá o PREGOEIRO baixar em diligência os autos para fins de pronunciamento da unidade técnica responsável pela especificação do objeto, bem como para Assessoria Jurídica e/ou Contabilidade Administrativa.

20.13. O acolhimento do RECURSO importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento, sendo reaberta a Sessão Pública para fins de prosseguimento do certame (ITEM 21).

20.14. No caso de licitações com julgamento POR ITEM, a aceitação de intenção de recurso apenas suspenderá a tramitação do processo licitatório em relação ao(s) item(ns)/grupo(s) recorrido(s), **inclusive quanto ao prazo de validade da proposta**, o qual somente começará a contar quando da decisão final da autoridade competente, sendo realizado o encerramento da sessão.

21. DA REABERTURA DA SESSÃO

21.01. A Sessão Pública poderá ser REABERTA, em prazo não inferior a 24 HORAS, em relação ao(s) ITEM(NS)/GRUPO(S) do objeto que apresente os seguintes eventos, observada sempre a **ordem classificatória** da fase de lances:

- a) Julgamento favorável em sede de recurso administrativo que leve à **anulação** de atos da fase preparatória ou da própria Sessão Pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;
- b) Constatado **erro/impropriedade** na aceitação e julgamento da proposta, ou no julgamento da habilitação, o certame restará retroagido aos procedimentos imediatamente anteriores ao instante do erro/impropriedade declarada;
- c) Licitante declarado vencedor que **não assinar** o instrumento contratual, não havendo CADASTRO DE RESERVA, sendo o certame retomado da fase de aceitação e julgamento das propostas;
- d) ME/EPP/COOPERATIVA com **restrição da habilitação fiscal e trabalhista** que, vencedora do certame, não comprove tal regularidade no prazo fixado neste Edital, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, sendo reiniciados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances;
- e) Licitante vencedor que **não mantenha as condições de participação e de habilitação** até o momento da assinatura do instrumento contratual, sendo reiniciados os procedimentos de aceitação e julgamento das propostas.

21.02. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a Sessão reaberta, sendo devidamente registrados no Sistema COMPRASNET a data e hora de tal reabertura, observados os seguintes meios:

- a) A convocação se dará por meio do sistema COMPRASNET ("CHAT" ou evento de reabertura) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório;
- b) A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados cadastrais contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante mantê-los atualizados; e,
- c) A convocação para reabertura também será divulgada com antecedência por meio do sítio oficial da Instituição, no link <https://www.jfpb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo>, cabendo ao licitante acompanhar as

informações e publicações contidas naquele canal de acesso.

21.03. A Sessão Pública reaberta será composta de todos os procedimentos e regras de processamento fixadas neste Edital, a depender apenas da fase em que os trabalhos serão retomados.

22. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

22.01. Quando não houver recurso administrativo, o Pregoeiro encerrará a sessão e encaminhará o PROCESSO DE LICITAÇÃO, devidamente instruído, à apreciação superior da DIREÇÃO DO FORO para fins de ADJUDICAÇÃO e HOMOLOGAÇÃO.

22.02. Caso haja RECURSO ADMINISTRATIVO, o processo de licitação será submetido à superior consideração da DIREÇÃO DO FORO para fins de DECISÃO FINAL DO RECURSO, HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME e ADJUDICAÇÃO DO OBJETO.

22.03. Por meio de DESPACHO, poderá o DIRETOR DO FORO determinar medidas de saneamento do feito e/ou DECIDIR FUNDAMENTADAMENTE:

- a) HOMOLOGAR o certame para produção de todos os efeitos de fato e de direito previstos na legislação;
- b) ANULAR o certame, total ou parcialmente, em razão de ilegalidade, determinando o aproveitamento dos atos não viciados; ou,
- c) REVOGAR o certame, total ou parcialmente, por razões de conveniência e oportunidade, à luz do interesse público primário tutelado.

22.04. O DIRETOR DO FORO fará o registro de ADJUDICAÇÃO e HOMOLOGAÇÃO no campo próprio no COMPRASNET.

22.05. Não havendo homologação do certame após decorridos 90 DIAS da data de abertura das propostas, fica(m) o(s) licitante(s) liberado(s) dos compromissos assumidos em sua(s) proposta(s).

23. DA PUBLICIDADE

23.01. O presente Edital de Pregão Eletrônico será **divulgado**, em inteiro teor, no PNCP – PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS, e no Sítio Oficial da Instituição pelo link <https://www.jfbp.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo>, nos termos fixados nos arts. 54 e 174 da Lei nº 14.133/2021, c/c o art. 14 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

23.02. O AVISO DA LICITAÇÃO será **publicado**, em forma de extrato, no DOU - Diário Oficial da União, Seção 3, e em **jornal comercial de circulação regional**, nos termos fixados no art. 54, § 1º, da Lei 14.133/2021.

23.03. Todos os documentos, pareceres e atos decisórios do procedimento licitatório realizados durante a FASE EXTERNA serão divulgados, via Internet, pelo Sítio Oficial da Instituição pelo link <https://www.jfbp.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo> e/ou no Portal de Compras do Governo Federal – COMPRASNET (<https://www.gov.br/compras/pt-br>).

23.04. O inteiro teor da ARP e/ou do futuro Termo de Contrato será divulgado no PNCP – PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS e no Sítio Oficial da Instituição pelo link <https://www.jfbp.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/licitacoes#conteudo>, nos termos determinados pelos arts. 94 e 174, da Lei nº 14.133/2021.

24. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

24.01. As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta de recursos específicos, consignados no Orçamento Geral da União, conforme indicado no ITEM 6.2 do PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I DO EDITAL).

25. DA CONTRATAÇÃO

25.01. A contratação do objeto da presente licitação será formalizada por meio de TERMO DE CONTRATO/NOTA DE EMPENHO DE DESPESA, nos termos previstos no **art. 95, da Lei 14.133/2021**, sendo parte integrante da relação contratual todas as regras, prazos e condições fixadas no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I DO EDITAL).

25.01.01. ATENÇÃO: Os valores dos **itens 4 (GRUPO 1), 8 (GRUPO 2) e 12 (GRUPO 3)** são fixos (R\$ 50.000,00, R\$ 90.000,00 e R\$ 200.000,00, respectivamente), devendo cada um deles figurar, no futuro contrato, com o desconto concedido pelo licitante vencedor de cada grupo, percentual este que deverá perdurar por toda a vigência contratual.

25.02. A **vigência** da(s) contratação(ões) decorrente(s) desta licitação observará os prazos e condições fixados no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO (ANEXO I DO EDITAL).

25.03. A assinatura ou ciência da **Nota de Empenho ou Termo de Contrato** poderá ocorrer por via eletrônica no sistema processual SEI – Sistema Eletrônico de Informações, conforme procedimentos indicados no ITEM 29.09 deste Edital.

25.04. Convocado para assinatura do termo de contrato ou aceitação da nota de empenho de despesas, e antes de formalizar a contratação, o particular deverá (conforme o caso) comprovar a **regularidade fiscal e trabalhista** exigida para habilitação, bem como as **condições de contratação** por meio da Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU, no link <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>.

25.05. O Contratado fica obrigado a **aceitar**, nas mesmas condições propostas, os **acréscimos ou supressões** que porventura se fizerem necessários, até o limite legalmente permitido, nos termos do **art. 125 da Lei nº 14.133/2021**.

25.06. O Contratado deverá apresentar GARANTIA CONTRATUAL, **se for o caso**, por meio de uma das modalidades previstas na Lei, no montante de 5% DO VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO, observadas as regras fixadas no PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I DO EDITAL).

25.07. A(s) empresa(s) a ser(em) contratada(s) deverá(ão) observar o disposto no inciso VI, art. 2º, da Resolução nº 7/2005 do Conselho Nacional de Justiça (alterada pela Resolução 299/2016) que veda a contratação, independentemente da modalidade de licitação, de pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação; bem como o previsto no artigo 3º da mesma Resolução (redação dada pela Resolução nº 09/2005), no tocante à vedação de manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que possua em seu quadro, ou que venha a contratar, empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao respectivo Tribunal contratante, devendo na ocorrência de quaisquer das hipóteses suso descritas, comunicar, de imediato e por escrito, a esta Seção Judiciária.

25.08. O(s) Particular(es) a ser(em) contratado(s) deverá(ão) observar a vedação de que não mantenham qualquer relação de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com qualquer dirigente da Justiça Federal na Paraíba, ou com qualquer agente público que desempenhe função na área de licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, **nos termos fixados no art. 14, inc. IV, da Lei nº 14.133/2021**.

25.09. Convocado para retirar a nota de empenho e/ou assinar o Termo de Contrato, o Particular vencedor do certame terá o prazo de 5 DIAS para fazê-lo, podendo tal prazo ser prorrogado uma vez por igual período, sob pena de perder o direito público subjetivo à contratação.

25.10. Decorrido o prazo de validade das propostas sem convocação para retirada de nota de empenho e/ou assinatura do Termo de Contrato, ficam os licitantes liberados de seus compromissos assumidos com as respectivas propostas.

25.11. Caso o licitante vencedor do certame não mantenha a proposta, não assine o Termo de Contrato ou não retire a nota de empenho no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, será facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor; ou REVOGAR a licitação.

25.12. Não havendo licitante interessado em retirar a nota de empenho e/ou assinar o Termo de Contrato nas mesmas condições do licitante vencedor prevista no item anterior deste Edital, poderá a Administração:

a) convocar os licitantes remanescentes para NEGOCIAÇÃO, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do licitante vencedor do certame; ou

b) adjudicar e celebrar a contratação nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição prevista na alínea anterior.

25.13. A recusa injustificada do licitante vencedor do certame em retirar a nota de empenho e/ou assinar o Termo de Contrato no prazo e condições estabelecidos pela Administração CARACTERIZARÁ O DESCUMPRIMENTO TOTAL DA OBRIGAÇÃO ASSUMIDA e SUJEITARÁ o Particular às sanções legalmente estabelecidas, bem como à **imediata perda da garantia de proposta** em favor da União (se houver).

26. DA LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO DA DESPESA

26.01. A liquidação e o pagamento da despesa serão realizados conforme disposto nos ITENS 6.3 e 6.4 DO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).

27. DO REAJUSTE, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA E DA REVISÃO DE PREÇOS

27.01. Os preços referentes ao(s) objeto(s) contratado(s) poderão ser REAJUSTADOS/REPACTUADOS, para mais ou para menos, de forma anual, nos termos fixados no ITEM 6.8 DO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).

27.02. Havendo comprovado **desequilíbrio contratual**, caberá **revisão** de preços pactuados, para mais ou para menos, nos termos fixados nos **arts. 124, inc. II, alínea “d”, 130, 131 e 134, Lei nº 14.133/2021**.

27.03. No caso de **desequilíbrio contratual**, cabe à parte que alega demonstrar concreta e objetivamente o *quantum* do impacto negativo na economia contratual, observadas as regras específicas contidas nos **arts. 25, § 8º, da Lei nº 14.133/2021**.

27.04. Havendo **atraso de pagamento** por parte da Administração e não tendo o particular concorrido de alguma forma para tanto, será devida correção monetária do valor devido, entre a data prevista para o pagamento e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, nos termos e metodologia fixada n ITEM 7.7 do PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).

28. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

28.01. As sanções administrativas cabíveis nos casos de condutas contrárias às regras fixadas neste Edital são aquelas previstas no **Capítulo I do Título IV da Lei nº 14.133/2021**, sendo o procedimento de apuração de responsabilidade e eventual aplicação das sanções cabíveis realizado, de forma objetiva, segundo a sistematização disciplinada no **Regulamento Interno de Procedimentos para Apuração da Responsabilidade e Aplicação de Sanção Administrativa**, disponível no link <https://www.jfpb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/regulamentos-internos>.

28.02. As categorias de infrações contratuais, as condutas irregulares (e situações contratuais concretas a ser enquadradas), as sanções cabíveis e os ritos de apuração da responsabilidade da CONTRATADA deverão observar o disposto na tabela abaixo:

CATEGORIA DE INFRAÇÕES	CONDUTA(S) CONCRETAS IMPRÓPRIAS	SANÇÕES CABÍVEIS E RITO DE APURAÇÃO
Inexecução parcial das obrigações de licitante	Infrações de menor gravidade que não acarretem prejuízos à Administração ou ao interesse público primário	SANÇÕES CABÍVEIS: a) advertência formal; e, b) multa compensatória de 0,5% a 5% do valor total estimado da licitação; PROCEDIMENTO: Rito sumário.
	Cadastrar propostas comerciais eletrônicas com valores exorbitantes em relação ao valor máximo	
	Não cumprir com as obrigações de licitante previstas no ITEM 03 deste Edital, exceto se classificada em outra categoria mais grave	
Deixar de entregar documentação exigida para o certame	Não entregar documentação exigida no edital ou solicitada pelo Pregoeiro	SANÇÕES CABÍVEIS: a) impedimento de licitar e contratar por até 2 anos ; ou b) declaração de inidoneidade por 3 anos; e c) multa compensatória de até 10% do valor total de referência da licitação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.
	Não atender ao chamado do Pregoeiro via CHAT que resulte na sua desclassificação ou inabilitação	
Não manter a proposta, não celebrar o contrato ou não apresentar a documentação exigida para a contratação	Recursar-se a manter a proposta ou lance final apresentados formalmente no certame	SANÇÕES CABÍVEIS: a) impedimento de licitar e contratar por até 2 anos ; ou, declaração de inidoneidade por 3 anos ; e b) multa compensatória de até 20% do valor total de referência da licitação ; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.
	Não comprovar as condições subjetivas de contratação, bem como de habilitação exigidas no certame no momento da assinatura do termo de contrato	
	Recusar-se a assinar o Termo de Contrato no prazo e condições fixadas no Edital	
Documentação, declaração ou	Apresentar qualquer documento falso para o certame	SANÇÕES CABÍVEIS: a) a) impedimento de licitar e contratar por até 3 anos ; ou declaração de inidoneidade de 3 a 4 anos; e, b) multa compensatória de até 25% do valor total de

informação falsa	Prestar qualquer informação ou declaração falsa para o certame	referência da licitação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.
Fraudar a licitação ou praticar atos ilícitos para frustrar os objetivos da licitação	Cadastrar proposta comercial eletrônica contendo qualquer nome, texto, elemento ou caractere especial com o objetivo de possibilitar a sua identificação durante a fase de lances	SANÇÕES CABÍVEIS: a) impedimento de licitar e contratar por até 3 anos ; ou declaração de inidoneidade de 4 a 6 anos; e, b) multa compensatória de 20 a 30% do valor total de referência da licitação ou da contratação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.
	Utilizar robô ou outro meio automático de envio de lances para obter vantagem na competição	
	Participar de cartel ou de conluio para fraudar a licitação	
	Combinar preços com outros concorrentes	
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	Comportar-se de forma a tumultuar o certame	SANÇÕES CABÍVEIS: a) impedimento de licitar e contratar por até 3 anos ; ou declaração de inidoneidade de 3 a 4 anos; e, b) multa compensatória de 15 a 25% do valor total de referência da licitação ou da contratação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário
	Cometer fraude fiscal no certame	
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013		SANÇÕES CABÍVEIS: a) declaração de inidoneidade de 4 a 6 anos; e/ou b) multa compensatória de 20 a 30% do valor total de referência da licitação ou da contratação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.

28.03. Na ocorrência de inadimplemento de outras obrigações/deveres contidos neste Edital e não contempladas na alínea anterior deste item, caberá ao Pregoeiro propor o enquadramento da conduta da categoria infracional proporcionalmente adequada, observados o contraditório e a ampla defesa.

28.04. Cabe ao Pregoeiro propor a abertura de processo administrativo sancionador, procedendo à devida instrução processual para fins de comprovação da conduta infracional da Licitante.

28.05. O procedimento de apuração da responsabilidade e aplicação da sanção cabível será conduzido por Comissão Processante, nos termos do **Regulamento Interno de Procedimentos para Apuração da Responsabilidade e Aplicação de Sanção Administrativa**, disponível em <https://sistemas.jfbp.jus.br/externo/portarias?licitacao=True>.

29. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

29.01. A critério da Administração, poderá a presente LICITAÇÃO:

- ter a sessão inicial ADIADA, por conveniência da Administração, mediante prévia publicação no Diário Oficial da União e registro no COMPRASNET, para fins de obtenção de melhores condições de análise de pedidos de esclarecimentos e/ou impugnações do edital, além de outras razões de interesse da Instituição.
- ser SUSPENSA, por conveniência da Administração, mediante prévia publicação no Diário Oficial e registro no COMPRASNET, para fins de readequação de eventuais falhas e/ou inadequações identificadas.
- ser REVOGADA, a juízo da Administração, se considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta.
- ser ANULADA, de ofício ou por provocação de terceiros, caso haja invalidade ou ilegalidade, mediante Despacho escrito e devidamente fundamentado, podendo ser aproveitados os atos pretéritos ao momento da ilegalidade, **observado o disposto no art. 137 da Lei nº 14.133/2021.**

29.02. A anulação do procedimento licitatório induz ao da contratação, mantendo-se hígidos todos os atos não contaminados pela ilegalidade declarada.

29.03. Nenhuma indenização será devida às empresas licitantes pela elaboração de proposta ou apresentação de documentos relativos a esta licitação.

29.04. O Pregoeiro ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, poderá promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo no sentido de **ampliar a competição** e de melhor alcançar a **finalidade pública** pretendida com o presente certame.

29.05. Na **contagem dos prazos** previstos neste instrumento convocatório, excluir-se-á o dia do início, incluir-se-á o do vencimento e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

29.06. As regras do presente certame serão sempre interpretadas **em favor da ampliação da disputa**, desde que não comprometam o interesse público primário, a finalidade, a validade e segurança jurídica da contratação.

29.07. A participação nesta licitação implica na **aceitação plena e irrevogável das regras** constantes do presente ato de convocação, independentemente de declaração expressa.

29.08. Serão aceitos como comunicação oficial e/ou meio de prova das formalidades inerentes a este certame os documentos, correspondências, comunicação e/ou notificações disponíveis em sítios oficiais de instituições públicas na Internet e/ou encaminhadas por e-mail (pregoeiro@jfpb.jus.br), bem como registrados no Sistema COMPRASNET ou publicados no Diário Oficial da União, nos termos da legislação.

29.09. A assinatura do **instrumento contratual** ocorrerá, preferencialmente, por **via eletrônica** diretamente no sistema processual SEI – Sistema Eletrônico de Informações, de modo que o(s) representante(s) da(s) empresa(s) vencedora(s) (ou aceita(s) no CADASTRO DE RESERVA) deverá(ão) realizar cadastro(s) para acesso(s) ao SEI para fins de assinatura(s) digital(is), conforme procedimentos abaixo:

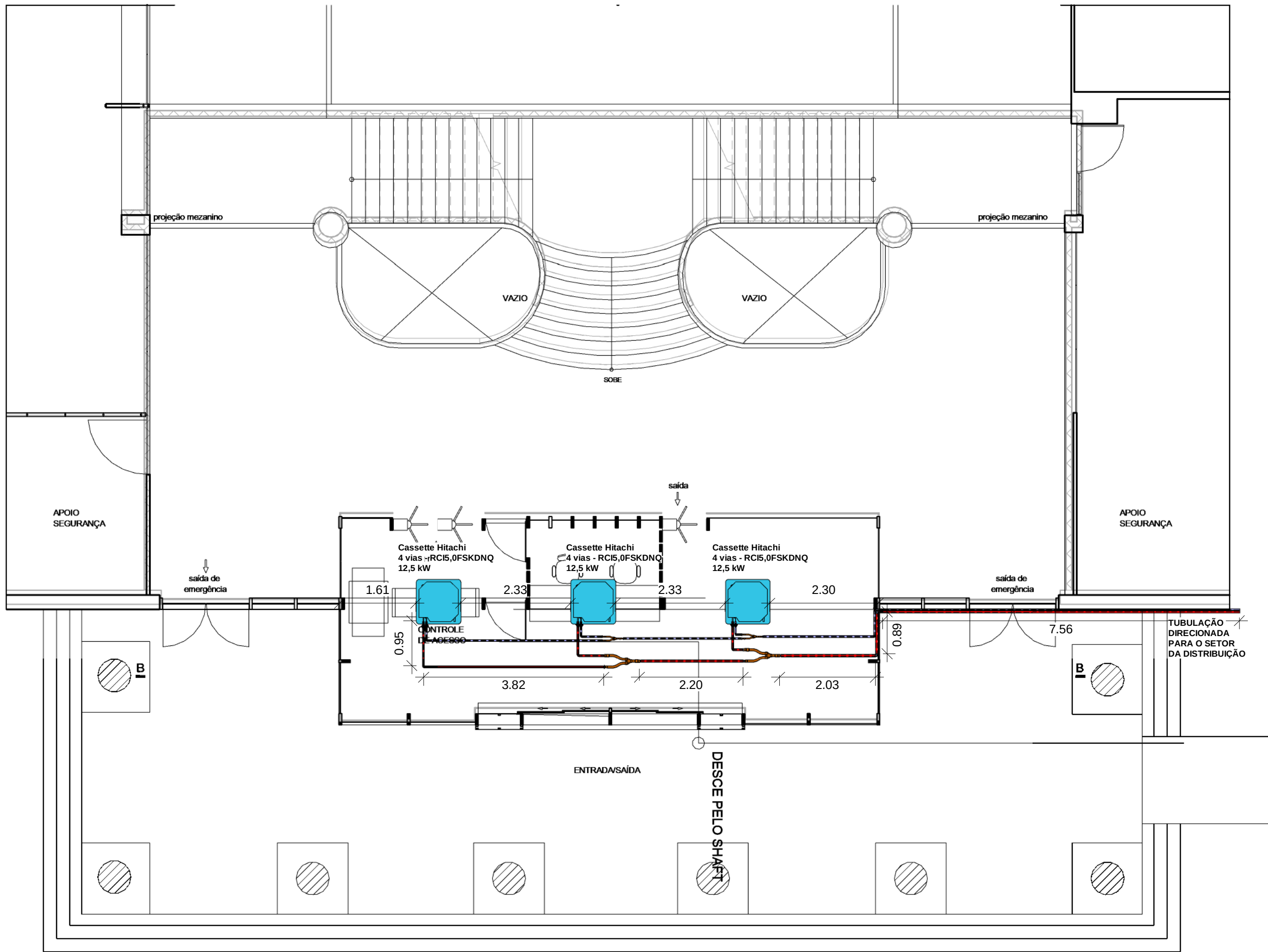
1. Acesse o link: https://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_enviar_cadastro&acao_origem=usuario_externo_avisar_cadastro&id_orgao_acesso_externo=0;
 2. Preencha os dados cadastrais;
 3. Todos os dados devem ser da pessoa responsável pela assinatura do contrato;
 4. O e-mail solicitado no item “Dados de Autenticação” deverá ser um e-mail válido, uma vez que servirá para recebimento das comunicações com a JFPB diretamente através do sistema SEI;
 5. É solicitada a criação de uma senha (com no mínimo 8 caracteres, sendo apenas letras e números). Esta senha, juntamente com o e-mail cadastrado, será a chave para assinatura dos documentos necessários. Portanto, é de inteira responsabilidade da contratada o gerenciamento dessa senha;
 6. Logo após a realização do cadastro, a contratada receberá um e-mail informando que a solicitação foi encaminhada para análise, bem como informando que seja encaminhado ao e-mail ged@trf5.jus.br os documentos RG, CPF e comprovante de residência devidamente cadastrados;
 7. O cadastro será aprovado em até 24 horas após o recebimento da documentação da contratada. A contratada receberá novo e-mail com essa informação;
 8. Após o cadastro aprovado, a Seção de Licitações e Contratos da JFPB encaminhará, via sistema SEI, a documentação para assinatura;
 9. A contratada receberá, pelo e-mail cadastrado no sistema, a comunicação da disponibilização da documentação para assinatura; e,
 10. Tanto a(s) contratada(s) quanto a(s) empresa(s) do Cadastro de Reserva deverá(ão) entrar no sistema SEI (Acesso para usuários externos), localizado na parte inferior da página da JFPB (www.jfpb.jus.br), com o e-mail e senha cadastrados, para realização da(s) assinatura(s) dos respectivos documentos.
- 29.10.** Os casos omissos neste Edital e seus anexos serão resolvidos pelo PREGOEIRO, que se baseará nos princípios aplicáveis à Administração Pública e às licitações públicas, como também nas disposições contidas na **Lei nº 14.133/2021, regulamentações infralegais vigentes e na doutrina e jurisprudência.**
- 29.11.** Maiores esclarecimentos e informações sobre este **Pregão Eletrônico** serão prestados pelo Pregoeiro no endereço constante do preâmbulo deste Edital, pelo telefone (83) 3690-1000 ou pelo endereço eletrônico pregoeiro@jfpb.jus.br.



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS ANTONIO BRAGA GUIMARAES, SUPERVISOR(A)**, em 26/04/2024, às 11:52, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



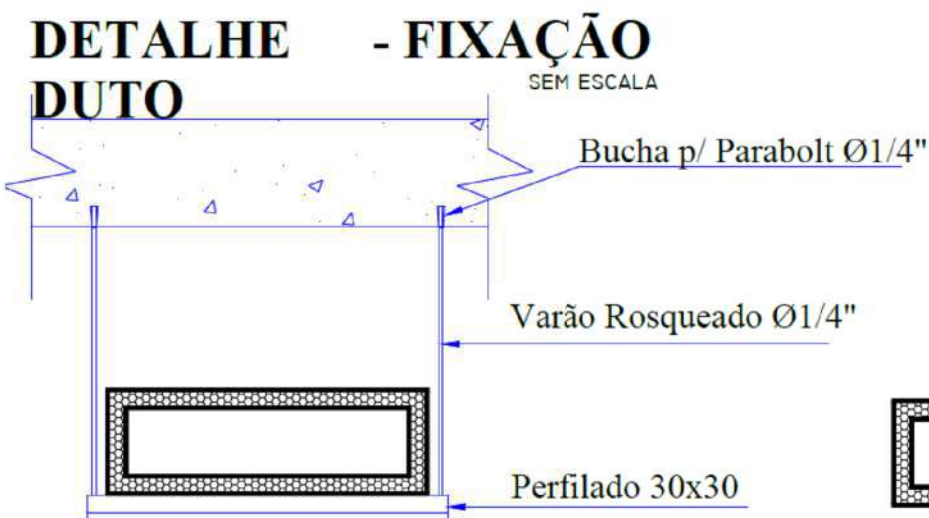
A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4253197** e o código CRC **BDB2E6E4**.



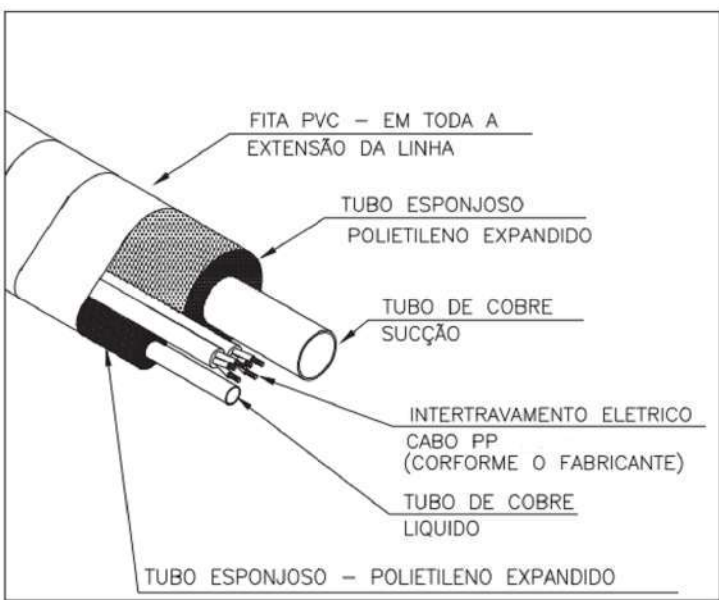
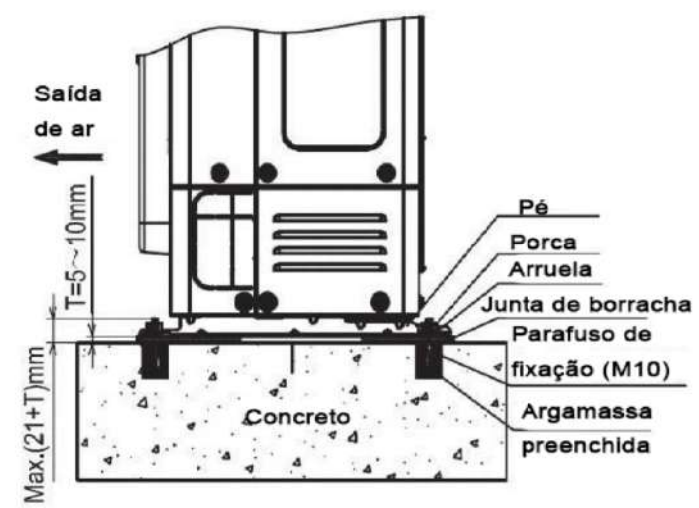
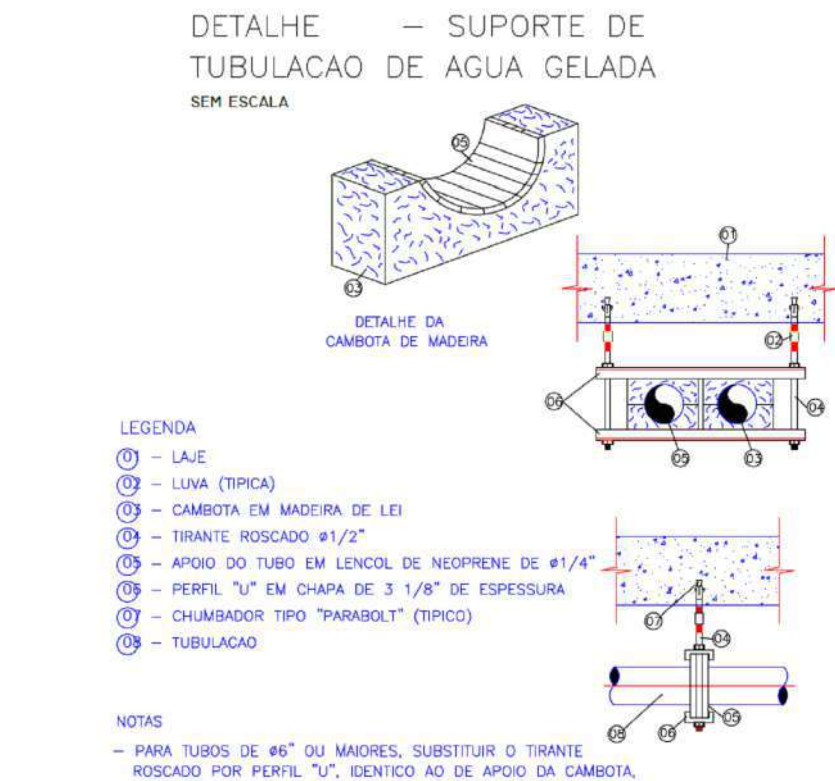
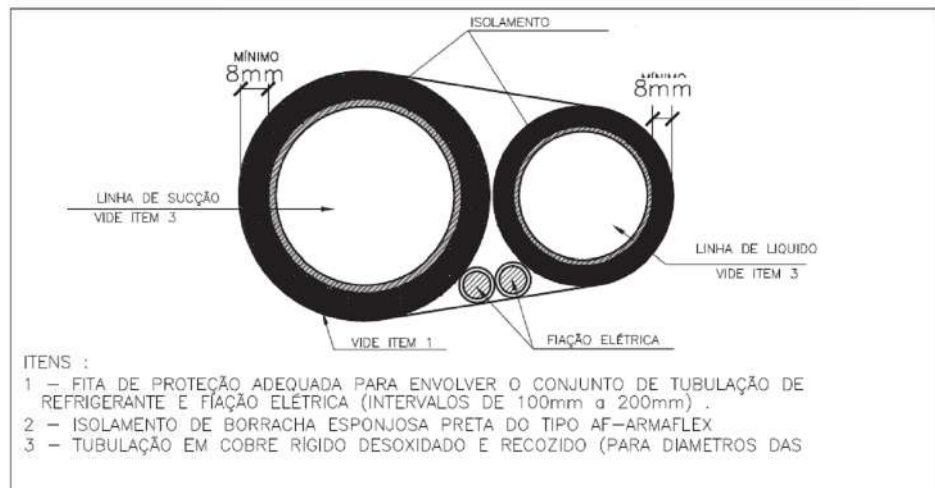
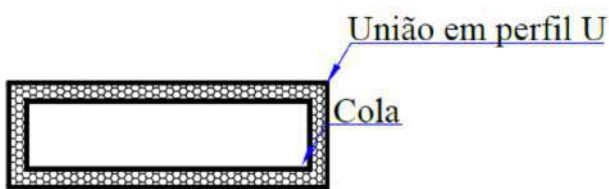
1

TÉRREO

1 : 75

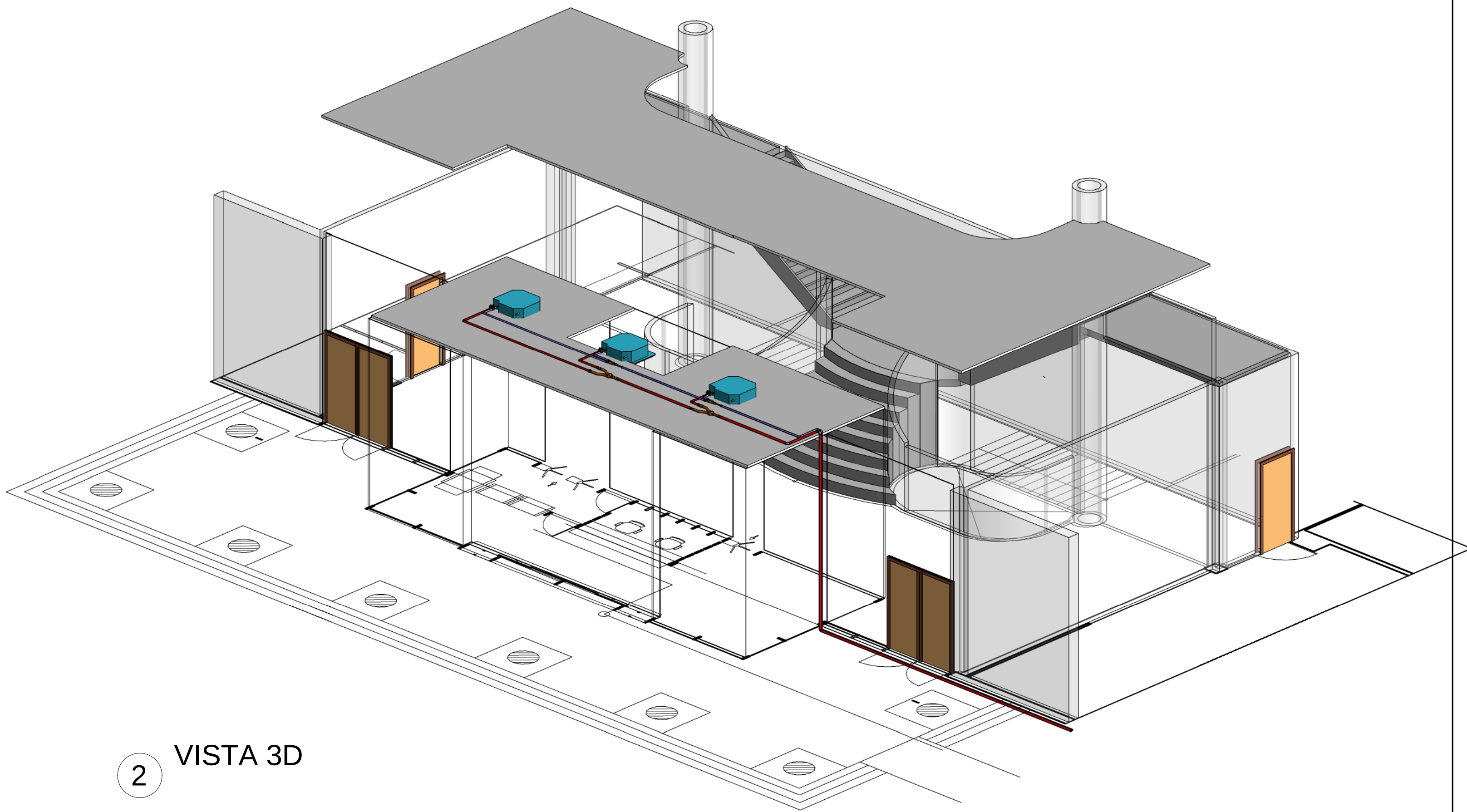


DETAILHE DO DUTO



2

VISTA 3D



ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

- Todas as dimensões dos tubos estão em cm e as cotas de distância dos tubos estão em metros.
- Os equipamentos deverão ser instalados sobre bases de alvenaria com calços de borracha para garantir o amortecimento de vibrações.
- A tubulação de drenagem de condensado do equipamento fancoil, deverá ser construída com tubo de PVC rígido soldável, padrão TIGRE e respectivos acessórios, com bitola mínima de Ø 32 mm.
- Para a instalação dos equipamentos, seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.
- Tubos deverão ser vedados com mangotes de borracha elastomérica
- As dimensões das linhas frigorígenas podem variar de acordo com fabricante do equipamento de ar condicionado
- Executar instalação na linha de sucção conforme orientação do equipamento de ar condicionado
- O instalador deverá fazer verificação geral da obra antes do início dos serviços
- O instalador deverá fazer verificação geral da obra antes do início dos serviços

NOTAS GERAIS:

- CONFERIR RIGOROSAMENTE AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS PONTOS PROPOSTOS;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
- AS COTAS EM PLANTA INDICAM OS EIXOS DA LOCAÇÃO DOS PONTOS SUGERIDOS E CORRESPONDEM ÀS PARADES COM REVESTIMENTO FINAL
- VERIFICAR AS PLANTAS AS ALTURAS DE CADA PONTO SUGERIDO
- OS PONTOS AQUI SUGERIDOS PODERÃO SOFRER ALTERAÇÃO NA FASE DO DETALHAMENTO CONSTRUCTIVO DE CADA AMBIENTE DE ACORDO COM SOLICITAÇÃO DO CLIENTE OU DO EXECUTOR DA OBRA;
- QUALQUER DIVERGÊNCIA, CONSULTAR ENGENHEIRO RESPONSÁVEL;
- CONSULTAR MANUAL TÉCNICO PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS
- O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO FOI ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO ENVIADO.

PROPRIETÁRIO:
Justiça Federal 1ª Instância

PROJETO:
PAULO CESAR MONTEIRO DA SILVA - CREA 160007844-0

REPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO



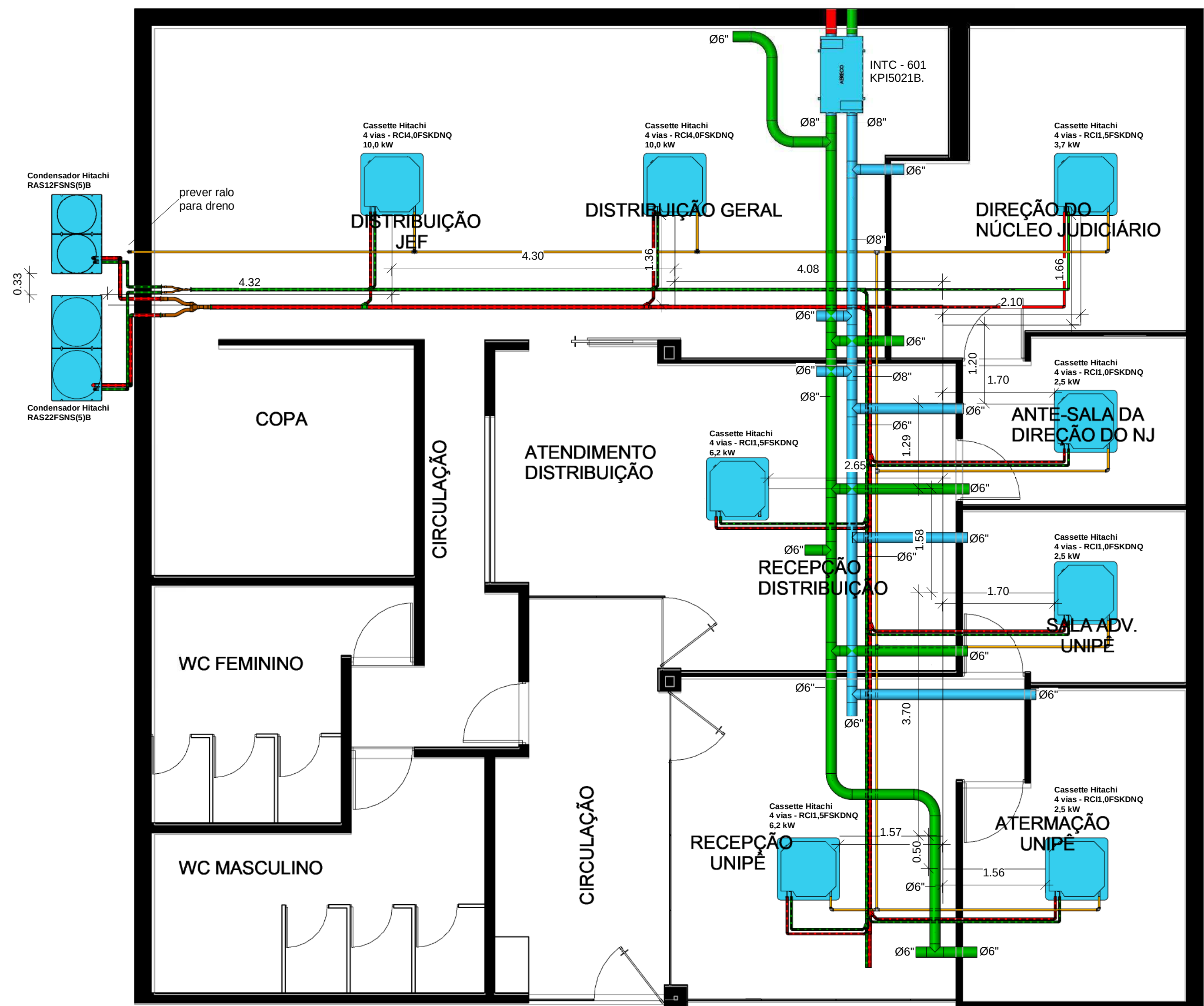
Projeto VRF - Justiça Federal 1ª Instância Distribuição

ENDEREÇO DA OBRA:
R. João Teixeira de Carvalho, 480 - Pedro Góndim, João Pessoa - PB, 58031-900

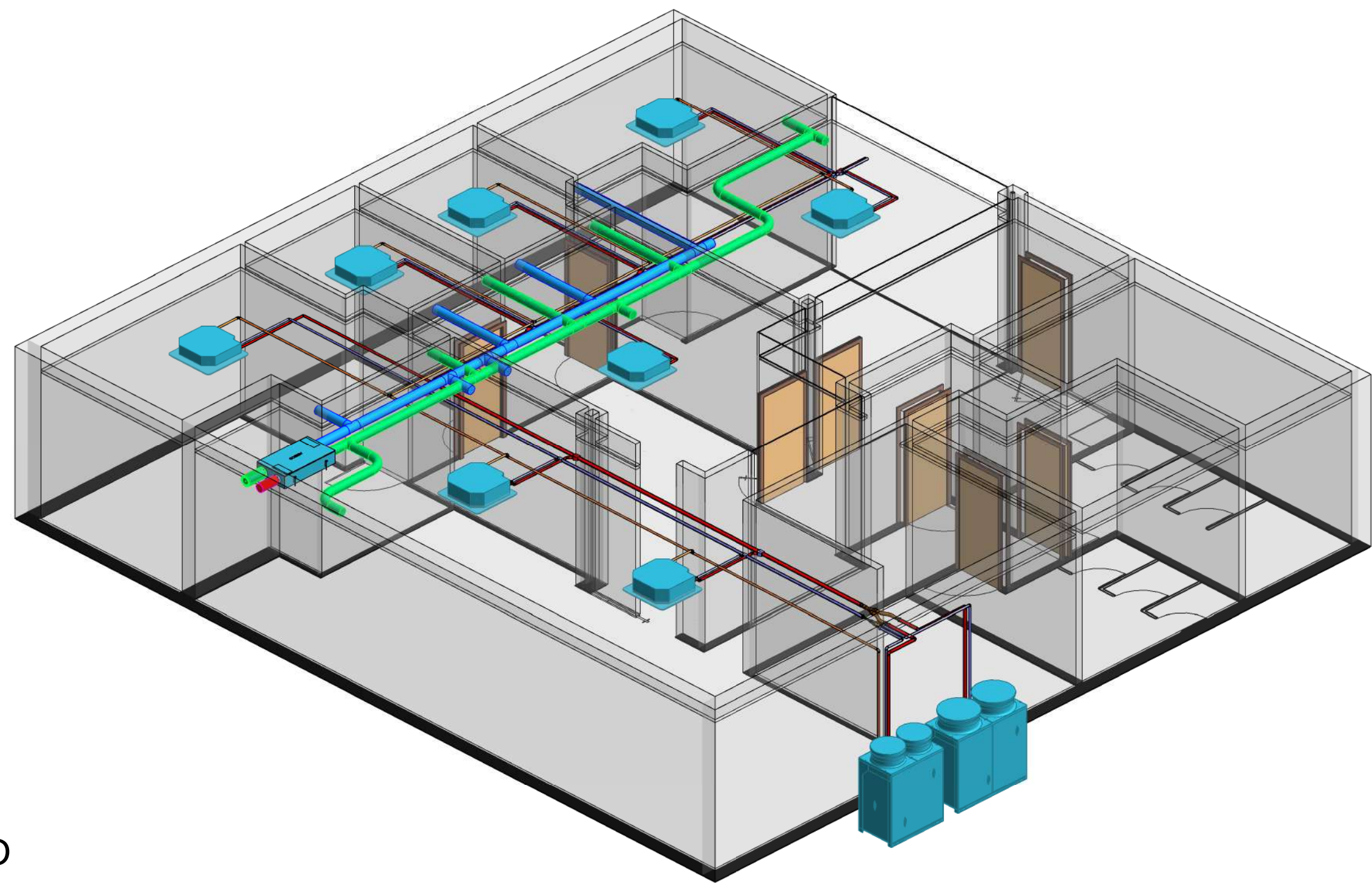
DESENHO: Eng.º Augusto Monteiro 00 em planta
VOLUME APROXIMADO CLIMATIZADO: 200 m³
FRANCHA: 26/11/21 08:47:05

ASSUNTO:
Planta baixa / 3D / Especificações Técnicas

01/01

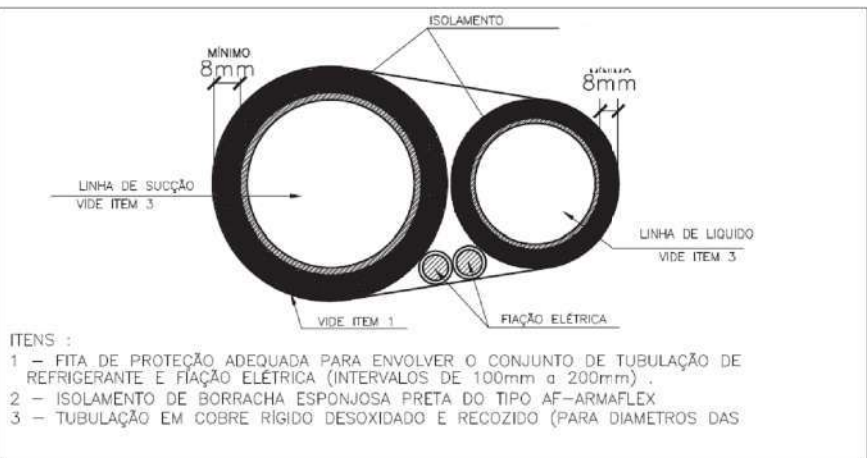
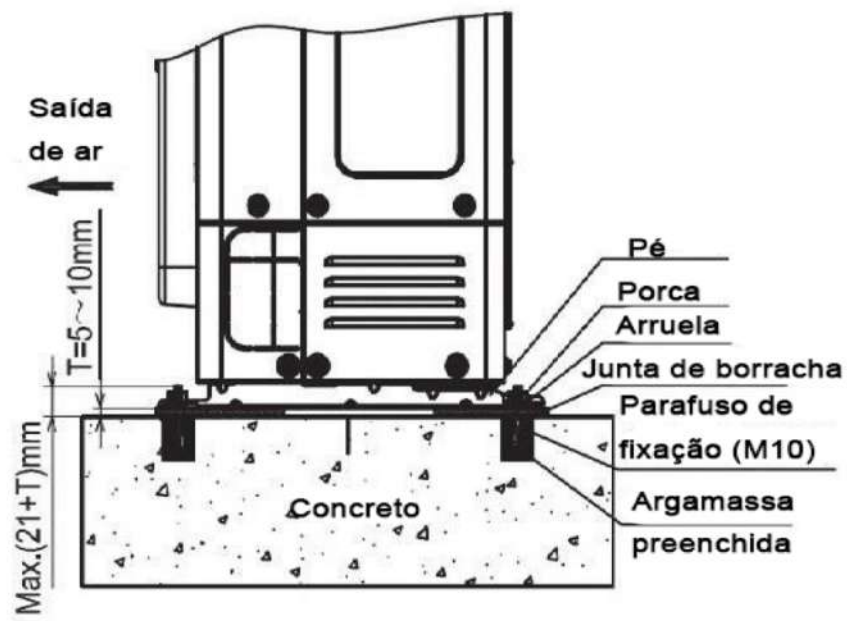
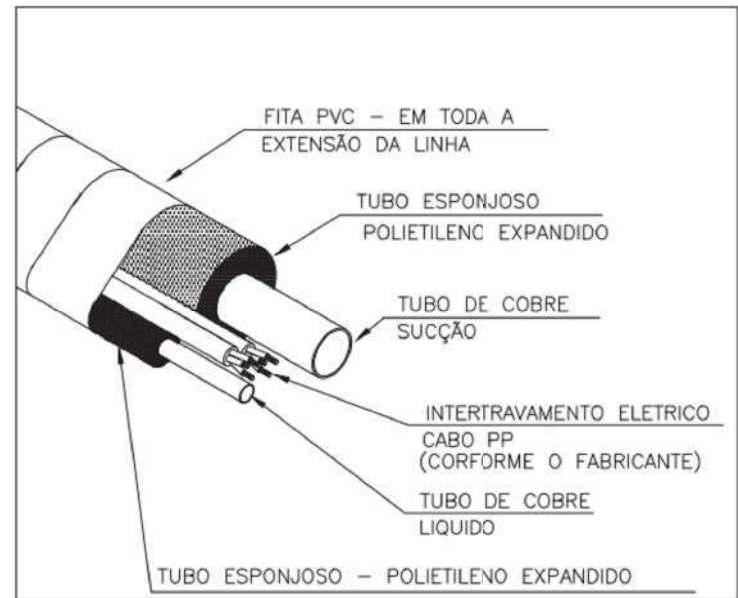
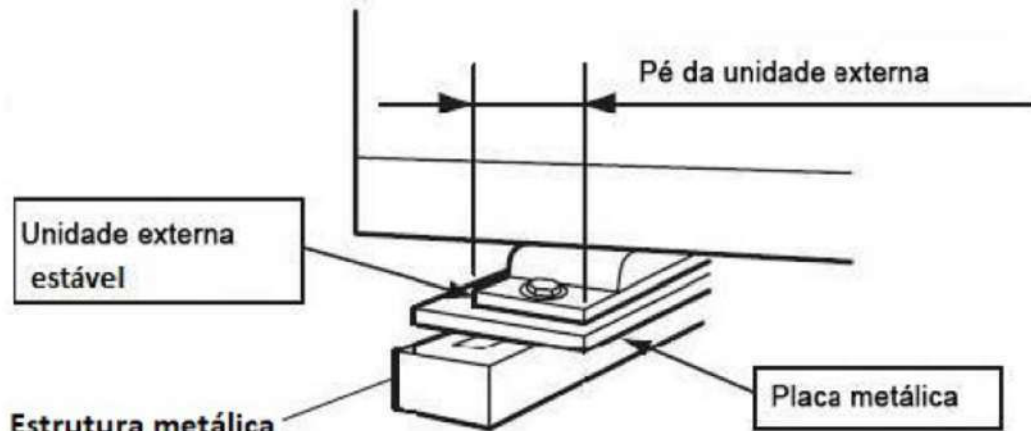
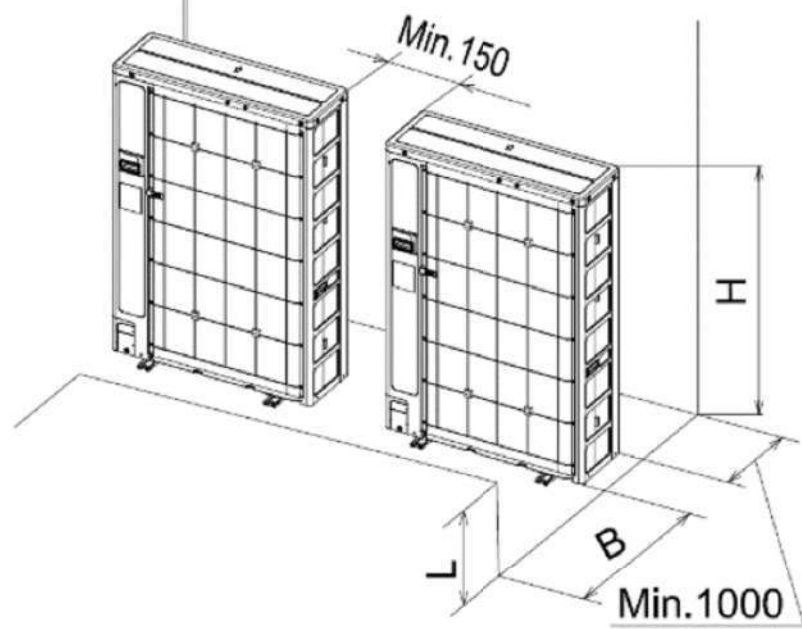


1
1 : 50

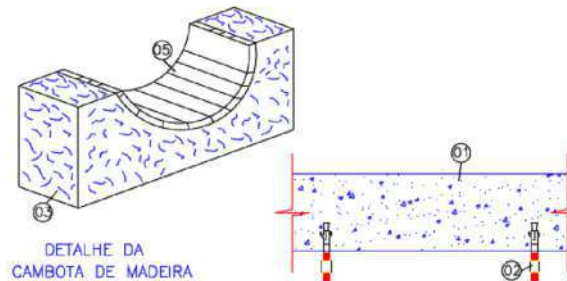


2
VISTA 3D

Observações:
não há obstáculos no lado esquerdo ou direito.
Não mais do que duas unidades para a instalação.



DETALHE - SUPORTE DE
TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA
SEM ESCALA



LEGENDA
① - LAJE
② - LULA (TÍPICA)
③ - CAMBOTA (EM MADEIRA DE LEI)
④ - TIRANTE ROSCADO #1/2"
⑤ - APOIO DO TUBO EM LENÇOL DE NEOPRENE DE #1/4"
⑥ - PERFIL "U" EM CHAPA DE 3 1/8" DE ESPESURA
⑦ - CHUMBADOR TIPO "PARABOL" (TÍPICO)
⑧ - TUBULAÇÃO

NOTAS
- PARA TUBOS DE #6" OU MAIORES, SUBSTITUIR O TIRANTE
ROSCADO POR PERFIL "U", IDÊNTICO AO DE APOIO DA CAMBOTA.

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

- 1 - Todas as dimensões dos tubos estão em cm e as cotas de distância dos tubos estão em metros.
- 2 - Os equipamentos deverão ser instalados sobre bases de alvenaria com calços de borracha para garantir o amortecimento de vibrações.
- 3 - A tubulação de drenagem de condensado do equipamento fancoil, deverá ser construída com tubo de PVC rígido soldável, padrão TIGRE e respectivos acessórios, com bitola mínima de Ø 32 mm.
- 4 - Para a instalação dos equipamentos, seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.
- 5 - Tubos deverão ser vedados com mangotes de borracha elastomérica
- 6 - As dimensões das linhas frigorígenas podem variar de acordo com fabricante do equipamento de ar condicionado
- 7 - Executar instalação na linha de sucção conforme orientação do fabricante do equipamento de ar condicionado
- 8 - O instalador deverá fazer verificação geral da obra antes do início dos serviços
- 9 - CONFERIR RIGOROSAMENTE AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS PONTOS PROPOSTOS;

NOTAS GERAIS:
- CONFERIR RIGOROSAMENTE AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS PONTOS PROPOSTOS;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
- AS COTAS EM PLANTA INDICAM OS EIXOS DA LOCAÇÃO DOS PONTOS SUGERIDOS E CORRESPONDEM ÀS PAREDES COM REVESTIMENTO FINAL
- VERIFICAR AS PLANTAS AS ALTURAS DE CADA PONTO SUGERIDO
- OS PONTOS AQUI SUGERIDOS PODERÃO SOFRER ALTERAÇÃO NA FASE DO DETALHAMENTO CONSTRUTIVO DE CADA AMBIENTE DE ACORDO COM SOLICITAÇÃO DO CLIENTE OU DO EXECUTOR DA OBRA;
- QUALQUER DIVERGÊNCIA, CONSULTAR ENGENHEIRO RESPONSÁVEL;
- CONSULTAR MANUAL TÉCNICO PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS
- O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO FOI ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO ENVIADO.

PROPRIETÁRIO
Justiça Federal de Primeira Instância

PROJETO:
PAULO CESAR MONTEIRO DA SILVA - CREA 160007844-0

REPOSÁVEL PELA EXECUÇÃO

Projeto VRF - Justiça Federal 1ª Instância Distribuição

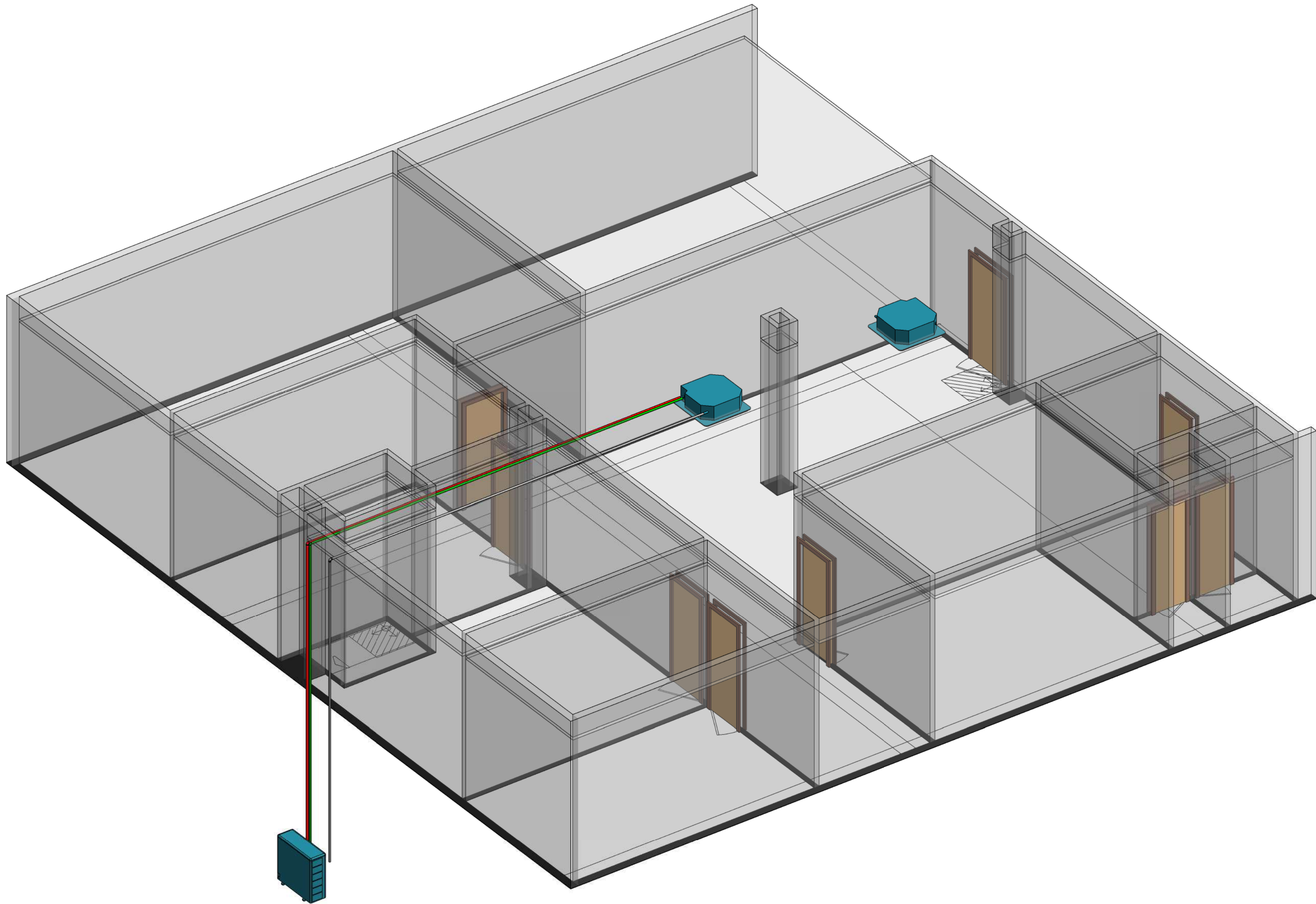
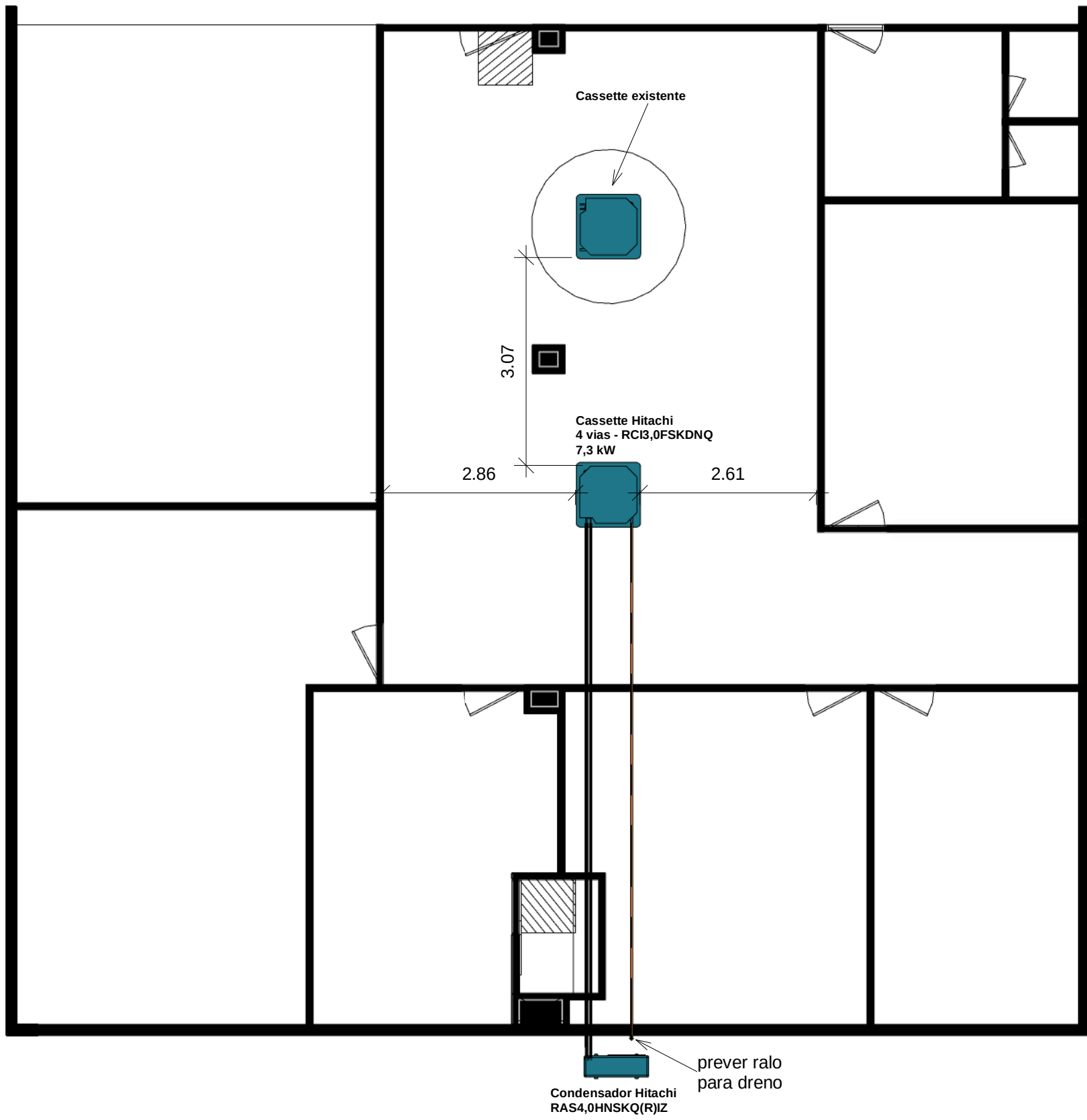
ENDEREÇO DA OBRA:
R. João Teixeira de Carvalho, 480 - Pedro Gondim, João Pessoa - PB, 58031-900

DESENHO: Eng.º Augusto Monteiro 00 em planta
VOLUME APROXIMADO CLIMATIZADO: 475 m³

ASSUNTO: Planta baixa / 3D / Especificações Técnicas

DATA: 26/11/21 08:35:23
PRANCHAS:

01/01



1 CEJUSC

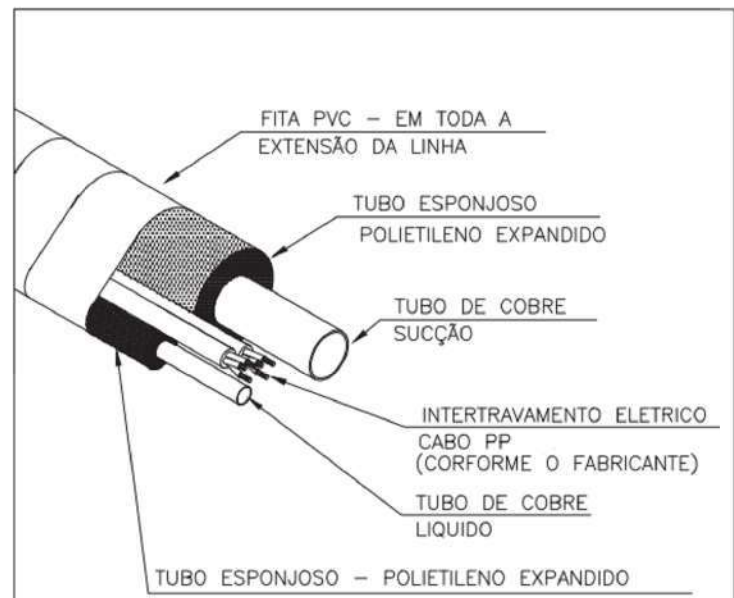
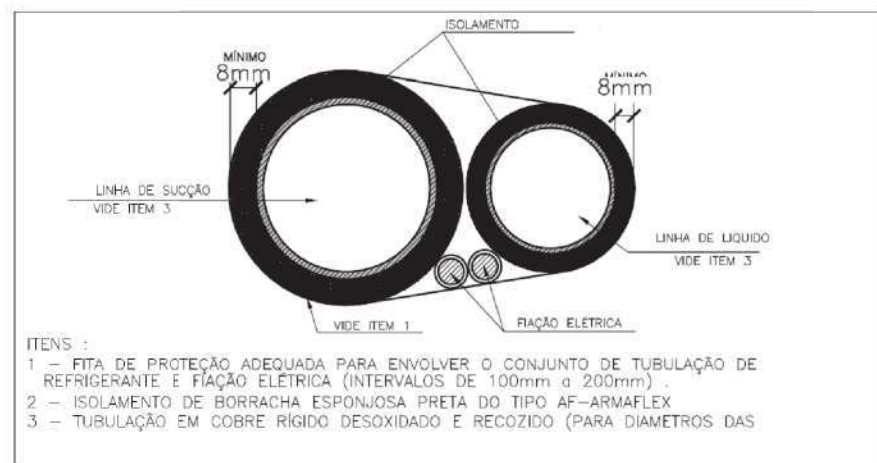
1 : 75

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

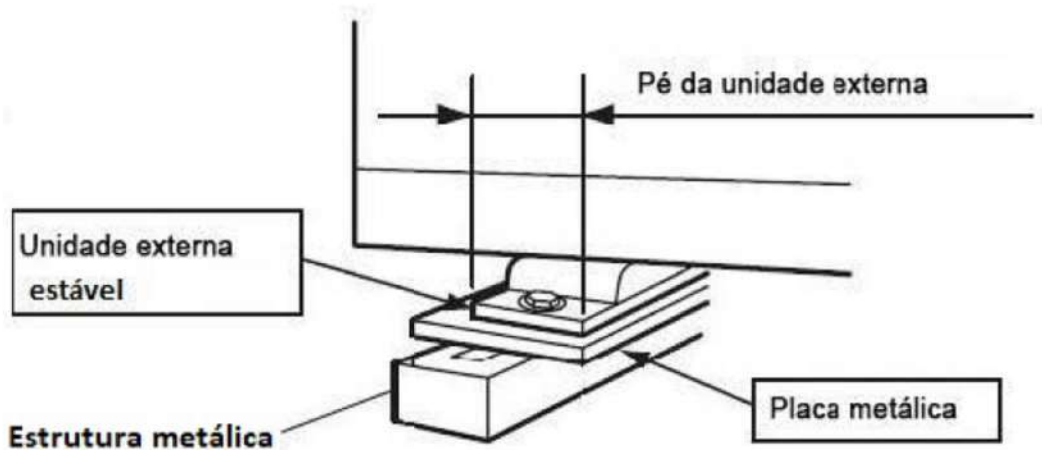
- Todas as dimensões dos tubos estão em cm e as cotas de distância dos tubos estão em metros.
- Os equipamentos deverão ser instalados sobre bases de alvenaria com calços de borracha para garantir o amortecimento de vibrações.
- A tubulação de drenagem de condensado do equipamento fancoil, deverá ser construída com tubo de PVC rígido soldável, padrão TIGRE e respectivos acessórios, com bitola mínima de Ø 32 mm.
- Para a instalação dos equipamentos, seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.
- Tubos deverão ser vedados com mangotes de borracha elastomérica
- As dimensões das linhas frigorígenas podem variar de acordo com fabricante do equipamento de ar condicionado
- Executar instalação na linha de sucção conforme orientação do fabricante do equipamento de ar condicionado
- O instalador deverá fazer verificação geral da obra antes do início dos serviços
- CONFERIR RIGOROSAMENTE AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS PONTOS PROPOSTOS;

NOTAS GERAIS:

- CONFERIR RIGOROSAMENTE AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS PONTOS PROPOSTOS;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
- AS COTAS EM PLANTA INDICAM OS EIXOS DA LOCAÇÃO DOS PONTOS SUGERIDOS E CORRESPONDEM ÀS PARADES COM REVESTIMENTO FINAL
- VERIFICAR AS PLANTAS AS ALTURAS DE CADA PONTO SUGERIDO
- OS PONTOS AQUI SUGERIDOS PODERÃO SOFRER ALTERAÇÃO NA FASE DO DETALHAMENTO CONSTITUTIVO DE CADA AMBIENTE DE ACORDO COM SOLICITAÇÃO DO CLIENTE OU DO EXECUTOR DA OBRA;
- QUALQUER DIVERGÊNCIA, CONSULTAR ENGENHEIRO RESPONSÁVEL;
- CONSULTAR MANUAL TÉCNICO PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS
- O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO FOI ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO ENVIADO.

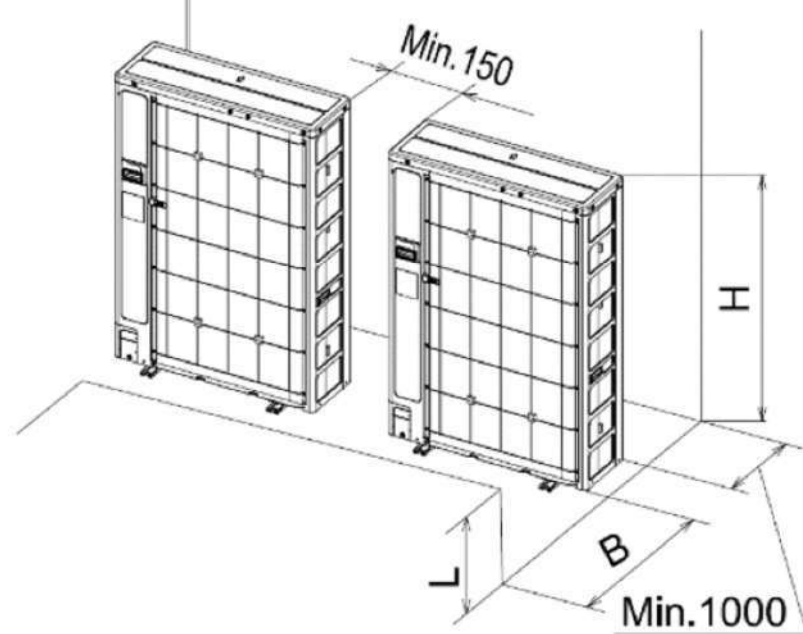


2 VISTA 3D

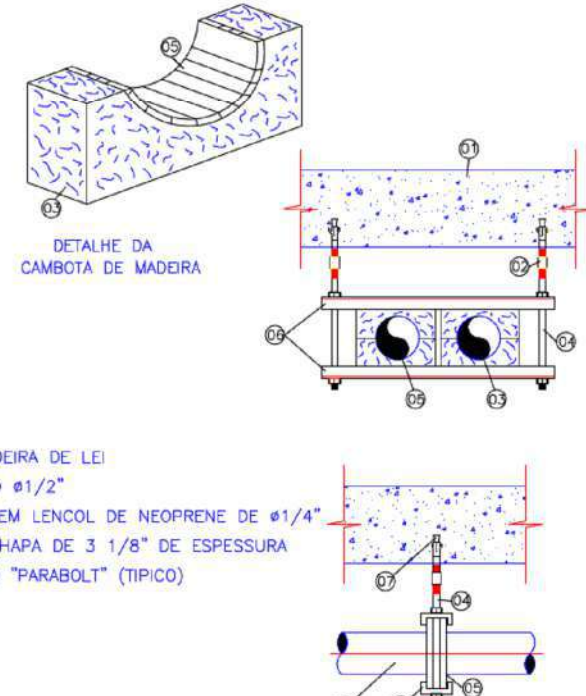


Observações:

não há obstáculos no lado esquerdo ou direito.
Não mais do que duas unidades para a instalação.



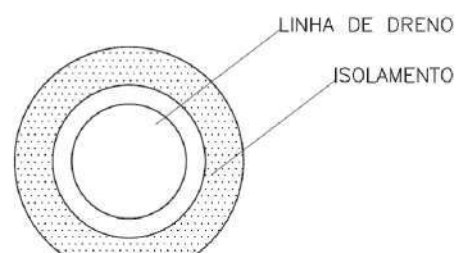
DETALHE - SUPORE DE TUBULACAO DE AGUA GELADA SEM ESCALA



- LEGENDA
- (1) - LAJE
 - (2) - LUNA (TÍPICA)
 - (3) - CAMBOTA EM MADEIRA DE LEI
 - (4) - TIRANTE ROSCADO #1/2"
 - (5) - APOIO DO TUBO EM LENÇOL DE NEOPRENE DE #1/4"
 - (6) - PERFIL "U" EM CHAPA DE 3 1/8" DE ESPESURA
 - (7) - CHUMBADOR TIPO "PARABOLT" (TÍPICO)
 - (8) - TUBULACAO

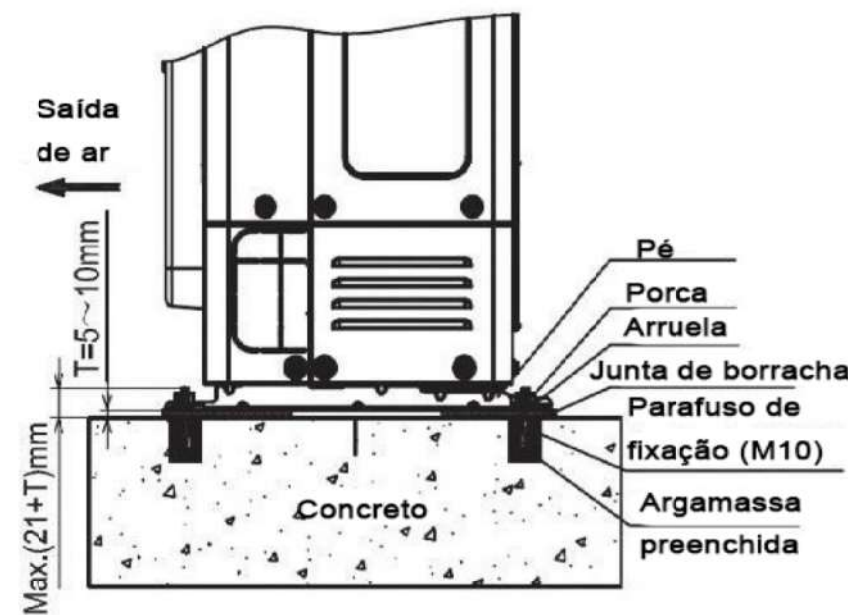
NOTAS

- PARA TUBOS DE #6" OU MAIORES, SUBSTITUIR O TIRANTE ROSCADO POR PERFIL "U", IDÊNTICO AO DE APOIO DA CAMBOTA.



* OBS.: TODA A TUBULACAO DE DRENO SERÁ ISOLADO COM TUBO FLEXIVEL REVESTIDO COM FILME PROTETOR "POLIPEX -PLUS"

ISOLAMENTO DA LINHA DE DRENO SEM ESCALA



PROPRIETÁRIO

Justiça Federal 1ª Instância

PROJETO:

PAULO CESAR MONTEIRO DA SILVA - CREA 160007844-0

REPOSÁVEL PELA EXECUÇÃO



Projeto VRF - Justiça Federal 1ª Instância
CEJUSC

ENDEREÇO DA OBRA:

R. João Teixeira de Carvalho, 480 - Pedro Góndim, João Pessoa - PB, 58031-900

DESENHO: Eng.º Augusto Monteiro

01

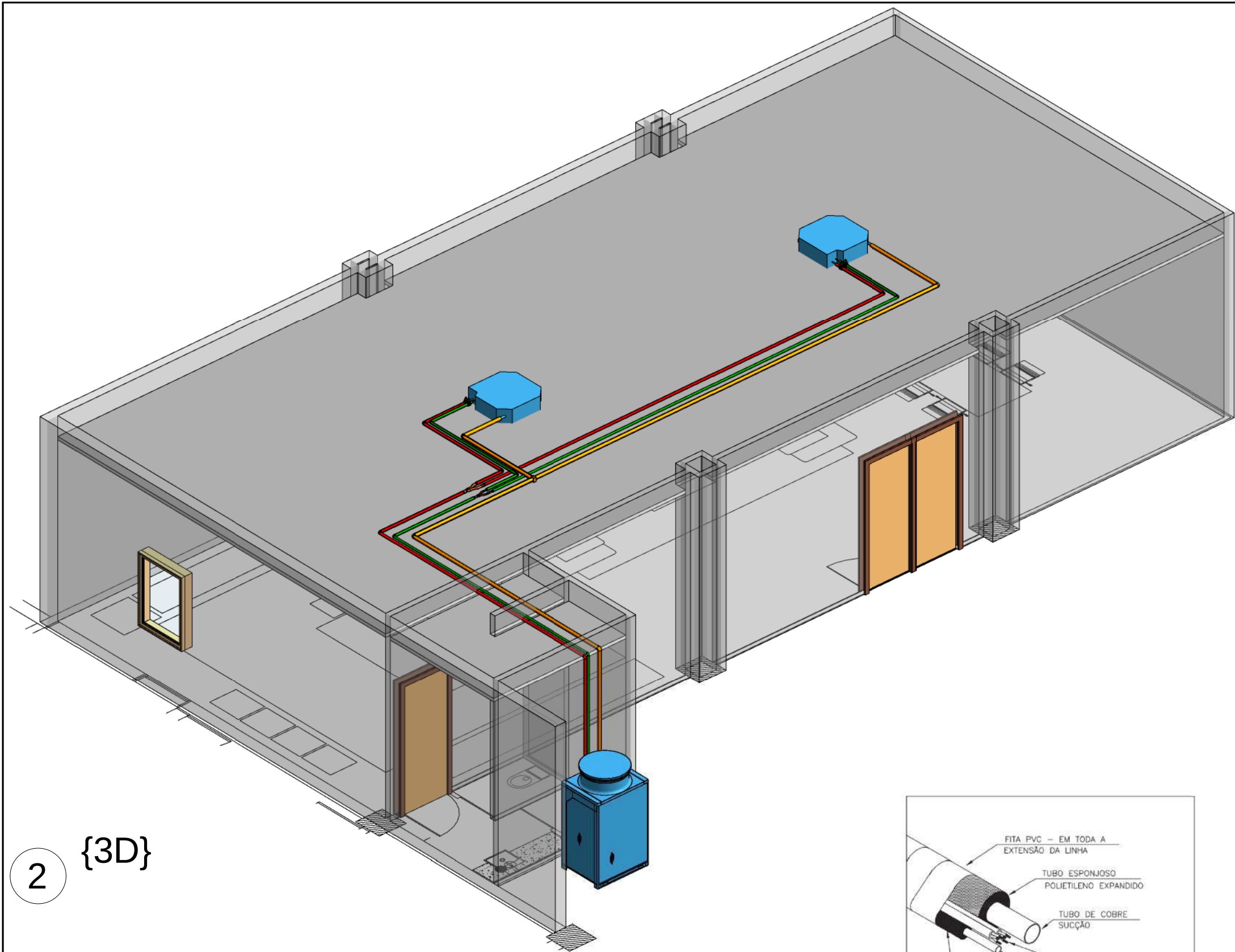
VOLUME APROXIMADO CLIMATIZADO:

216 m³

ASSUNTO:

Planta baixa / 3D / Especificações Técnicas

01/01



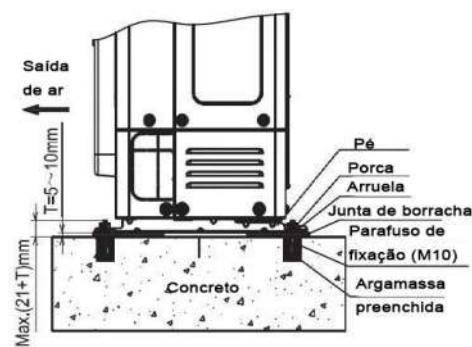
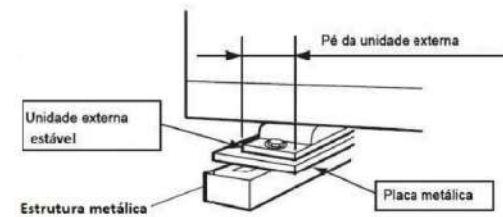
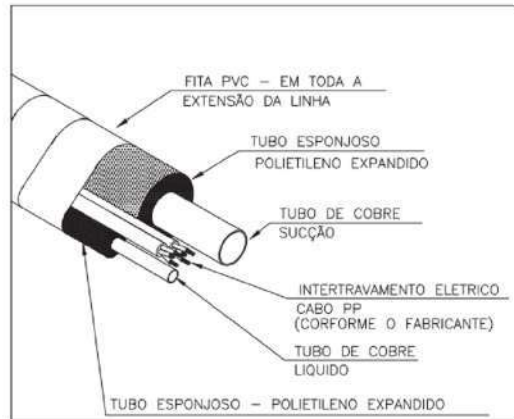
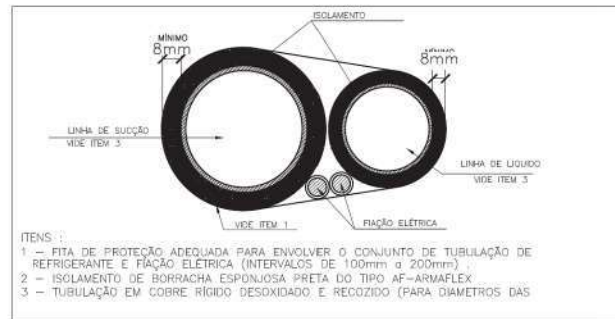
2 {3D}

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

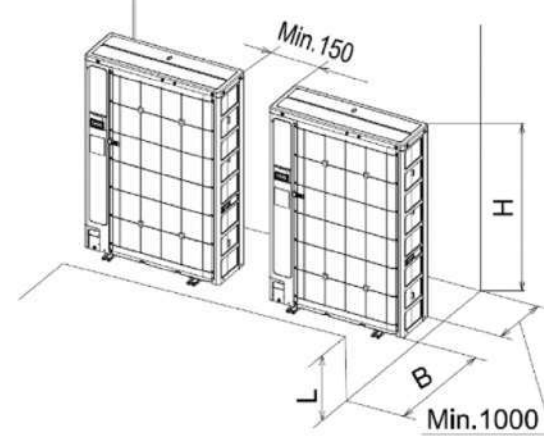
- 1 - Todas as dimensões dos tubos estão em cm e as cotas de distância dos tubos estão em metros.
- 2 - Os equipamentos deverão ser instalados sobre bases de alvenaria com calços de borracha para garantir o amortecimento de vibrações.
- 3 - A tubulação de drenagem de condensado do equipamento fancoil, deverá ser construída com tubo de PVC rígido soldável, padrão TIGRE e respectivos acessórios, com bitola mínima de Ø 32 mm.
- 4 - Para a instalação dos equipamentos, seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.
- 5 - Tubos deverão ser vedados com mangotes de borracha elastomérica
- 6 - As dimensões das linhas frigorígenas podem variar de acordo com fabricante do equipamento de ar condicionado
- 7 - Executar instalação na linha de sucção conforme orientação do fabricante do equipamento de ar condicionado
- 8 - O instalador deverá fazer verificação geral da obra antes do início dos serviços
- 9 - CONFERIR RIGOROSAMENTES AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS PONTOS PROPOSTOS;

NOTAS GERAIS:

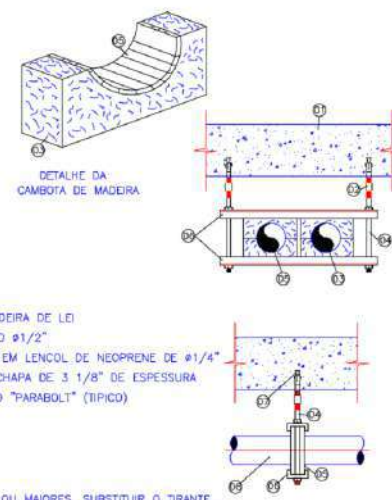
- CONFERIR RIGOROSAMENTES AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS PONTOS PROPOSTOS;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
- AS COTAS EM PLANTA INDICAM OS EIXOS DA LOCAÇÃO DOS PONTOS SUGERIDOS E CORRESPONDEM ÀS PARADES COM REVESTIMENTO FINAL
- VERIFICAR AS PLANTAS AS ALTURAS DE CADA PONTO SUGERIDO
- OS PONTOS AQUI SUGERIDOS PODERÃO SOFRER ALTERAÇÃO NA FASE DO DETALHAMENTO CONSTRUTIVO DE CADA AMBIENTE DE ACORDO COM SOLICITAÇÃO DO CLIENTE OU DO EXECUTOR DA OBRA;
- QUALQUER DIVERGÊNCIA, CONSULTAR ENGENHEIRO RESPONSÁVEL;
- CONSULTAR MANUAL TÉCNICO PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS
- O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO FOI ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO ENVIADO.



Observações:
não há obstáculos no lado esquerdo ou direito.
Não mais do que duas unidades para a instalação.



DETALHE - SUPORTE DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA SEM ESCALA



LEGENDA

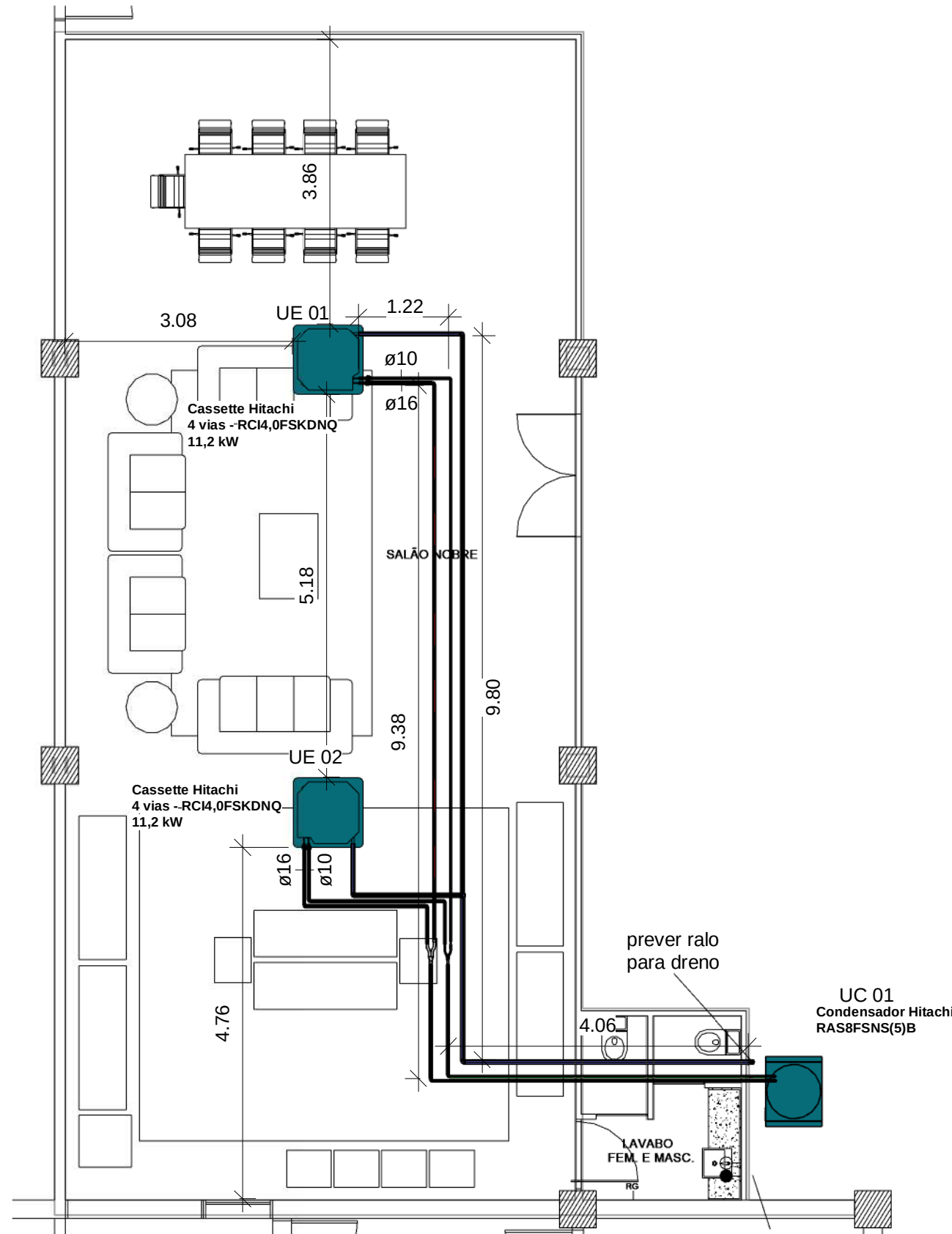
- ① - LAJE
- ② - LAJE (TÍPICA)
- ③ - CAMBOTA EM MADEIRA DE LEI
- ④ - TIRANTE ROSCADO #1/2"
- ⑤ - APOIO DO TUBO EM LENCIL DE NEOPRENE DE #1/4"
- ⑥ - PERFIL "U" EM CHAPA DE 3 1/8" DE ESPESURA
- ⑦ - CHUMBADOR TIPO "PARABOL" (TÍPICO)
- ⑧ - TUBULAÇÃO

NOTAS

- PARA TUBOS DE #6" OU MAIORES, SUBSTITUIR O TIRANTE ROSCADO POR PERFIL "U", IDENTICO AO DE APOIO DA CAMBOTA;

Conexões para Dreno	
Quantidade	Descrição
5	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE
1	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE

Tubos Rígidos		
Comprimento	Diâmetro	Type
20.76	9.50 mm	Tubulação de refrigeração
20.37	15.90 mm	Tubulação de refrigeração
20.23	32.00 mm	Tubo Marrom - Água Fria - Soldável



1 SALÃO NOBRE
1 : 75

PROPRIETÁRIO
Justiça Federal de Primeira Instância

PROJETO:
PAULO CESAR MONTEIRO DA SILVA
- CREA 160007944-0

REPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO
PAULO CESAR MONTEIRO DA SILVA
- CREA 160007944-0



Projeto de Climatização - Justiça Federal de Primeira Instância - João Pessoa/PB

ENDEREÇO DA OBRA:

R. João Teixeira de Carvalho, 480 - Pedro Gondim, João Pessoa - PB, 58031-900

DESENHO:	REVISÃO:	ESCALA:	DATA:
Eng.º Augusto Monteiro	00	em planta	26/11/21 08:37:07

VOLUME APROXIMADO CLIMATIZADO:

315,00 m³

ASSUNTO:

Planta baixa / 3D / Especificações Técnicas

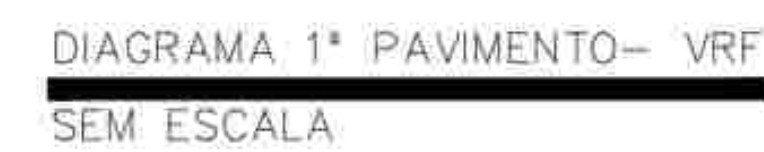
01/01



1 : 50



DE-AC-JF.PB-001

NOTES[illegible]

REVISÕES:				
T	08/07/2021	IMP PROJETO DE AM	REVISÃO GERAL	LAURISSA
D	22/06/2021	IMP PROJETO DE AM	EMISSÃO INICIAL	LAURISSA
R	DATA	AUTOR	ASSUNTO	FOR

	contato@vmfarccondicionado.com.br www.vmfarccondicionado.com.br Rua Paulo Haddad de Moraes 430, Barão - BH/MG (31) 3493-9747 / (31) 7302-9939	BH/MG
22/06/2021	DATA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA PROJETO EXECUTIVO	
LARISSA	TÍTULO SISTEMA DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO DIAGRAMAS	
04/09	RESP. TÉCNICO ENG. VINÍCIUS M.F. DA SILVA – CREA-MG 166.200	
A-O	INDICADA	
DE-AC-JF.PB-004		



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL (PB-SAP)

ANEXO Nº 4160361

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA (PB-SAPE)

PROJETO BÁSICO DFD Nº 17/2020 - SAPE/JFPB

ANEXO IX - PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

1. OBJETIVO

Este documento foi feito com o objetivo de estabelecer os procedimentos mínimos quanto à execução dos serviços de manutenção preventiva, corretiva, instalação, desinstalação, extra manutenção dos sistemas de ar condicionado e refrigeração.

2. RECOLHIMENTO DE FLUÍDO REFRIGERANTE

Antes de iniciar o trabalho em sistema frigorífico, é essencial assegurar que o equipamento e as ferramentas apropriadas estejam disponíveis. A ausência de equipamento apropriado pode resultar em procedimentos incorretos, assim como no uso de ferramentas inadequadas, podendo ocasionar acidentes, em último caso.

- Checar se o equipamento apropriado está disponível, como:
- Máquina Recolhedora de Refrigerantes;
- Bomba de Vácuo;
- Manifolds de serviço, manovacuômetro de pressão;
- Termômetros, Termopares;
- Detector eletrônico de refrigerantes, água e sabão;
- Extintor de incêndio;
- Equipamentos de proteção individual: óculos, luvas, botas, capacetes;
- Balanças e Cilindro dosador;
- Ferramentas comuns para trabalho em tubulações do sistema;
- Filtro secador.

Outros equipamentos não listados acima podem ser necessários também. Assegurar que todo o equipamento esteja em perfeitas condições de funcionamento, que o profissional esteja familiarizado com o equipamento e devidamente treinado para operar tais ferramentas e máquinas.

O refrigerante poderá ser recolhido de um sistema em função de vários motivos, incluindo a necessidade de acesso a partes do sistema que requeiram reparo ou troca de componentes. Troca de refrigerante que tenha sido contaminado após o ingresso de outros fluidos devido à queima do motor, reparo de vazamentos, ou se o sistema tiver que ser levado para manutenção. Normalmente, um refrigerante recolhido será descartado **se estiver contaminado**; em alguns casos, a qualidade do refrigerante é aceitável para reutilização ou recarga; Em TODOS os casos, os procedimentos e o tratamento dados ao refrigerante recolhido são relevantes para quaisquer tipos de fluidos. A transferência de refrigerante para armazenamento em containers ou cilindros de recolhimento é perigosa, e as medidas apropriadas devem ser sempre seguidas. Estes procedimentos também são importantes para manutenção da integridade do

sistema.

2.1. PROCEDIMENTO PADRÃO DE SEGURANÇA PARA RECOLHIMENTO DE LÍQUIDO/VAPOR

Regras Gerais de Segurança:

- 2.1.1. Leia todas as regras de segurança e de operação e todas as instruções antes de operar a estação recolhedora;
- 2.1.2. Apenas um técnico qualificado deve operar uma estação recolhedora;
- 2.1.3. Leia todo o procedimento técnico de como manusear refrigerantes e óleos refrigerantes com segurança, inclusive, tabelas de segurança do material. Essas tabelas podem ser obtidas dos fabricantes de refrigerantes;
- 2.1.4. Sempre vista luvas e óculos de proteção ao trabalhar com refrigerantes para proteger a pele os olhos dos gases e líquidos refrigerantes;
- 2.1.5. Evite contato com líquidos ou gases cáusticos;
- 2.1.6. Trabalhe em locais bem ventilados;
- 2.1.7. Utilize apenas tanques refrigerantes reutilizáveis autorizados;
- 2.1.8. Tanques com pressão mínima de funcionamento de 27,6 bar;
- 2.1.9. Não transborde o tanque de armazenamento;
- 2.1.10. O tanque fica cheio quando alcança 80% do volume;
- 2.1.11. Deve existir espaço suficiente para a expansão do líquido – caso o tanque transborde, explosões violentas podem ocorrer;
- 2.1.12. Uma balança deve ser utilizada para evitar que o tanque de armazenamento transborde;
- 2.1.13. Não exceda a pressão de funcionamento do cilindro do tanque de recuperação;
- 2.1.14. Nunca misture refrigerantes diferentes em um tanque;
- 2.1.15. Antes de recuperar o refrigerante, o tanque deve atingir o nível de vácuo: (- **0,1mpa**), que serve para purgar os gases não condensáveis;
- 2.1.16. Finalizado o recolhimento, certifique-se de que não ficou refrigerante no equipamento. Refrigerantes líquidos deixados no aparelho podem expandir e destruir os componentes;
- 2.1.17. Quando a máquina de recolhimento não estiver sendo utilizada, todas as válvulas devem permanecer fechadas para que o ar e sua umidade não danifiquem o equipamento ou reduzam sua eficiência;
- 2.1.18. Ao utilizar uma extensão, esta deve ser apropriada para o consumo da potência elétrica, esta deve ter no mínimo 2,0mm de espessura e, no máximo, 7,6 metros de comprimento; caso contrário, pode causar uma queda de tensão e danificar o aparelho;
- 2.1.19. Deve-se sempre utilizar filtro secador seco;
- 2.1.20. Deve-se trocá-lo frequentemente (ΔT maior que 2°C), pois se verificar diferença na temperatura de saída em relação com a temperatura maior que o de entrada em 2°, isso indica que o filtro está obstruído e está ocorrendo a expansão do gás dentro do filtro;
- 2.1.21. Utilizar o filtro secador especificado pelo fabricante;
- 2.1.22. Se a pressão do tanque exceder 20,7bar, use o PROCEDIMENTO DE RESFRIAMENTO DO TANQUE PARA REDUZIR a pressão do mesmo;
- 2.1.23. Para maximizar os índices de recolhimento, utilize a menor medida possível de 3/8”, ou uma mangueira maior;
- 2.1.24. Recomenda-se uma mangueira de, no máximo, 0,9m;

2.1.25. Ao recolher grandes quantidade de líquido, use o PROCEDIMENTO DE EMPURRAR/PUXAR O LÍQUIDO;

2.1.26. Após o recolhimento, verifique que não há mais refrigerante na máquina;

2.1.27. Lei o PROCEDIMENTO AUTO-PURGATÓRIO com cuidado;

2.1.28. Vestígios de refrigerante líquido podem expandir e destruir os componentes;

2.1.29. Se a recolhedora for estocada por um longo período sem utilização, recomenda-se que todo refrigerante residual seja evacuado e que a máquina seja purgada com nitrogênio seco;

2.2.PROCEDIMENTO PADRÃO PARA RECOLHIMENTO DE LÍQUIDO/VAPOR

2.2.1. Verifique se a estação recolhedora está em boas condições de uso;

2.2.2. Verifique se todas as conexões estão apropriadas;

2.2.3. Abra a porta de líquidos do tanque de armazenamento;

2.2.4. Verifique se a válvula de modo (MODE) esteja em recolher (RECOVERY);

2.2.5. Abra a porta de saída da estação recolhedora;

2.2.6. Abra a porta de líquidos do seu aparelho medidor de manifold; quando a porta for aberta, o líquido será removido do sistema. Após o líquido ser evacuado, abra a porta de vapor do manifold para terminar de evacuar o sistema.

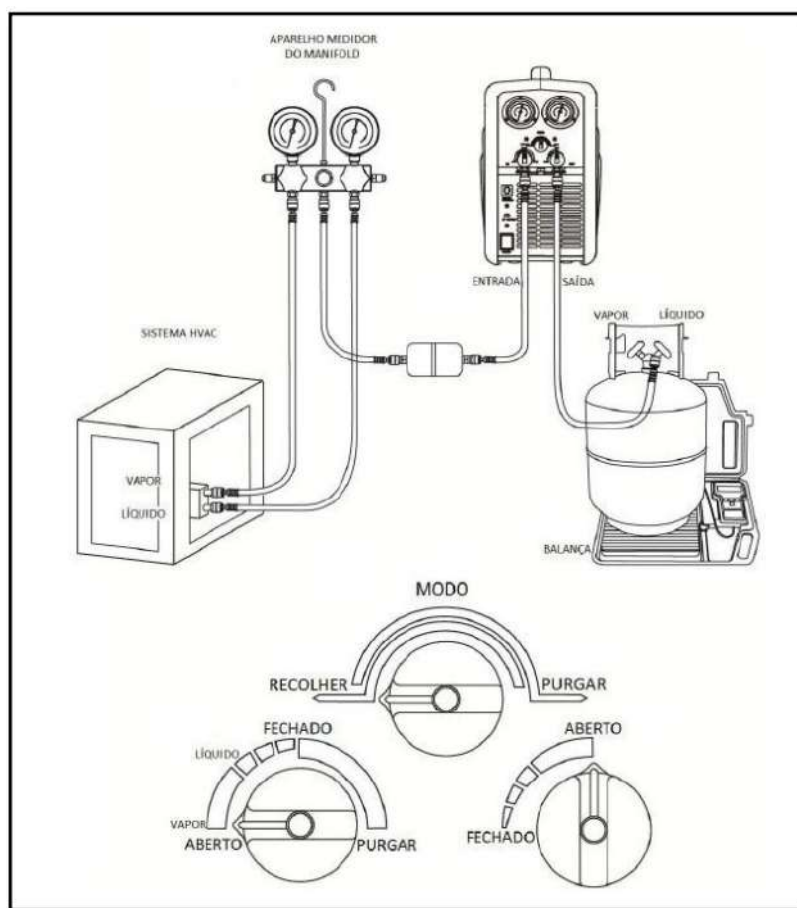


Figura 1 – Estação recolhedora

2.2.7. Conecte a estação recolhedora a uma saída apropriada (verificar no equipamento);

2.2.8. Coloque o interruptor de energia na posição ON (ligado);

2.2.9. Ative o interruptor START;

2.2.10. Abra lentamente a porta de entrada da máquina;

- a) Se o compressor começar a “bater”, diminua lentamente a força da válvula de entrada até que o barulho pare;
- b) Se a força da válvula de entrada foi diminuída, a válvula deve estar totalmente aberta assim que o líquido tiver sido removido do sistema (a porta de vapor do sistema medidor do manifold também deve estar aberta nesse momento);

2.2.11. Deixe a máquina funcionar até que o nível de vácuo desejado seja atingido;

- a) Feche as portas do vapor e de líquidos do aparelho medidor de manifold;
- b) Desligue a máquina;
- c) Feche a porta de entrada da estação recolhadora e inicie o processo de AUTO-PURGAÇÃO;

2.2.12. Caso a estação recolhadora não inicie, gire a válvula de entrada (INPUT) e a válvula de modo (MODE) até a posição de purga (PURGE);

2.2.13. Então, gire a válvula de modo (MODE) até a posição de recolhimento (RECOVERY), e abra a válvula de entrada (INPUT);

2.2.14. Atenção: sempre faça a purga da estação após cada uso;

2.2.15. A não realização da purga dos vestígios de refrigerante da estação pode resultar em degradação ácida dos componentes internos, ocasionando danos prematuros;

2.3. PROCEDIMENTO DE AUTO PURGA

2.3.1. Feche as portas do sistema em funcionamento que estão conectadas à entrada da máquina;

2.3.2. Desligue a estação recolhadora;

2.3.3. Coloque a válvula de entrada (INPUT) na posição purgar (PURGE);

2.3.4. Coloque a válvula de modo (MODE) na posição purgar (PURGE);

2.3.5. Reinicie a máquina;

2.3.6. Opere a máquina até atingir o nível de vácuo desejado;

2.3.7. Feche as portas do tanque de recolhimento e da máquina;

2.3.8. Desligue a máquina;

2.3.9. Coloque a válvula de modo (MODE) na posição de recolhimento (RECOVERY);

2.3.10. Desconecte e guarde todas as mangueiras e o filtro secador;

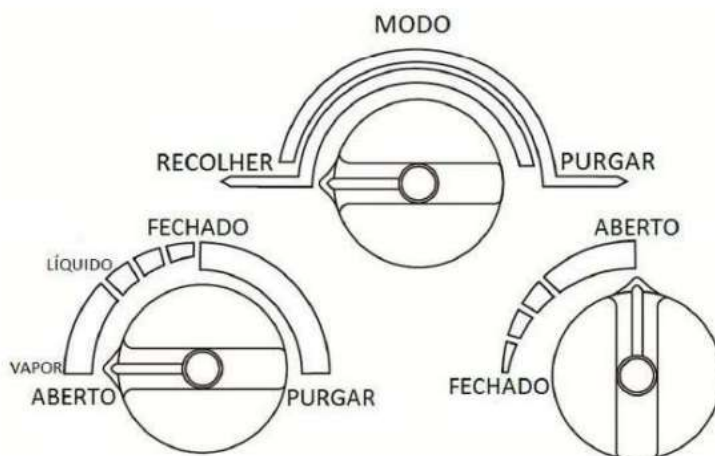


Figura 2 – Válvula de MODO

2.4. PROCEDIMENTOS DE PULL/PUSH LÍQUIDO

- 2.4.1. O procedimento de PULL/PUSH funciona apenas em sistemas grandes, nos quais o refrigerante líquido pesa, no mínimo, 6,8kg;
- 2.4.2. Coloque a válvula de modo (MODE) na posição de recolhimento (RECOVERY);
- 2.4.3. Abra a válvula de saída (OUTPUT);
- 2.4.4. Abra a válvula de entrada (INPUT);
- 2.4.5. Quando a balança estabilizar, feche todas as portas;
- 2.4.6. Desligue a máquina;
- 2.4.7. SEMPRE UTILIZAR BALANÇA;

2.5. PROCEDIMENTO DE ESFRIAMENTO DO TANQUE

- 2.5.1. Conecte as mangueiras conforme figura abaixo;
- 2.5.2. Coloque a válvula de modo (MODE) na posição de recolhimento (RECOVERY);
- 2.5.3. Abra as válvulas de líquido (LIQUID) e de vapor (VAPOR) do tanque de armazenamento;
- 2.5.4. Ligue a máquina e ative o compressor;
- 2.5.5. Abra a válvula de entrada (INPUT) e a de saída (OUTLET);
- 2.5.6. Abra a válvula de saída (OUTPUT) da máquina até que a pressão de saída fique 100Psi acima da pressão de entrada (INPUT), mas não deixe a diferença de pressão ultrapassar 300Psi;
- 2.5.7. Opere a máquina até que o tanque esfrie;

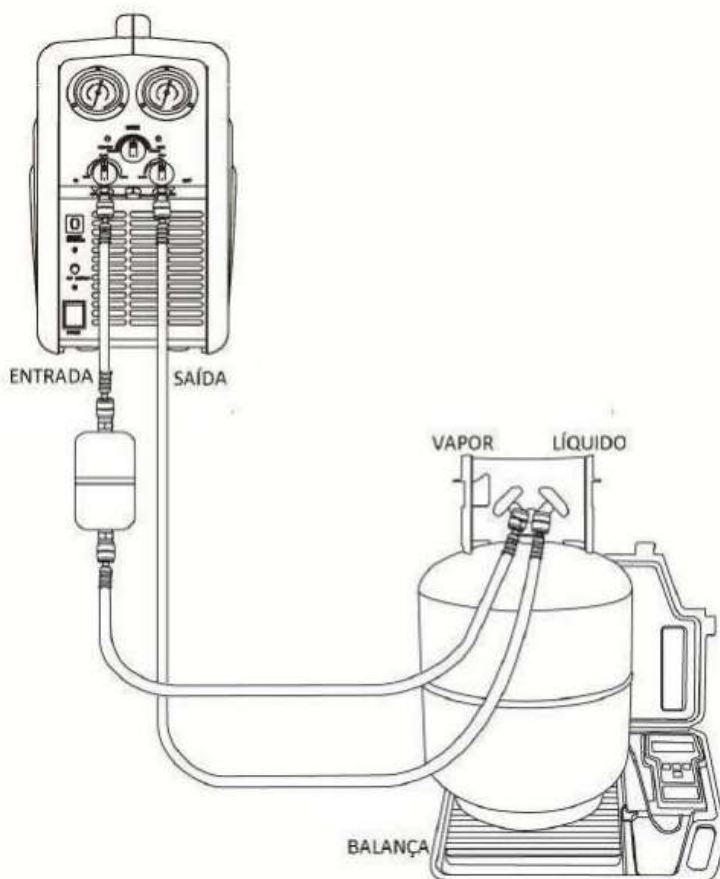


Figura 3 – Compressor / Tanque de armazenamento

2.6. PROCEDIMENTO DE SEPARAÇÃO DE ÓLEO

- 2.6.1. Verifique se todas as conexões estão corretas e apertadas;
- 2.6.2. Verifique se a porta da válvula de dreno está fechada;

- 2.6.3. Verifique se a válvula de modo (MODE) está na posição de recolhimento (RECOVERY);
- 2.6.4. Abra a porta de líquidos (LIQUID) do tanque de armazenamento;
- 2.6.5. Abra a porta de saída (OUTPUT) da estação e a porta de líquidos (LIQUID) do aparelho medidor do manifold;
- 2.6.6. Coloque o interruptor de energia em ON;
- 2.6.7. Abra lentamente a válvula de entrada (INPUT) até a posição LIQUID;
- 2.6.8. Opere a máquina até completar o recolhimento;
- 2.6.9. Desligue a recolhedora;
- 2.6.10. Abra a porta da válvula de drenagem de óleo e drene o óleo;
- 2.6.11. Armazene-o em um local apropriado;
- 2.6.12. Feche a porta de drenagem do óleo;
- 2.6.13. Desconecte as mangueiras.

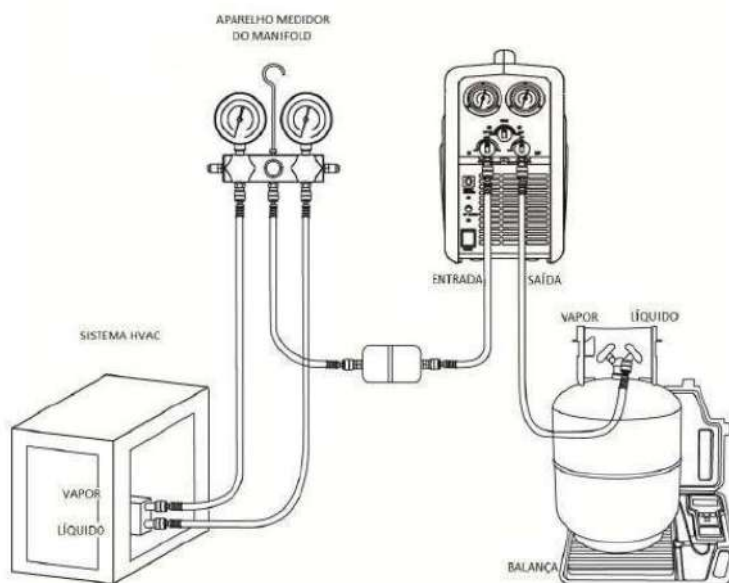


Figura 4 – Conexões e mangueiras

2.7. INSTALAÇÃO DO BULBO SENSOR DA VÁLVULA DE EXPANSÃO

Para o aparelho RTC (Splitão), o bulbo da válvula de expansão deve ser fixado no momento da instalação conforme abaixo. Nas unidades RTC, deve-se tomar alguns cuidados referentes à conexão com as linhas frigoríficas:

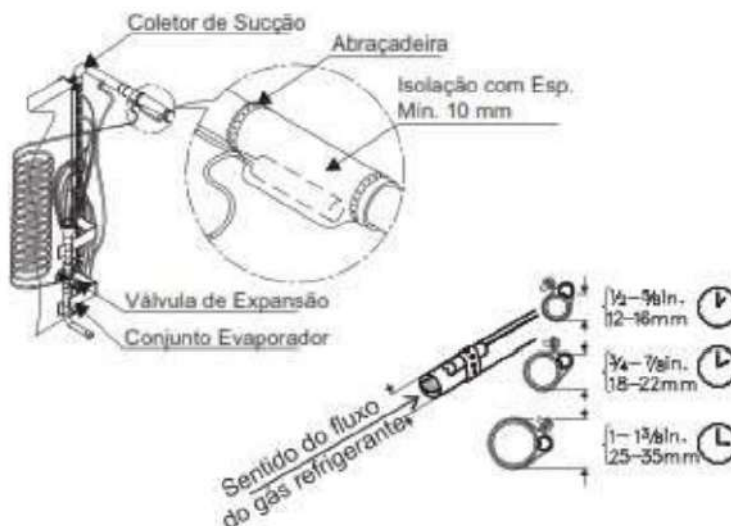


Figura 5 – Cuidados com a conexão linhas frigorífica

O bulbo deve ser instalado no sentido horizontal, mais próximo possível da saída do evaporador a ser isolado.



Figura 6 – Instalação do Bulbo

- Após realizar a solda de interligação da linha de sucção, fixar o bulbo sensor da válvula de expansão, conforme identificado na etiqueta afixada no bulbo da válvula e isole a linha;
- O filtro secador vai avulso e deve ser instalado na linha de líquido somente após estar com toda a parte referente a solda de interligação pronta. Isto faz com que o saturamento do elemento filtrante por sujeira ou umidade seja evitado;
- É muito importante que as proteções do filtro secador sejam removidas somente no momento da instalação do mesmo;
- A carga de refrigerante deve ser feita somente pela tomada de pressão na linha de líquido.

3. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

3.1.TROCA DE VÁLVULAS SOLENÓIDE / FILTRO SECADOR / VISOR DE LÍQUIDO

O filtro secador e visor de líquido são outros componentes importantes do ciclo também fornecidos. Deve-se tomar um cuidado especial com o filtro secador, o qual recomendamos que seja o último item a ser instalado antes de fechar o ciclo frigorífico e iniciar o vácuo. Este não deve ser deixado aberto ao ambiente pois retém umidade facilmente e mesmo após o vácuo poderá apresentar problemas de saturação. Instalar sempre conforme sequência abaixo:



Figura 7 – Instalação da válvula solenóide, filtro secador e visor de líquido

3.2.INSTALAÇÃO MECÂNICA

Evite problemas de aquecimento excessivo dos componentes, aconselha-se manter uma distância mínima de 150 mm entre eles e utilize um pano úmido envolto nos componentes para melhorar a dissipação de calor e evitar possíveis danos internos. Para solda (brasagem) da Válvula Solenóide, deve-se retirar a bobina para esta não seja danificada devido ao aquecimento. Os componentes devem ser instalados sempre o mais próximo possível (até 1 m de distância) da unidade evaporadora para que tenham seu funcionamento correto no ciclo.

NOTA: Com a instalação da válvula solenóide se faz necessário vácuo nas linhas de líquido e sucção simultaneamente, pois a válvula bloqueia o fluxo isolando as linhas entre si.

OBSERVAÇÃO:

O visor de líquido limpo sem bolhas não necessariamente indica que a carga de fluido refrigerante está correta pois esta pode estar acima do recomendado, então deve-se sempre verificar o “superaquecimento”.

O superaquecimento é o item mais importante a ser verificado pois assim consegue-se verificar se a carga de gás está devidamente regularizada e o sistema funcionando dentro de seus limites operacionais.

IMPORTANTE:

Superaquecimento alto $> 20^{\circ}\text{C}$ pode ocasionar a queima do compressor com funcionamento contínuo nesta condição.

Superaquecimento baixo $< 8^{\circ}\text{C}$ pode ocasionar a quebra de componentes internos do compressor com funcionamento contínuo nesta condição.

3.3. FILTRO SECADOR

O filtro secador possui a função de reter alguma umidade residual após o vácuo e pequenas partículas de sujeira da tubulação frigorífica, mas isto não isenta o dever de ser feita uma instalação devidamente limpa e correta, pois o filtro possui uma área de filtragem bem reduzida apenas para pequenos resíduos que eventualmente sobram dentro da tubulação.

Portanto se a instalação das linhas frigoríficas não for efetuada adequadamente, mantendo- as limpas e em seguida realizar vácuo conforme recomendado, este irá saturar prejudicando o funcionamento e até causando parada do sistema.

O visor de líquido por sua vez, serve para verificação, após estabilizado o valor de superaquecimento (SH) com o sistema ligado, verificar.

SITUAÇÃO	VERIFICAÇÃO	RESULTADO	AÇÃO
1	 VISOR DE LÍQUIDO INDICADOR VERDE, SEM BOLHAS	Aprovado (Ok)	Verificar somente o Superaquecimento com o objetivo de confirmar se a carga de refrigerante no ciclo esta correta.
2	 VISOR DE LÍQUIDO INDICADOR AMARELO, COM OU SEM BOLHAS	Reprovado (Ruim)	Adotar as seguintes providências: Parar o sistema imediatamente, substituir o refrigerante, providenciar a substituição do filtro secador e efetuar o processo de vácuo novamente, possível presença de umidade do sistema.
3	 VISOR DE LÍQUIDO VISOR COM BOLHAS	Verificar:	Verificação das temperaturas: T_1 (antes) e T_2 (depois) do filtro secador, para a seguinte análise: Fluxo  ● Temp. de Ent. maior que a de saída ● A) Se: $(T_1 - T_2) > 2^\circ\text{C}$, então: Filtro secador saturado ou com entupimento (com "sujeira"). Providenciar substituição do componente e verificar limpeza da linha. B) Se: $(T_1 - T_2) \leq 2^\circ\text{C}$, então: Filtro OK.

Figura 8 – Verificação do filtro secador

3.4. INSTALAÇÃO DA VÁLVULA SOLENÓIDE

Para a instalação da válvula solenóide na linha de líquido, em campo especial, deve-se seguir algumas recomendações conforme abaixo:

- Verifique o Sentido do Fluxo: estas válvulas funcionam somente quando instaladas corretamente no sentido do fluxo. Instale próximo a saída da Unidade Condensadora;
- Soldagem: para válvula solenóide com conexões tipo solda, proteger o corpo, conexões e O-rings, contra aquecimento e qualquer tipo de respingo durante o processo;
- Verifique se a válvula solenóide está na posição aberta pela alimentação da tensão na bobina;
- Passagem dos Cabos: atente para o correto posicionamento dos cabos de alimentação.

3.5. TESTE DE ESTANQUEIDADE

Verifique eventual vazamento nas tubulações de interligação utilizando gás nitrogênio (N_2) na pressão de 30 kgf/cm^2 . Execute teste de estanqueidade pela junta de inspeção da válvula da linha de sucção e líquido. Pressurize com 25 kgf/cm^2 e verifique se o ciclo está estanque (pelo manômetro), somente depois eleve a pressão de teste até o ponto de 30 kgf/cm^2 .

NOTA: Deve se usar nitrogênio

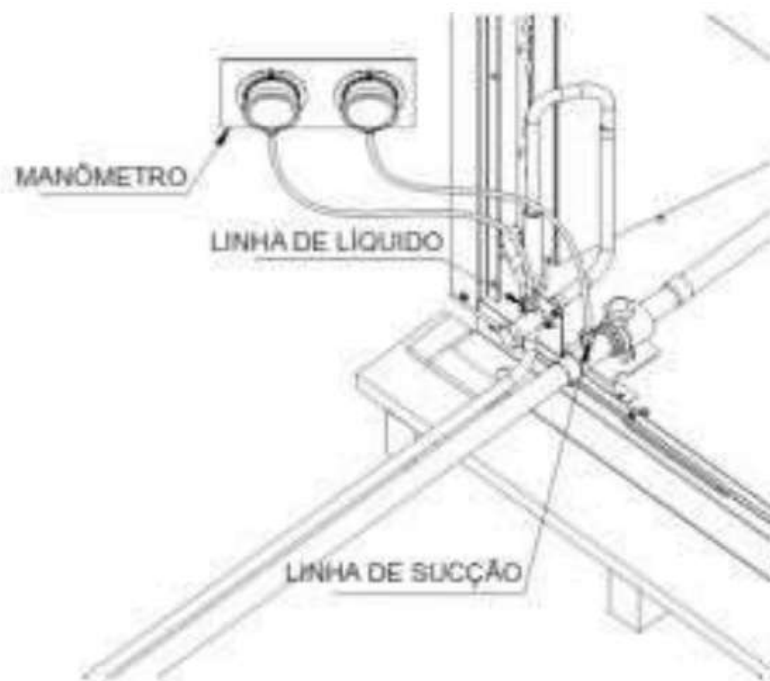


Figura 9 – Teste de estanqueidade

ATENÇÃO: Não ultrapasse o tempo de 24h com o ciclo pressurizado a 30kgf/cm², isto poderá causar deformações nos pontos de conexão rosca e causar vazamentos. Variação Aceitável (0 ~ 0,5 kgf/cm²).

3.6. EFETUAR VÁCUO

Antes de iniciar o vácuo, a bomba, as mangueiras ou tubos de cobre deverão ser devidamente testados, a bomba devendo atingir valor máximo (150). Caso contrário, o óleo contido na bomba poderá estar contaminado e portanto deverá ser trocado. Para andamento, consulte o óleo especificado pelo fabricante no manual da bomba.

Caso persistir o problema, a bomba necessita de manutenção, não devendo ser utilizada para a realização do trabalho de vácuo.

Conecte a bomba nas tomadas de pressão das válvulas de sucção e líquido, fazer vácuo até atingir a pressão $\pm 66,7$ PA (500 mmHg) no vacuômetro com a bomba de vácuo isolada, isto é, colocar um registro entre a bomba e o circuito frigorífico. A leitura deverá ser efetuada no vacuômetro eletrônico após este registro estar totalmente fechado e posterior ao tempo de estabilização (20 min).

Com o objetivo de melhorar o resultado final no procedimento de vácuo, deve-se efetuar uma “quebra” do vácuo com pressão de nitrogênio em torno de 0,5kgf/cm².

NOTA: 1 kPa = 7,5 mmHg

IMPORTANTE:

O vacuômetro eletrônico deverá ser devidamente isolado, para evitar possíveis danos ou algum tipo de avaria. Dando andamento, realizar novo vácuo até atingir a pressão 66,7 PA (500 mHg) novamente dentro do procedimento citado.



Figura 10 - Vacuômetro na unidade condensadora

3.7. PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO ANTES DA SOLDA

Abrir a tomada de pressão da linha de sucção que está localizada no lado externo da máquina, e remover a sua válvula schrader (não perder esta válvula, pois será necessário recolocá-la quando for executar o vácuo na instalação).

Remover o tampão enviado no tubo da linha de sucção. Envolver o tubo e a válvula de serviço da linha de sucção com um pano úmido para evitar danos aos componentes internos da válvula e ao sensor instalado na linha de sucção, o aquecimento excessivo pode causar explosão devido à alta pressão no ciclo do equipamento.



Figura 11 – Cuidados com a preparação da solda

Mesmo utilizando o pano úmido, a solda brasagem não deve se estender por um período muito longo,

pois, a unidade está pressurizada com fluido refrigerante HFC R-410A e o aumento de temperatura na tubulação incidirá no aumento de pressão, podendo causar acidentes ou danos a válvula de serviço.

No gráfico abaixo mostra o comportamento de propagação de calor do tubo durante a soldagem com o pano úmido indicando os valores de temperatura antes e depois da válvula de serviço.

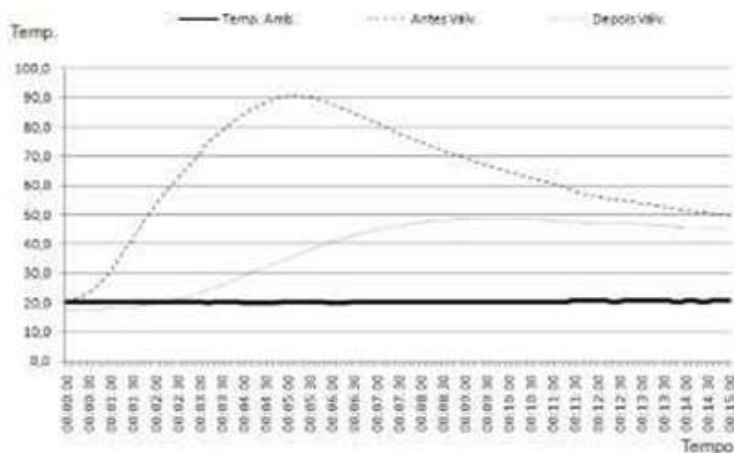


Figura 12 – Propagação do calor durante a soldagem

3.8. TRABALHO DE SOLDAGEM

O trabalho mais importante na atividade de tubulação de refrigerante é o de soldagem. Se houver vazamento devido à falta de cuidados e falhas devido à geração de hidratos ocorridos acidentalmente, causará entupimento dos tubos capilares ou falhas sérias do compressor. Um método de soldagem básico é mostrado abaixo:

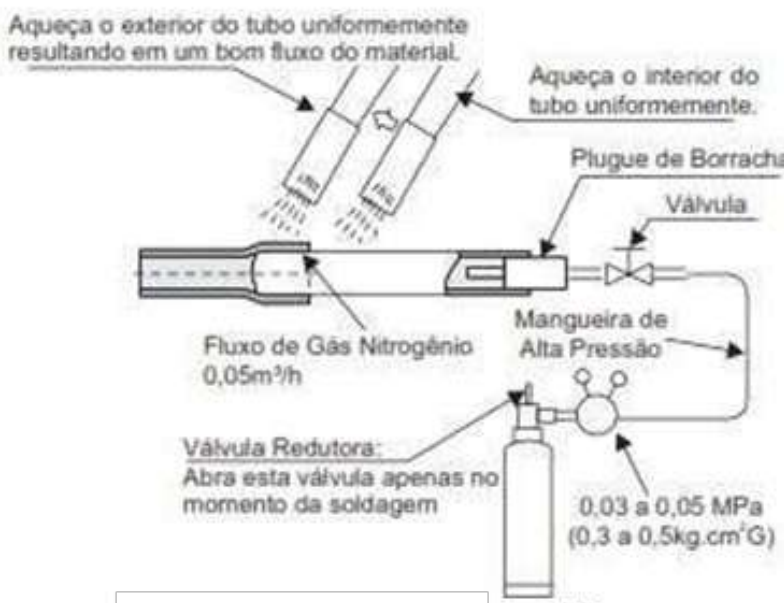


Figura 13 – Método de soldagem básico

ATENÇÃO:

Use gás nitrogênio para soprar durante a soldagem do tubo. Se oxigênio, acetileno ou gás uorcarbono é utilizado, causará uma explosão ou gases venenosos. Um filme com muita oxidação se formará dentro dos tubos se não for aplicado nitrogênio durante a soldagem. Esta película irá desprender após a operação e circulará no ciclo, resultando em válvulas de expansão entupidas, etc. causará problemas ao compressor. Certifique-se que os tubos de cobre não tenham interna e externamente resíduos de óleo e outras partículas.

Use uma válvula redutora quando gás nitrogênio é soprado durante a soldagem. A pressão do gás deve ser mantida entre 0,03 à 0,05 Mpa. Se uma alta pressão é excessivamente aplicada em um tubo, causará uma explosão.

IMPORTANTE: Utilização de nitrogênio no Processo de solda é obrigatório, se identificado o não uso perde-se a Garantia do Compressor.

PERIGO!



Figura 14 – Cuidados

ATENÇÃO

- Equipamento pressurizado com nitrogênio.
- Abra a válvula e retire a pressão do sistema antes de realizar a solda na válvula de sucção.
- Remova a válvula schrader da tomada de pressão da válvula de sucção conforme ilustrado.

3.9. TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO



Figura 15 – Uso do sifão nas tubulações

IMPORTANTE

O nível de óleo deve ser verificado para qualquer comprimento de interligação e para qualquer que seja o desnível entre as Unidades Condensadoras e Evaporadoras, até mesmo para as instalações com menos de 15 metros de comprimento linear.

3.10 CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE

As etapas seguintes deverão ser executadas somente por pessoas treinadas e qualificadas. Por se tratar de uma família de equipamento do tipo "dividido", a carga final de refrigerante que irá operar no sistema será sempre efetuada pelo instalador, que deverá confirmá-la através dos parâmetros de Superaquecimento ("SH") e Sub resfriamento ("SC").

Para a correta Carga de Refrigerante, a instalação deve ser elaborada da seguinte forma:

- a) Verificação da Pressão de "Carga Mínima";
- b) Teste de Estanqueidade;
- c) Efetuar Vácuo;
- d) Carga de Refrigerante inicial (Unidade Condensadora).

ATENÇÃO: O óleo utilizado para o refrigerante HFC R-410A, apresenta uma característica higroscópica forte, ou seja, este óleo absorve facilmente a umidade do meio ao qual está exposto. Portanto:

- a) NÃO deixe o ciclo aberto em hipótese alguma;
- b) Para componentes como por exemplo Filtro Secador e Visor de Umidade, retire o selo ou vedação somente no momento em que for efetuada a instalação.

3.11. ITENS DE VERIFICAÇÃO

Ao final da instalação/manutenção de equipamentos, a ficha de manutenção deverá ser preenchida.

4. APLICAÇÃO DO ISOLAMENTO TÉRMICO

Os procedimentos técnicos descritos neste documento são de caráter OBRIGATÓRIO. Abaixo segue os procedimentos obrigatórios para a instalação correta do isolamento térmico.

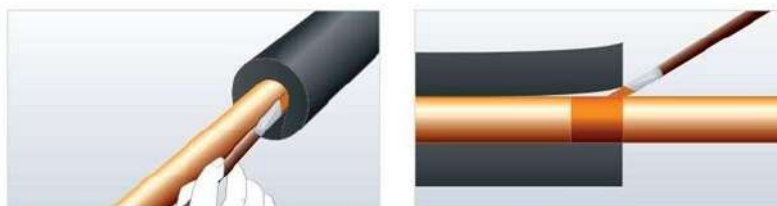
4.1. FERRAMENTAS PARA INSTALAÇÃO DA ARMAFLEX

De acordo com o manual do fabricante, essas são as ferramentas obrigatórias para a realização da instalação correta do isolamento térmico em borracha elastomérica.

	Fita métrica / metro dobrável		Esquadro
	Lápis de giz para marcar formas irregulares		Molde (impresso nas caixas do Armaflex)
	Marcador de tinta prateada		Tesoura
	Compasso de pontas		Pincel de pelo curto e firme
	Compasso medidor		Espátula tisa
	Faca curta * 75mm		Pontas de tubos com os extremos afiados para os diâmetros mais frequentes
	Faca longa * 300mm		Rolos para colar as superfícies
	Pedra de afiar *		GlueMaster

Figura 16 – Ferramentas obrigatórias

4.2. COLAGEM ENTRE COQUILHAS



- Em todas as instalações de frio, os extremos das coquilhas e pranchas devem ser fixados à superfície das tubagens com o adesivo;
- O comprimento da colagem em cada extremo da coquilha deverá ter, no mínimo, a espessura do isolamento.



- Na selagem húmida final da coquilha ou prancha, deve-se separar a união no topo, comprimir a coquilha com o dedo e aplicar uma película fina e homogénea de adesivo nos dois extremos da junta, com

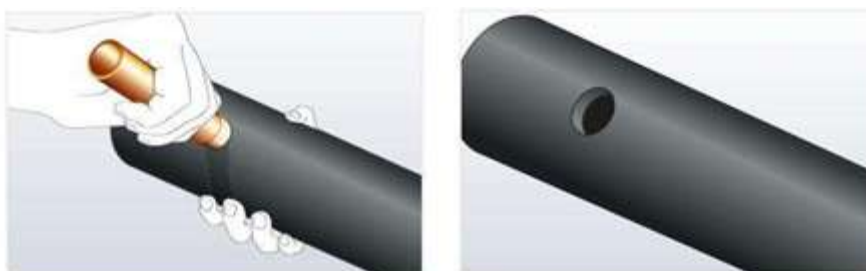
um pincel pequeno.

b) Aplique uma pressão firme e homogênea à junta colada utilizando os dedos para o acabamento.

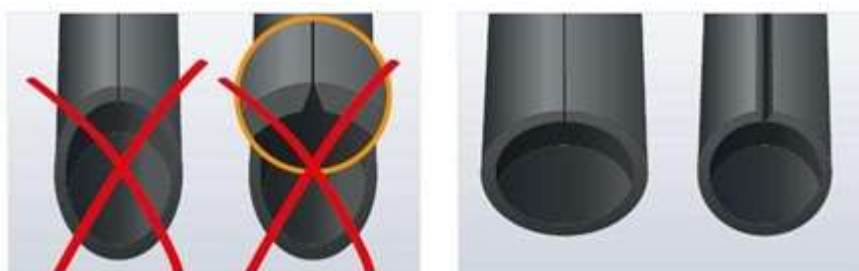
4.3. CORTE EM COQUILHAS



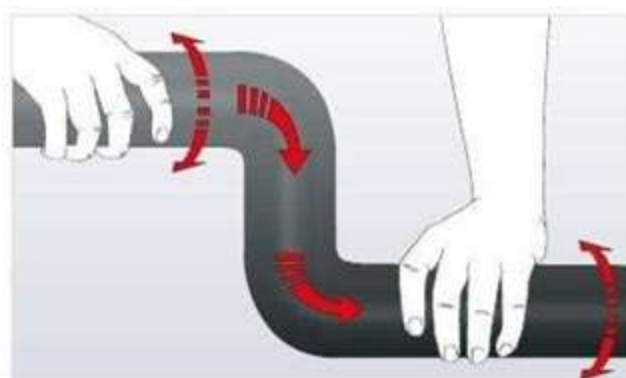
a) Utilize uma faca afiada e mantenha-a em ângulo agudo ao cortar a coquilha;



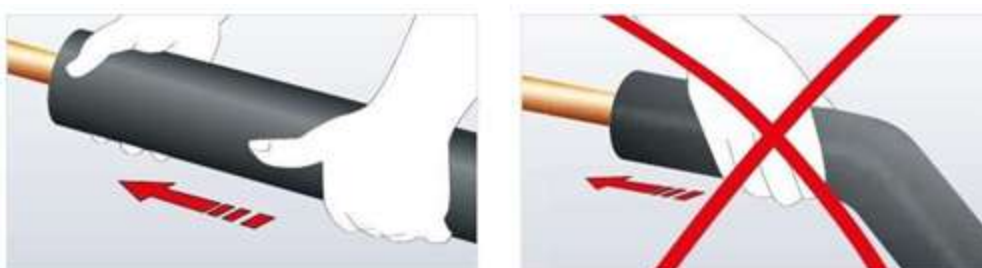
b) Utilize pontas de tubos afiadas para fazer os furos;



c) Corte sempre nos extremos planos das coquilhas;



d) Não tente puxar a coquilha Armaflex para movê-la ao longo da tubulagem, já que esta pode se rasgar;



e) Empurre sempre a coquilha Armaflex sobre a tubagem, como indicado acima.

4.4. TINTA ELASTOMÉRICA PARA PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO TÉRMICO

- 4.4.1. Aplicar com pincel ou trincha;
- 4.4.2. O produto deverá ser aplicado sobre os isolantes térmicos de borracha elastomérica em duas demãos;
- 4.4.3. Intervalo mínimo de 4 horas entre as demãos;
- 4.4.4. Aplicação das demãos em direções perpendiculares;
- 4.4.5. As superfícies devem estar limpas, livres de pó, sujeira e óleos;
- 4.4.6. A tinta deverá ser bem misturada para sua homogeneização;
- 4.4.7. O produto não poderá ser diluído;
- 4.4.8. A aplicação deverá ser realizada em temperaturas entre 10 e 30° C;
- 4.4.9. Humidade relativa máxima de 85%.

5.0 ALINHAMENTO DE POLIAS

A transmissão por correias está exposta a poeira, água e outras sujidades. Com o tempo, esses contaminantes juntamente com a patinação causarão o desgaste da correia e da polia. As polias das correias em “V” devem ser revisadas e limpas antes da instalação de uma nova correia.

Todo o acúmulo de sujeira ou resíduo de óleo nos canais das polias deve ser imediatamente removido com o auxílio de jato de ar comprimido e uma escova seca macia. O ideal é verificar as condições da polia a cada ciclo de manutenção e/ou junto com a troca da correia. Na verdade, se houver óleo em qualquer uma das polias e ele não for removido, assim que for dada a partida, a nova correia será revestida por ele e a falha aparece novamente.

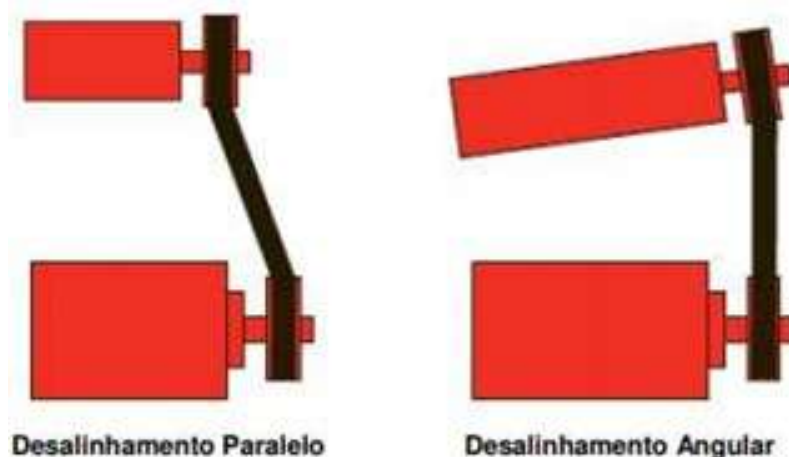


Figura 16 – Os dois tipos de desalinhamento

O desalinhamento paralelo ocorre nas polias que estão fora do plano das outras polias no sistema de acionamento, mas cujos eixos permanecem paralelos com os outros componentes. O posicionamento adequado de uma polia sobre um eixo garantirá que todas as polias estejam em um plano comum.

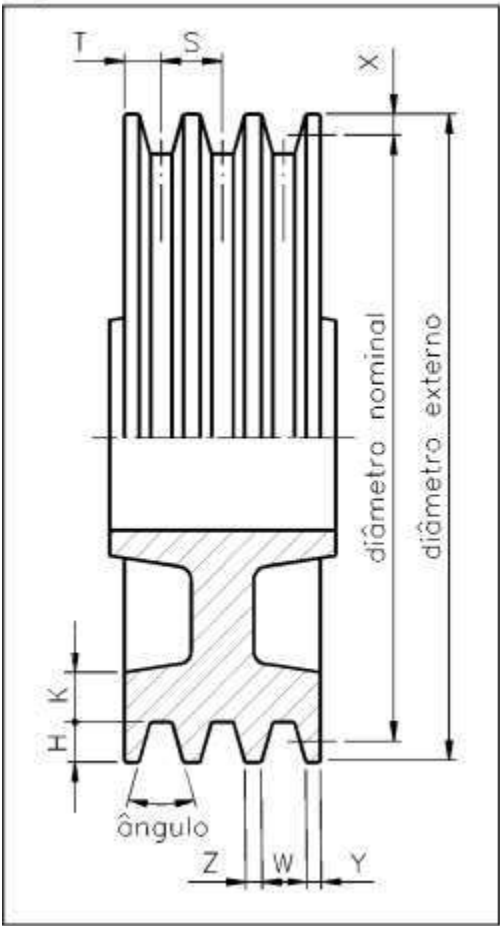
O desalinhamento angular ocorre nas polias que estão dentro do plano do sistema de acionamento, mas estão inclinadas porque seus eixos não estão paralelos. Os dois tipos de desalinhamento podem causar problemas de tração da correia, desgaste excessivo, ruídos e problemas de estabilidade da correia. Apenas alguns graus de desalinhamento já podem aumentar a temperatura em 16° C, reduzindo a vida útil da correia pela metade.

O barulho do desalinhamento ocorre com mais frequência nos menores vãos de um sistema, que muitas vezes surge entre uma polia lisa e uma polia ranhurada adjacente. O alinhamento adequado da polia é

muito importante nesses locais. Desgastes laterais nas correias indicam que há um desalinhamento no sistema.

As polias são classificadas em dois grupos: planas e trapezoidais. As polias trapezoidais são conhecidas pelo nome de polias em “V” e são as mais utilizadas em máquinas.

A figura abaixo e a tabela a seguir dão os parâmetros dos dimensionamentos normalizados para as polias em “V”.



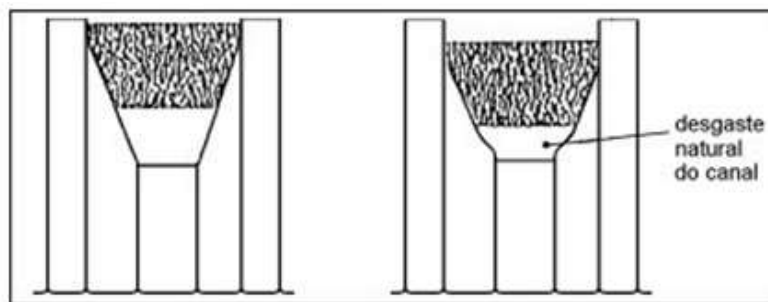
ELEMENTOS NORMALIZADOS PARA DIMENSIONAMENTO DAS POLIAS EM “V”										
PERFIL PADRÃO DA CORREIA	DIÂMETRO EXTERNO DA POLIA (mm)	ÂNGULO DO CANAL	MEDIDAS EM MILÍMETROS							
			T	S	W	Y	Z	H	K	X
A	de 75 a 120	34°	9,5	15	13	3	2	13	5	5
	de 125 a 190	36°								
	acima de 200	38°								
B	de 125 a 170	34°	11,5	19	17	3	2	17	6,5	6,25
	de 180 a 270	36°								
	acima de 280	38°								
C	de 200 a 350	36°	15,25	25,5	22,5	4	3	22	9,5	8,25
	acima de 350	38°								
D	de 300 a 450	36°	22	36,5	32	6	4,5	28	12,5	11
	acima de 450	38°								
E	de 485 a 630	36°	27,25	44,5	38,5	8	6	33	16	13
	acima de 630	38°								

Figura 17 – Dimensões normalizadas para polias em V

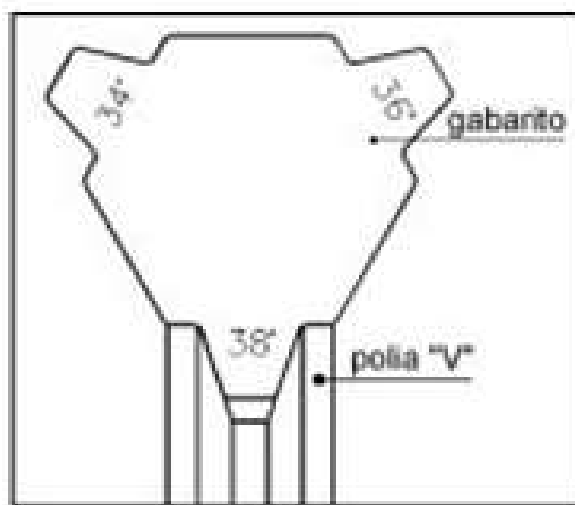
As polias, para funcionarem adequadamente, exigem os seguintes cuidados:

- Não apresentar desgastes nos canais;
- Não apresentar as bordas trincadas, amassadas, oxidadas ou com porosidade;
- Apresentar os canais livres de graxa, óleo ou tinta e corretamente dimensionados para receber as correias.

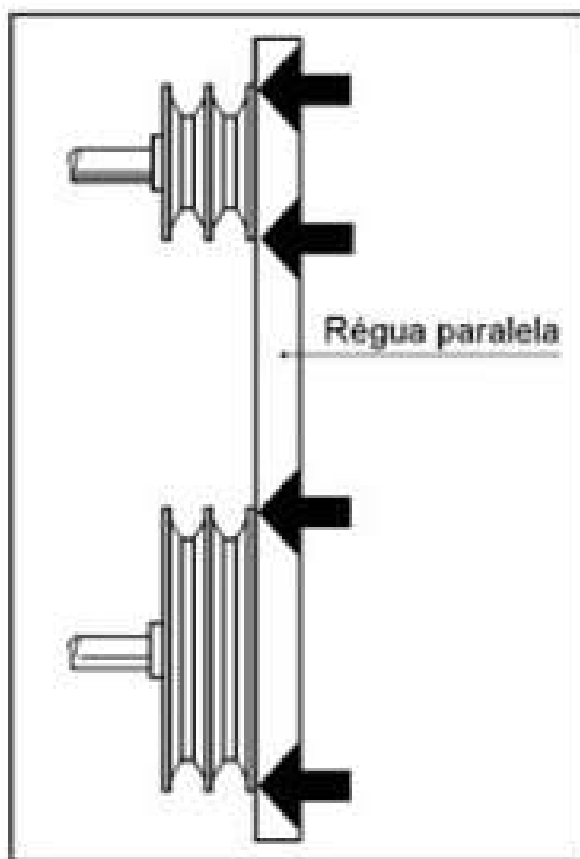
Observe as ilustrações seguintes. À esquerda, temos uma correia corretamente assentada no canal da polia. Note que a correia não ultrapassa a linha do diâmetro externo da polia nem toca no fundo do canal. À direita, por causa do desgaste sofrido pelo canal, a correia assenta-se no fundo. Nesse último caso, a polia deverá ser substituída para que a correia não venha a sofrer desgastes prematuros.



A verificação do dimensionamento dos canais das polias deve ser feita com o auxílio de um gabarito contendo o ângulo dos canais.



A cada manutenção deverá ser verificado os canais da polia utilizando-se o gabarito mostrado na figura anterior. Além dos cuidados citados anteriormente, as polias em “V” exigem alinhamento. Polias desalinhadas danificam rapidamente as correias e forçam os eixos aumentando o desgaste dos mancais e os próprios eixos. É recomendável, para fazer um bom alinhamento, usar uma régua paralela fazendo-a tocar toda a superfície lateral das polias, conforme mostra a figura.



6.0. CORREIAS DE TRANSMISSÃO

As correias são elementos de máquinas cuja função é manter o vínculo entre duas polias e transmitir força. As mais utilizadas são as planas e as trapezoidais. As correias trapezoidais também são conhecidas pelo nome de correias em “V”. Uma correia é como um pneu rodando em uma estrada; sem uma tensão adequada ele vai patinar e perder material. Isso altera as características da correia, fazendo com que perca o atrito necessário para transferir energia para todos os acessórios. Ao longo do tempo, as paredes laterais externas se desgastarão e a correia se endurecerá devido ao calor, um processo conhecido como vitrificação. Quanto mais vitrificada for a superfície da correia, maiores as chances de fazer barulho e não ter a capacidade suficiente para transmitir força.

Existem três condições ideais para que uma correia funcione corretamente:

- Polias em boas condições de funcionamento – livre de poeira, graxa, sujeira ou desgaste;
- Alinhamento adequado – todo desalinhamento deve ser reparado antes da instalação de uma nova correia;
- Tensão adequada – se a correia não está tensionada adequadamente, ela começará a patinar, causando aquecimento acima do normal que resultará em falha prematura e ruídos.

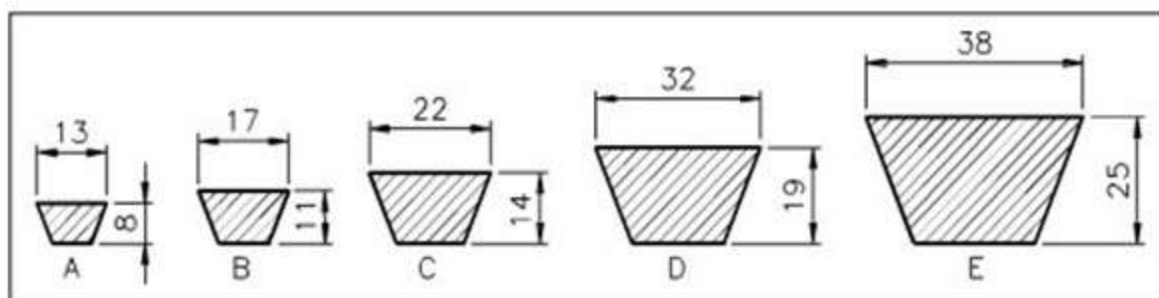
Outras situações que podem criar problemas relacionados à tensão são:

- Desgastes na parte lateral externa da correia causados por patinação ou desalinhamento no sistema;
- Desgastes nos canais da polia causados por patinação ou desalinhamento no sistema;
- Falta de inserção ou de nova regulação da tensão se a correia for nova (sistemas tensionados manualmente);
- Prolongamento da correia causado pelo tempo de uso excessivo;
- Instalação de correias com comprimento incorreto;

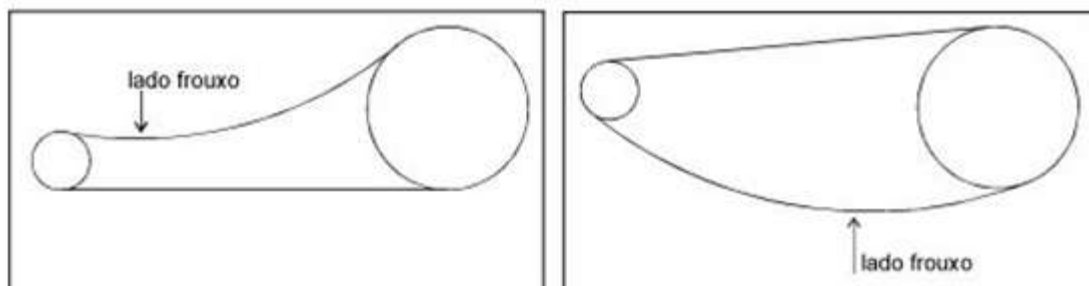
A causa de ruídos é muitas vezes atribuída ao “esticamento” da correia. No entanto, o uso do termo “esticar” é incorreto para designar a verdadeira causa da perda de tensão criada por um dos fatores acima. A deformação da correia geralmente não é motivo suficiente para a perda de tensão. As correias muito tensionadas podem não fazer barulho, mas podem encurtar a vida útil dos rolamentos devido aos esforços excessivos no cubo. O excesso de tensão também pode resultar no desgaste excessivo da correia, no aumento de sua temperatura e na sua quebra prematura. Mudança nas distâncias entre centro do sistema.

Existem cinco perfis principais padronizados de correias em “V” para máquinas industriais e três perfis, chamados fracionários, usados em eletrodomésticos. Cada um deles tem seus detalhes, que podem ser vistos nos catálogos dos fabricantes.

No caso das correias em “V”, para máquinas industriais, seus perfis, com as suas respectivas dimensões, encontram-se ilustrados a seguir.



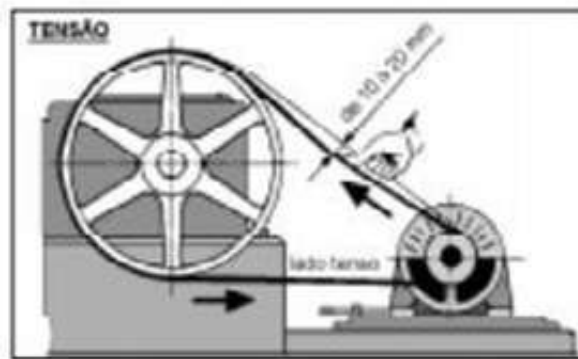
Para colocar uma correia vinculando uma polia fixa a uma móvel, deve-se recuar a polia móvel aproximando-a da fixa. Esse procedimento facilitará a colocação da correia sem perigos de danificá-la. Não se recomenda colocar correias forçando-as contra a lateral da polia ou usar qualquer tipo de ferramenta para forçá-la a entrar nos canais da polia. Esses procedimentos podem causar o rompimento das lonas e cordonéis das correias. Após montar as correias nos respectivos canais das polias e, antes de tensioná-las, deve-se girá-las manualmente para que seus lados frouxos fiquem sempre para cima ou para baixo, pois se estiverem em lados opostos o tensionamento posterior não será uniforme.



O tensionamento de correias exige a verificação dos seguintes parâmetros:

- tensão ideal: deve ser a mais baixa possível, sem que ocorra deslizamento, mesmo com picos de carga;
- tensão baixa: provoca deslizamento e, conseqüentemente, produção de calor excessivo nas correias, ocasionando danos prematuros;
- tensão alta: reduz a vida útil das correias e dos rolamentos dos eixos das polias.

Na prática, para verificar se uma correia está corretamente tensionada, bastará empurrá-la com o polegar, de modo tal que ela se flexione aproximadamente entre 10 mm e 20 mm conforme ilustrado a seguir.

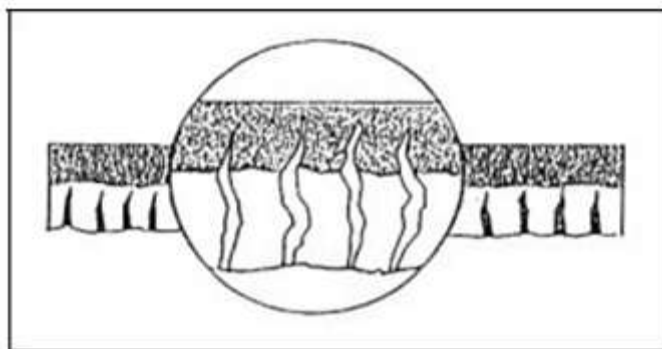


A primeira recomendação para a manutenção das correias em “V” é mantê-las sempre limpas. Além disso, devem ser observados os seguintes requisitos:

- Nas primeiras 50 horas de serviço, verificar constantemente a tensão e ajustá-la, se necessário, pois nesse período as correias sofrem maiores esticamentos;
- Nas revisões de 100 horas, verificar a tensão, o desgaste que elas sofreram e o desgaste das polias;
- Se uma correia do jogo romper, é preferível trabalhar com uma correia a menos do que trocá-la por outra, até que se possa trocar todo o jogo. Não é aconselhável usar correias novas junto às velhas. As velhas, por estarem lasseadas, sobrecarregam as novas;
- Jogos de correias deverão ser montados com correias de uma mesma marca. Esse cuidado é necessário porque correias de marcas diferentes apresentam desempenhos diferentes, variando de fabricante para fabricante;
- Tomar cuidado para que o protetor das correias nunca seja removido enquanto a máquina estiver em operação;
- Nunca tentar remendar uma correia em “V” estragada.

6.1. DANOS TÍPICOS DAS CORREIAS

As correias, inevitavelmente, sofrem esforços durante todo o tempo em que estiverem operando, pois estão sujeitas às forças de atrito e de tração. As forças de atrito geram calor e desgaste, e as forças de tração produzem alongamentos que vão lasseando-as. Além desses dois fatores, as correias estão sujeitas às condições do meio ambiente como umidade, poeira, resíduos, substâncias químicas, que podem agredí-las. Um dano típico que uma correia pode sofrer é a rachadura. As causas mais comuns deste dano são: altas temperaturas, polias com diâmetros incompatíveis, deslizamento durante a transmissão, que provoca o aquecimento, e poeira. As rachaduras reduzem a tensão das correias e, conseqüentemente, a sua eficiência.



Outro dano típico sofrido pelas correias é sua fragilização. As causas da fragilização de uma correia são múltiplas, porém o excesso de calor é uma das principais. De fato, sendo vulcanizadas, as correias industriais suportam temperaturas compreendidas entre 60°C e 70°C, sem que seus materiais de construção

sejam afetados; contudo temperaturas acima desses limites diminuem sua vida útil. Correias submetidas a temperaturas superiores a 70°C começam a apresentar um aspecto pastoso e pegajoso.

Um outro dano que as correias podem apresentar são os desgastes de suas paredes laterais. Esses desgastes indicam derrapagens constantes, e os motivos podem ser sujeira excessiva, polias com canais irregulares ou falta de tensão nas correias. Materiais estranhos entre a correia e a polia podem ocasionar a quebra ou o desgaste excessivo. A contaminação por óleo também pode acelerar a deterioração da correia.

Outros fatores podem causar danos às correias, como desalinhamento do sistema; canais das polias gastos e vibrações excessivas. Em sistemas desalinhados, normalmente, as correias se viram nos canais das polias. O emprego de polias com canais mais profundos é uma solução para minimizar o excesso de vibrações.

Um outro fator que causa danos tanto às correias quanto às polias é o desligamento entre esses dois elementos de máquinas. Os danos surgem nas seguintes situações: toda vez que as correias estiverem gastas e deformadas pelo trabalho; quando os canais das polias estiverem desgastados pelo uso e quando o sistema apresentar correias de diferentes fabricantes.

Os danos poderão ser sanados com a eliminação do fator que estiver prejudicando o sistema de transmissão, ou seja, as polias ou o jogo de correias.

É possível resumir os danos que as correias podem sofrer tabelando os problemas, suas causas prováveis e soluções recomendadas.

PROBLEMAS COM CORREIAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Perda da cobertura e inchamento.	Excesso de óleo.	Lubrificar adequadamente, limpar polias e correias.
Rachaduras	Exposição ao tempo	Proteger; trocar as correias
Cortes	Contato forçado contra a polia; obstrução; contato com outros materiais.	Instalar adequadamente; verificar o comprimento da correia; remover obstrução.
Derrapagem na polia	Tensão insuficiente; polia movida presa.	Tensionar adequadamente; limpar e soltar a polia presa.
Camada externa (envelope) gasta.	Derrapagens constantes; sujeira excessiva.	Tensionar adequadamente; alinhar o sistema; proteger.
Envelope gasto desigualmente.	Polias com canais irregulares.	Trocar as polias; limpar e corrigir a polia.
Separação de componentes.	Polia fora dos padrões; sujeira excessiva.	Redimensionar o sistema; instalar adequadamente.
Cortes laterais.	Polia fora dos padrões.	Redimensionar o sistema.
Rompimento.	Cargas momentâneas excessivas; material estranho	Instalar adequadamente; operar adequadamente; proteger.
Deslizamento ou derrapagem	Polias desalinhadas; polias gastas; vibração excessiva.	Alinhar o sistema; trocar as polias.
Endurecimento e rachaduras prematuras.	Ambiente com altas temperaturas.	Providenciar ventilação.
Correias com squeal (chiado)	Cargas momentâneas excessivas.	Tensionar adequadamente.
Alongamento excessivo.	Polias gastas; tensão excessiva; sistema insuficiente (quantidades de correias; tamanhos).	Trocar as polias; tensionar adequadamente; verificar se a correia está correta em termos de dimensionamento.
Vibração excessiva	Tensão insuficiente; cordonéis danificados.	Tensionar adequadamente; trocar as correias.
Correias muito longas ou muito curtas na instalação.	Correias erradas; sistema incorreto; esticador insuficiente.	Colocar correias corretas; verificar equipamentos.
Jogo de correias mal feito na instalação.	Polias gastas; mistura de correias novas com velhas; polias sem paralelismo; correias com marcas diferentes.	Trocar as polias; trocar as correias; alinhar o sistema; usar somente correias nova; usar correias da mesma marca.

7.0 MANUTENÇÃO EM ROLAMENTOS

A montagem é um dos estágios críticos do ciclo de vida do rolamento. Se o rolamento não é montado adequadamente com o método e as ferramentas corretas, a sua vida útil é reduzida. Aproximadamente 16% de todas as falhas prematuras em rolamentos são resultado da má colocação ou utilização de técnicas de montagem incorretas. Em algum ponto, o rolamento atingirá o final de sua vida útil e terá de ser substituído. Embora o rolamento não vá ser utilizado novamente, é extremamente importante desmontá-lo corretamente para que a vida útil do rolamento substituto não seja comprometida. Primeiramente, o uso de métodos e ferramentas de desmontagem corretos ajuda a prevenir danos a outros componentes da máquina, como o eixo e o mancal, que frequentemente são reutilizados. Em segundo lugar, técnicas de desmontagem incorretas podem ser perigosas para o operador.

Deverão ser seguidas todas as orientações específicas dos fabricantes de rolamentos quanto à forma correta de substituição e instalação para fins de garantir a adequada vida útil destes elementos de máquina.



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



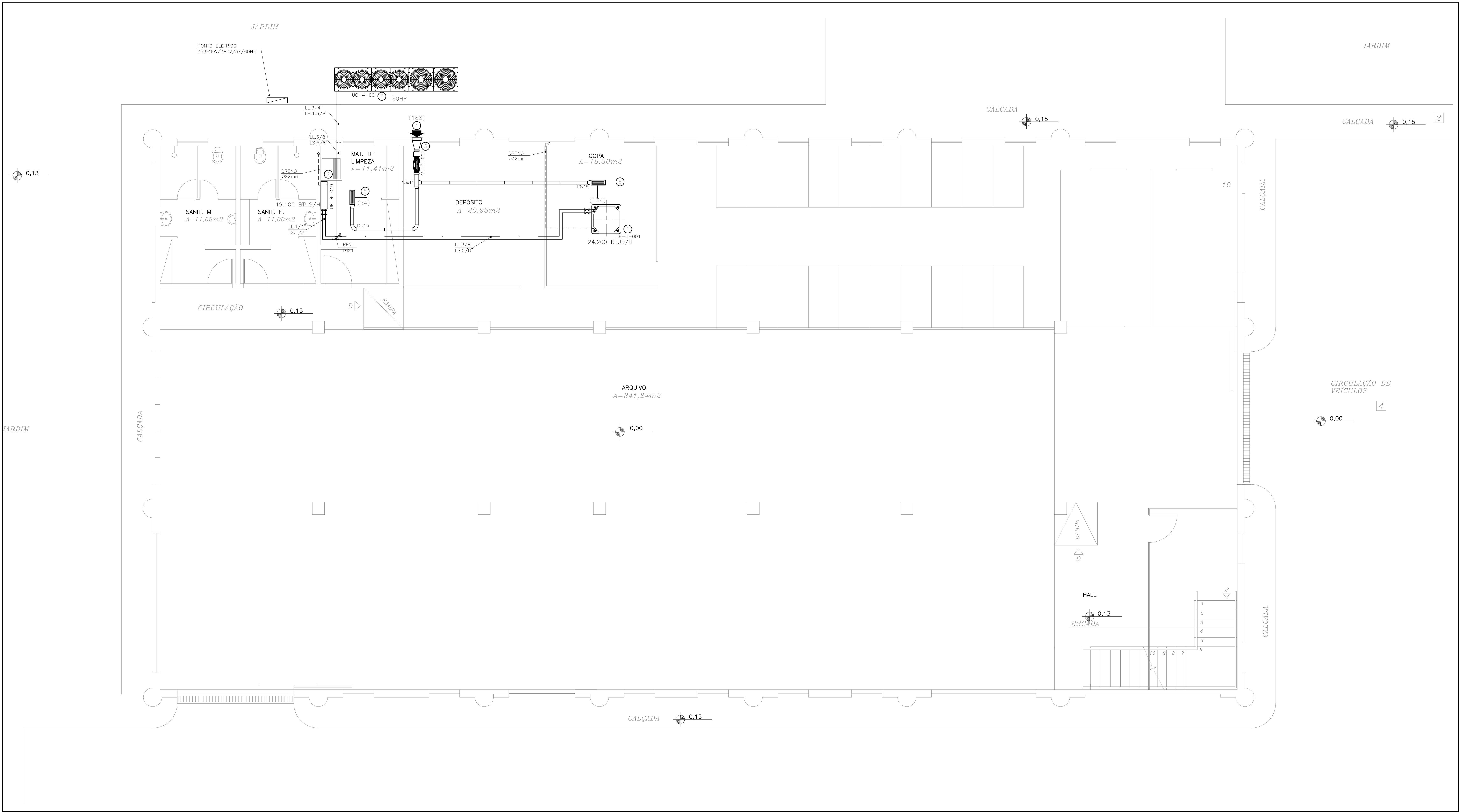
Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4160361** e o código CRC **6F165BB6**.



PLANTA TERREO – VRF
ESCALA 1 : 50

LEGENDA			
(000)	VAZÃO DE AR (m³/h)		GRELHA DE RETORNO
UC	UNIDADE CONDENSADORA		INSULAMENTO
UE	UNIDADE EVAPORADORA		RETORNO E EXAUSTÃO
	DIFUSOR DE AR		AR EXTERIOR
	DESCIDA DA TUBULAÇÃO		SUBIDA DA TUBULAÇÃO
UNIDADE EVAPORADORA			
IDENTIFICAÇÃO		UE-4-001	
QUANTIDADE		01	
FABRICANTE		HITACHI	
MODELO		CASSETE 4 VAS RQ20F5N384	
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		10.116 BTU/h	
VAZÃO DE AR		1320/1020/840/660 m³/h	
POTÊNCIA ELÉTRICA		0,07 kW	
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS		220 V/1 F/60 Hz	
DIMENSÕES (CxLxAl)		840x840x280mm	
PESO		25 kg	
UNIDADE EVAPORADORA			
IDENTIFICAÇÃO		UE-4-019	
QUANTIDADE		01	
FABRICANTE		HITACHI	
MODELO		H- WALL RPH12F5N02	
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		13.648 BTU/h	
VAZÃO DE AR		940/660/540/400 m³/h	
POTÊNCIA ELÉTRICA		0,02 kW	
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS		220 V/1 F/60 Hz	
DIMENSÕES (CxLxAl)		230x900x300mm	
PESO		11,0 kg	
VENTILADOR AXIAL			
IDENTIFICAÇÃO		V1-4-001	
QUANTIDADE		01	
FABRICANTE		SOLISAPLACAO	
MODELO		T0 300x150 C/ CAIXA MPL 120 54	
VAZÃO DE AR		188 m³/h	
POTÊNCIA ELÉTRICA		0,07 kW	
PRES. EST. DÍF. (mmHg)		18 mmHg	
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS		127 V/1 F/60 Hz	
DIMENSÕES (CxLxAl)		48x221x274mm	
PESO		6,0 kg	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE
4	VENEZIANA AWK EM ALUMÍNIO EXTRUDIDO B=297xH=297mm – REF. TROX	UN.	1
5	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=122xL=425mm, REF. TROX	UN.	2
UNIDADE CONDENSADORA			
IDENTIFICAÇÃO		UC-4-001	
QUANTIDADE		01	
FABRICANTE		HITACHI	
MODELO		MULTIPLY AIR SYSTEM RQ20F5N384	
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		54092,714 BTU/h	
POTÊNCIA ELÉTRICA		37,46 kW	
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS		380 V/3 F/60 Hz/3 F	
DIMENSÕES (CxLxAl)		1675x4320x765mm	
PESO		1032 kg	
NOTAS			
1- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS (CM) EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO.			
2- VERIFICAR DIMENSÕES NO LOCAL.			
3- PREVER INTERLIGAÇÃO ENTRE O DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DRENO DA MESMA COM INCLINAÇÃO PARA DRENAGEM DO LÍQUIDO CONDENSADO E PREVER ISOLAMENTO COM ISOLANTE EXPANDIDO DE ESPESURA DE 10mm.			
4- PREVER TOMADA PARA OS DRENS INTERLIGADA A REDE PLUVIAL.			
5- O INSTALADOR DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO DEVERÁ FORNECER E INSTALAR AS FÂS E ELETRODUTOS DOS TERMOSTATOS ATÉ AS RESPECTIVAS UNIDADES CONDENSADORAS.			
6- A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO.			
7- AS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS DEVERÃO SER ISOLADAS TERMICAMENTE POR BORRACHA ELASTOMÉRICA COM ESPESURA "M" DE NO MÍNIMO 10mm.			
8- PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS A CADA 3 METROS PARA LIMPEZA DOS MESMOS, E PREVER JANELA DE INSPEÇÃO COM DIMENSÃO MÍNIMA DE 40x40, RESSALVO EM CASO DE DUTOS QUE FOREM INFERIOR A DIMENSÃO DE 40cm, QUE DEVEM SER CONSIDERADOS A DIMENSÃO MÁXIMA DA JANELA DE ACORDO COM A DIMENSÃO DO DUTO. DIFUSORES COM DIMENSÃO SUPERIOR A 40x40 TAMBÉM SERÃO UTILIZADAS COMO JANELA DE INSPEÇÃO.			
9- PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NAS EVAPORADORAS E NOS VENTILADORES PARA MANUTENÇÃO.			
10- TODOS OS FURTOS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.			
11- OS DUTOS UTILIZADOS NA VENTILAÇÃO DEVEM SER CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO, E ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO, ALÉM DISSO, TODAS AS CURVAS DEVEM APRESENTAR VEIOS.			
LADO MAIOR (mm) BITOLA ESPESURA (mm)			
ATE 300 #26 0,50			
310 A 750 #24 0,64			
760 A 1400 #22 0,79			
1410 A 2100 #20 0,95			
2110 A 3000 #18 1,27			
12- AS CURVAS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E TOMADA DE AR EXTERNO DEVERÃO TER VEIOS DIRECIONAIS, CONFORME NORMA ASHRAE.			
13- AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS OU CORTINAS INTERNAS NA COR CLARA.			
14- PARA ESPESURA DE PAREDES DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VER DETALHE 7, UTILIZAR CURVAS E CONEXÕES PARA TODOS OS DIÂMETROS.			
15- OS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SÃO DE FABRICANTES DE REFERÊNCIA, OUTROS EQUIPAMENTOS COM TECNOLOGIA E PARÂMETROS SIMILARES PODERÃO SER UTILIZADOS.			
16- A CONDENSADORA UC-4-001 DO SISTEMA DEV. ATENDER AS EVAPORADORAS UE-4-001 Ø UE-4-019, ESSE CRITÉRIO DEVERÁ SER SEGUIDO NOS DEMAIS SISTEMAS.			
REVISÕES:			
1	08/07/2021	VMF PROJETOS DE AR	REVISÃO GERAL
2	22/06/2021	VMF PROJETOS DE AR	EMISSÃO INICIAL
R	DATA	AUTOR	ASSUNTO
OBRA			
JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBÁ			
PROJETO EXECUTIVO			
TÍTULO			
SISTEMA DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO			
PLANTA PAV. TERREO			
RESP. TÉCNICO			
ENG. VINÍCIUS M.F. DA SILVA – CREA-MG 166.200			
INDICADA			
DE-AC-JF.PB-006			

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE
8	VENEZIANA AWK EM ALUMÍNIO EXTRUDADO B=297xH=297mm – REF.: TROX	UN.	1
9	VENEZIANA AWK EM ALUMÍNIO EXTRUDADO B=597xH=397mm – REF.: TROX	UN.	1
10	VENEZIANA AWK EM ALUMÍNIO EXTRUDADO B=1197xH=497mm – REF.: TROX	UN.	1
11	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=122xL=425mm, REF. TROX	UN.	2
12	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=625mm, REF. TROX	UN.	1
13	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=625mm, REF. TROX	UN.	3
14	DIFUSOR LINEAR, ADE-1-AG, H=254xL=1025mm, REF. TROX	UN.	5

- NOTAS
- 1- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS (CM) EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO.
- 2- VERIFICAR DIMENSÕES NO LOCAL.
- 3- PREVER INTERLIGAÇÃO ENTRE O DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DRENO NA MESMA COM INCLINAÇÃO PARA DRENAGEM DO LÍQUIDO CONDENSADO E PREVER ISOLAMENTO COM POLIETILENO EXPANDIDO DE ESPESURA DE 10mm.
- 4- PREVER TOMADA PARA OS DRENOS INTERLIGADA A REDE PLUVIAL.
- 5- O INSTALADOR DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO DEVERÁ FORNECER E INSTALAR AS FÁBRICAS E ELETRODUTOS NOS TERMOSTATOS ATE AS RESPECTIVAS UNIDADES CONDENSADORAS.
- 6- A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO.
- 7- AS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS DEVERÃO SER ISOLADAS TERMICAMENTE POR BORRACHA ELASTOMÉRICA COM ESPESURA "M" DE NO MÍNIMO 10mm;
- 8- PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS A CADA 3 METROS PARA LIMPEZA DOS MESMOS, E PREVER JANELA DE INSPEÇÃO COM DIMENSÃO MÍNIMA DE 40x40, RESSALVO EM CASO DE DUTOS QUE FOREM INFERIOR A DIMENSÃO DE 40cm, QUE DEVEM SER CONSIDERADOS A DIMENSÃO MÁXIMA DA JANELA DE ACORDO COM A DIMENSÃO DO DUTO. DIFUSORES COM DIMENSÃO SUPERIOR A 40x40 TAMBÉM SERÃO UTILIZADOS COMO JANELA DE INSPEÇÃO.
- 9- PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NAS EVAPORADORAS E NOS VENTILADORES PARA MANUTENÇÃO.
- 10- TODOS OS FURDOS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS.
- 11- OS DUTOS UTILIZADOS NA VENTILAÇÃO DEVEM SER CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO, E ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO, ALÉM DISSO, TODAS AS CURVAS DEVEM APRESENTAR VEIOS.
- | LADO MAIOR (mm) | RITULA | ESPESURA (mm) |
|-----------------|--------|---------------|
| ATE 300 | #26 | 0,50 |
| 310 A 750 | #24 | 0,64 |
| 760 A 1400 | #22 | 0,79 |
| 1410 A 2100 | #20 | 0,95 |
| 2110 A 3000 | #18 | 1,27 |
- 12- AS CURVAS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E TOMADA DE AR EXTERNO DEVERÃO TER VEIOS DIRECIONAIS, CONFORME NORMA ASHRAE.
- 13- AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS OU CORTINAS INTERNAS NA COR CLARA.
- 14- PARA ESPESURA DE PAREDES DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VER DETALHE 7, UTILIZAR CURVAS E CONEXÕES PARA TODOS OS DIÂMETROS.
- 15- OS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SÃO DE FABRICANTES DE REFERÊNCIA, OUTROS EQUIPAMENTOS COM TECNOLOGIA E PARÂMETROS SIMILARES PODERÃO SER UTILIZADOS.
- 16- A CONDENSADORA UC-4-001 DO SISTEMA 01, IRÁ ATENDER AS EVAPORADORAS UE-4-001 @ UE-4-019. ESSE CRITÉRIO DEVERÁ SER SEGUIDO NOS DEMAIS SISTEMAS.

LEGENDA	
(000) VAZÃO DE AR (m³/h)	GRELHA DE RETORNO
UC UNIDADE CONDENSADORA	INSULAMENTO
UE UNIDADE EVAPORADORA	RETORNO E EXAUSTÃO
↔ DIFUSOR DE AR	AR EXTERIOR
↻ DESCIDA DA TUBULAÇÃO	SUBIDA DA TUBULAÇÃO

UNIDADE EVAPORADORA	
IDENTIFICAÇÃO	UE-4-006/010
QUANTIDADE	05
FABRICANTE	HITACHI
MODELO	CASSETE 4 VIAS RCU,05X0364
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO	27.000 BTU/h
VAZÃO DE AR	1620/1380/1980/840 m³/h
POTÊNCIA ELÉTRICA	0,12 kW
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220 V/1 F/60 Hz
DIMENSÕES (CxLxP)	840x840x280mm
PESO	26 kg

UNIDADE EVAPORADORA	
IDENTIFICAÇÃO	UE-4-002
QUANTIDADE	01
FABRICANTE	HITACHI
MODELO	CASSETE 4 VIAS RCU,05X0364
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO	36.000 BTU/h
VAZÃO DE AR	2220/1860/1440/1200 m³/h
POTÊNCIA ELÉTRICA	0,15 kW
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220 V/1 F/60 Hz
DIMENSÕES (CxLxP)	840x840x280mm
PESO	26,5 kg

UNIDADE EVAPORADORA	
IDENTIFICAÇÃO	UE-4-004/005/011/017
QUANTIDADE	9
FABRICANTE	HITACHI
MODELO	CASSETE 4 VIAS RCU,05X0364
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO	47.000 BTU/h
VAZÃO DE AR	2220/1980/1540/1240
POTÊNCIA ELÉTRICA	0,17 kW
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220 V/1 F/60 Hz
DIMENSÕES (CxLxP)	840x840x280mm
PESO	26,5 kg

UNIDADE EVAPORADORA	
IDENTIFICAÇÃO	UE-4-018
QUANTIDADE	01
FABRICANTE	HITACHI
MODELO	H-WALL 8Pw-1,05X0360
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO	9.500BTU/h
VAZÃO DE AR	600/480/600 m³/h
POTÊNCIA ELÉTRICA	0,03 kW
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220 V/1 F/60 Hz
DIMENSÕES (CxLxP)	780x210x280mm
PESO	10 kg

UNIDADE EVAPORADORA	
IDENTIFICAÇÃO	UE-4-003
QUANTIDADE	01
FABRICANTE	HITACHI
MODELO	CASSETE 4 VIAS RCU,05X0364
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO	13.600 BTU/h
VAZÃO DE AR	900/780/600/600 m³/h
POTÊNCIA ELÉTRICA	0,05 kW
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220 V/1 F/60 Hz
DIMENSÕES (CxLxP)	1100x710x300mm
PESO	25 kg

VENTILADOR AXIAL	
IDENTIFICAÇÃO	VF-4-003
QUANTIDADE	01
FABRICANTE	SOLERA/PALAU
MODELO	TD 500-150 C/2 CAXA MPL 155 G4
VAZÃO DE AR	390 m³/h
POTÊNCIA ELÉTRICA	0,07 kW
PRES. EST. DRE (mmHg)	15 mmHg
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	127 V/1 F/60 Hz
DIMENSÕES (CxLxP)	494x271x274mm
PESO	6,0 kg

VENTILADOR AXIAL	
IDENTIFICAÇÃO	VF-4-002/004/008
QUANTIDADE	04
FABRICANTE	SOLERA/PALAU
MODELO	TD-2000/315 SILENT v/2 F/180 MPL G4
VAZÃO DE AR	1764/1831 m³/h
POTÊNCIA ELÉTRICA	0,334 kW
PRES. EST. DRE (mmHg)	15mmHg
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	220 V/1 F/60 Hz
DIMENSÕES (CxLxP)	373x254x320mm
PESO	25 kg

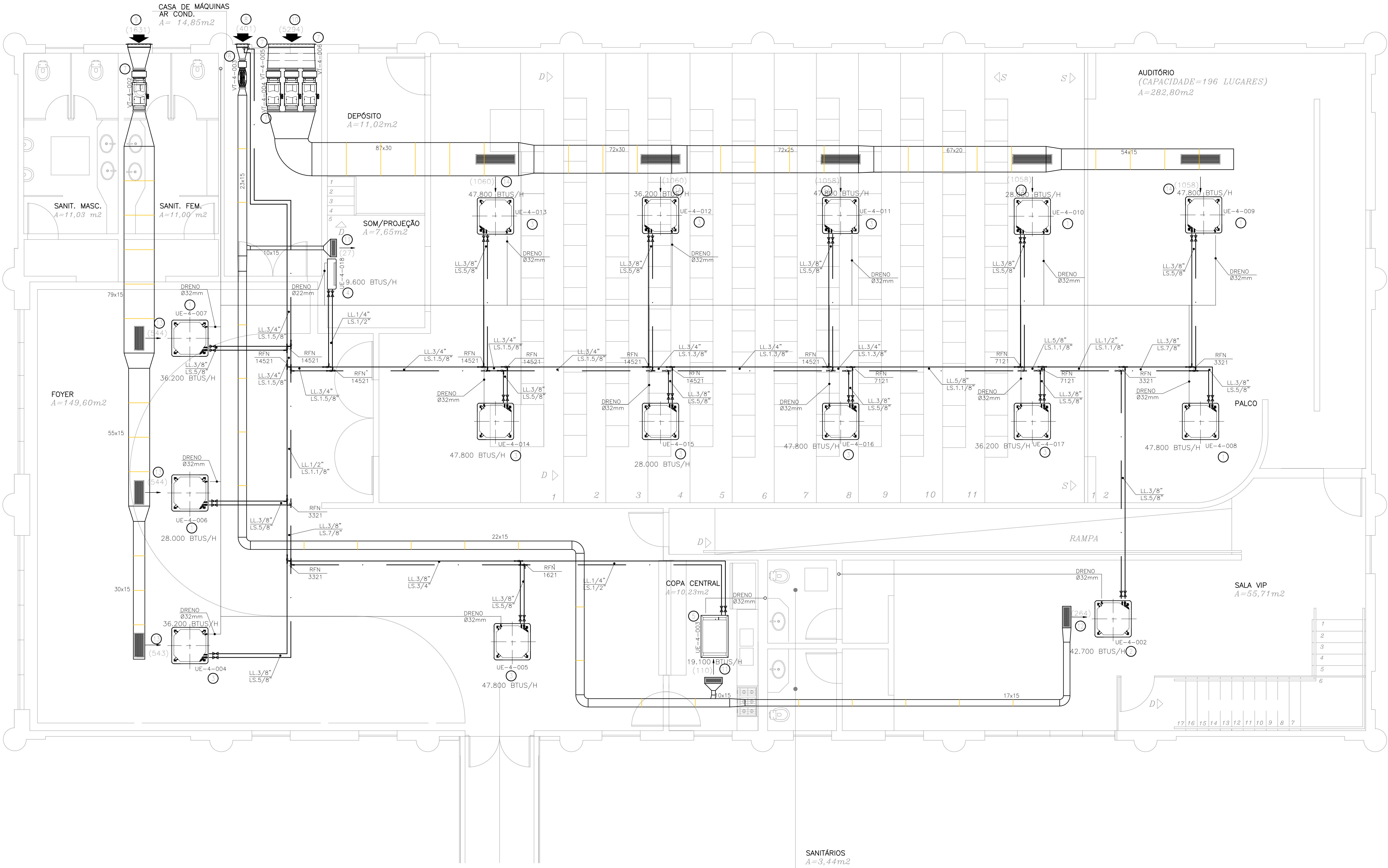
REVISÕES:			
1	06/07/2021	VMF PROJETOS DE AR	REVISÃO GERAL
2	22/06/2021	VMF PROJETOS DE AR	EMISSÃO INICIAL
R	DATA	AUTOR	ASSUNTO



contato@vmfarcondicionado.com.br
www.vmfarcondicionado.com.br
Rua Pedro Natalício de Moraes 430, Curitiba – BH/MG.
(31) 3493-9747 / (31) 7302-9939

22/06/2021	OBRA	JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBÁ
LARISSA	TÍTULO	SISTEMA DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO
07/09	INDICADA	PLANTA 1º PAV.
A-0	RESP. TÉCNICO	ENG. VINÍCIUS M.F. DA SILVA – CREA-MG 166.200

DE-AC-JF.PB-007



PLANTA 1º PAVIMENTO – VRF
ESCALA 1 : 50

LEGENDA

0000

VAZÃO DE AR (m³/h)

UC

UNIDADE CONDENSADORA

UE

UNIDADE EVAPORADORA

↔

↕

INFLUÍDOR DE AR

↺

↻

DESCIDA DA TUBULAÇÃO

■

GRELHA DE RETORNO

—

INSULAMENTO

↺

RETORNO E EXAUSTÃO

↕

RETORNO E EXAUSTÃO

↕

AR EXTERIOR

○

○

SURDA DA TUBULAÇÃO

NOTAS

1- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS (CM) EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO;

2- VERIFICAR DIMENSÕES NO LOCAL;

3- PREVER INTERLIGAÇÃO ENTRE O DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DRENO DA MESMA, COM INCLINAÇÃO PARA DRENAGEM DO LÍQUIDO CONDENSADO E PREVER ISOLAMENTO COM FOIETILHO EXPANDIDO DE ESPESURA DE 10mm;

4- PREVER TOMADA PARA OS DRENOS INTERLIGADA A REDE PLUVIAL;

5- O INSTALADOR DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO DEVERÁ FORNECER E INSTALAR AS FACHES E ELETRODUTOS DOS TERMOSTATOS ATE AS RESPECTIVAS UNIDADES CONDENSADORAS;

6- A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO;

7- AS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS DEVERÃO SER ISOLADAS TERMICAMENTE POR BORRACHA ELASTOMÉRICA COM ESPESURA "M" DE NO MÍNIMO 10mm;

8- PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS A CADA 3 METROS PARA LIMPEZA DOS MESMOS, E PREVER JANELA DE INSPEÇÃO COM DIMENSÃO MÍNIMA DE 40x40, RESSALVO EM CASO DE DUTOS QUE FOREM INFERIOR A DIMENSÃO DE 40cm, QUE DEVEM SER CONSIDERADOS A DIMENSÃO MÁXIMA DA JANELA DE ACORDO COM A DIMENSÃO DO DUTO, DIFUSORES COM DIMENSÃO SUPERIOR A 40x40 TAMBÉM SERÃO UTILIZADAS COMO JANELA DE INSPEÇÃO;

9- PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NAS EVAPORADORAS E NOS VENTILADORES PARA MANUTENÇÃO, DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS;

10- TODOS OS FURDS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS;

11- OS DUTOS UTILIZADOS NA VENTILAÇÃO DEVEM SER CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO, E ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO, ALEM DISSO, TODAS AS CURVAS DEVEM APRESENTAR VEIOS.

LADO MAIOR (mm)	BITOLA	ESPESURA (mm)
ATE 300	#24	0,50
310 A 750	#24	0,64
760 A 1400	#22	0,79
1410 A 2100	#20	0,95
2110 A 3000	#18	1,27

12- AS CURVAS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E TOMADA DE AR EXTERNO DEVERÃO TER VEIOS DIRECIONAIS, CONFORME NORMA ASHRAE;

13- AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS OU CORTINAS INTERNAS NA CLARA;

14- PARA ESPESURA DE PAREDES DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VER DETALHE 7, UTILIZAR CURVAS E CONEXÕES PARA TODOS OS DIÂMETROS;

15- OS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SÃO DE FABRICANTES DE REFERÊNCIA, OUTROS EQUIPAMENTOS COM TECNOLOGIA E PARÂMETROS SIMILARES PODERÃO SER UTILIZADOS;

16- A CONDENSADORA UC-4-001, DO SISTEMA 01, IRÁ ATENDER AS EVAPORADORAS UE-4-001, E UE-4-019, ESSE CRITÉRIO DEVERÁ SER SEGUIDO NOS DEMAIS SISTEMAS.

REVISÕES:

1	08/07/2021	VMF PROJETOS DE AR	REVISÃO GERAL
2	22/06/2021	VMF PROJETOS DE AR	EMISSÃO INICIAL
R	DATA	AUTOR	ASSUNTO

VMF

PROJETOS DE AR-CONDICIONADO

contato@vmfarcondicionado.com.br
www.vmfarcondicionado.com.br
Rua Pedro Natalício de Moraes 430, Curitiba – BH/MG.
(31) 3493-9747 / (31) 7302-9939

22/06/2021

LARISSA

09/09

A-0

INDICADA

OBRA

JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBÁ

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO

SISTEMA DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO

DETALHES

RESP. TÉCNICO

ENG. VINÍCIUS M.F. DA SILVA – CREA-MG 166.200

DE-AC-JF.PB-009



		LEGENDA	
(000)	VAZÃO DE AR (m³/h)		GRÊNIA DE RETORNO
UC	UNIDADE CONDENSADORA		INSUFLENTO
UE	UNIDADE EVAPORADORA		RETORNO E EXAUSTÃO
	REFLUXOR DE AR		AR EXTERIOR
	DESCIDA DA TUBULAÇÃO		SUBIDA DA TUBULAÇÃO
NOTAS			
1- TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS (CM) EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO. 2- VERIFICAR DIMENSÕES NO LOCAL. 3- PREVER INTERLIGAÇÃO ENTRE O DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA E O PONTO DE DRENO DA MESMA COM INCLINAÇÃO PARA DRENAGEM DO LIQUIDO CONDENSADO E PREVER ISOLAMENTO COM POUQUETEILHO EXPANDIDO DE ESPESURA DE 10mm. 4- PREVER TOMADA PARA OS DRENOS INTERLIGADA A REDE PLUVIAL. 5- O INSTALADOR DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO DEVERÁ FORNECER E INSTALAR AS FRAÇÕES E ELETROTODUTOS DOS TERMOSTATOS ATÉ AS RESPECTIVAS UNIDADES CONDENSADORAS. 6- A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO; 7- AS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS DEVERÃO SER ISOLADAS TERMICAMENTE POR BORRACHA ELASTOMÉRICA COM ESPESURA "M" DE NO MÍNIMO 10mm; 8- PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NOS DUTOS A CADA 3 METROS PARA LIMPEZA DOS MESMO; E PREVER JANELA DE INSPEÇÃO COM DIMENÇÃO MÍNIMA DE 40x40, RESSALVO EM CASO DE DUTOS QUE FOREM INTERIORES A DIMENÇÃO DE 40cm, QUE DEVEM SER CONSIDERADOS A DIMENÇÃO MÁXIMA DA JANELA DE ACORDO COM A DIMENÇÃO DO DUTO. DIFFUSORES COM DIMENÇÃO SUPERIOR A 40x40 TAMBÉM SERÃO UTILIZADAS COMO JANELA DE INSPEÇÃO. 9- PREVER JANELA DE INSPEÇÃO NAS EVAPORADORES E NOS VENTILADORES PARA MANUTENÇÃO; 10- TODOS OS FUROS PARA PASSAGEM DE DUTOS, TUBULAÇÕES E/OU ELETROTODUTOS, DEVERÃO SER VEDADOS APÓS A INSTALAÇÃO DOS MESMOS. 11- OS DUTOS UTILIZADOS NA VENTILAÇÃO DEVEM SER CONFECIONADOS EM CHAPA DE AÇO, E ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO. ALÉM DISSO, TODAS AS CURVAS DEVEM APRESENTAR VENTOS: LADO MAIOR (mm) RITOLA ESPESURA (mm) ATE 300 #26 0,50 310 A 750 #24 0,64 760 A 1400 #22 0,79 1410 A 2100 #20 0,95 2110 A 3000 #18 1,27 12- AS CURVAS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E TOMADA DE AR EXTERNO DEVERÃO TER VENTOS DIRECIONAIS, CONFORME NORMA ABRAE. 13- AS JANELAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR PERSIANAS OU CORTINAS INTERNAS NA COR CLARA. 14- PARA ESPESURA DE PASTELAS DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VER DETALHE 7, UTILIZAR CURVAS E CONEXÕES PARA TODOS OS DIÂMETROS. 15- OS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SÃO DE FABRICANTES DE REFERÊNCIA, OUTROS EQUIPAMENTOS COM TECNOLOGIA E PARÂMETROS SIMILARES PODERÃO SER UTILIZADOS. 16- A CONDENSADORA UC-4-001, DO SISTEMA D, IRÁ ATENDER AS EVAPORADORAS UE-4-001 @ UE-1-010. ESSE CRITÉRIO DEVERÁ SER SEGUIDO NOS DEMAIIS SISTEMAS.			
REVISÕES:			
REVISÃO	DATA	FEITO POR	APROVADO POR
1	08/07/2021	VMF PROJETOS DE AR	REVISÃO GERAL
2	22/06/2021	VMF PROJETOS DE AR	EMISSION INICIAL
R	DATA	AUTOR	ASSINATO
		LARISSA	LARISSA
			POR
 VMF PROJETOS DE AR E CLIMATIZAÇÃO		contato@vmfarcondicionado.com.br www.vmfarcondicionado.com.br Rua Pedro Naldico de Moraes 430, Curitiba - BH/MG. (31) 3493-9747 / (31) 7302-9939	
22/06/2021		OBRAS	
LARISSA		JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBÁ	
08/09		PROJETO EXECUTIVO	
A=0		TÍTULO SISTEMA DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO DIAGRAMA	
INDICADA		RESP. TÉCNICO	
		ENG. VINICIUS M.F. DA SILVA – CREA–MG 166.200	
DE-AC-JF.PB-008			



SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA (PB-SAPE)

PROJETO BÁSICO DFD Nº 17/2020 - SAPE/JFPB

APÊNDICE III - PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

1. OBJETIVO

Este documento foi feito com o objetivo de estabelecer os procedimentos mínimos quanto à execução dos serviços de manutenção preventiva, corretiva, instalação, desinstalação, extra manutenção dos sistemas de ar condicionado e refrigeração.

2. RECOLHIMENTO DE FLUÍDO REFRIGERANTE

Antes de iniciar o trabalho em sistema frigorífico, é essencial assegurar que o equipamento e as ferramentas apropriadas estejam disponíveis. A ausência de equipamento apropriado pode resultar em procedimentos incorretos, assim como no uso de ferramentas inadequadas, podendo ocasionar acidentes, em último caso.

- Checar se o equipamento apropriado está disponível, como:
- Máquina Recolhedora de Refrigerantes;
- Bomba de Vácuo;
- Manifolds de serviço, manovacuômetro de pressão;
- Termômetros, Termopares;
- Detector eletrônico de refrigerantes, água e sabão;
- Extintor de incêndio;
- Equipamentos de proteção individual: óculos, luvas, botas, capacetes;
- Balanças e Cilindro dosador;
- Ferramentas comuns para trabalho em tubulações do sistema;
- Filtro secador.

Outros equipamentos não listados acima podem ser necessários também. Assegurar que todo o equipamento esteja em perfeitas condições de funcionamento, que o profissional esteja familiarizado com o equipamento e devidamente treinado para operar tais ferramentas e máquinas.

O refrigerante poderá ser recolhido de um sistema em função de vários motivos, incluindo a necessidade de acesso a partes do sistema que requeiram reparo ou troca de componentes. Troca de refrigerante que tenha sido contaminado após o ingresso de outros fluidos devido à queima do

motor, reparo de vazamentos, ou se o sistema tiver que ser levado para manutenção. Normalmente, um refrigerante recolhido será descartado **se estiver contaminado**; em alguns casos, a qualidade do refrigerante é aceitável para reutilização ou recarga; Em TODOS os casos, os procedimentos e o tratamento dados ao refrigerante recolhido são relevantes para quaisquer tipos de fluidos. A transferência de refrigerante para armazenamento em containers ou cilindros de recolhimento é perigosa, e as medidas apropriadas devem ser sempre seguidas. Estes procedimentos também são importantes para manutenção da integridade do sistema.

2.1. PROCEDIMENTO PADRÃO DE SEGURANÇA PARA RECOLHIMENTO DE LÍQUIDO/VAPOR

Regras Gerais de Segurança:

- 2.1.1. Leia todas as regras de segurança e de operação e todas as instruções antes de operar a estação recolhedora;
- 2.1.2. Apenas um técnico qualificado deve operar uma estação recolhedora;
- 2.1.3. Leia todo o procedimento técnico de como manusear refrigerantes e óleos refrigerantes com segurança, inclusive, tabelas de segurança do material. Essas tabelas podem ser obtidas dos fabricantes de refrigerantes;
- 2.1.4. Sempre vista luvas e óculos de proteção ao trabalhar com refrigerantes para proteger a pele os olhos dos gases e líquidos refrigerantes;
- 2.1.5. Evite contato com líquidos ou gases cáusticos;
- 2.1.6. Trabalhe em locais bem ventilados;
- 2.1.7. Utilize apenas tanques refrigerantes reutilizáveis autorizados;
- 2.1.8. Tanques com pressão mínima de funcionamento de 27,6 bar;
- 2.1.9. Não transborde o tanque de armazenamento;
- 2.1.10. O tanque fica cheio quando alcança 80% do volume;
- 2.1.11. Deve existir espaço suficiente para a expansão do líquido – caso o tanque transborde, explosões violentas podem ocorrer;
- 2.1.12. Uma balança deve ser utilizada para evitar que o tanque de armazenamento transborde;
- 2.1.13. Não exceda a pressão de funcionamento do cilindro do tanque de recuperação;
- 2.1.14. Nunca misture refrigerantes diferentes em um tanque;
- 2.1.15. Antes de recuperar o refrigerante, o tanque deve atingir o nível de vácuo: (- 0,1mpa), que serve para purgar os gases não condensáveis;
- 2.1.16. Finalizado o recolhimento, certifique-se de que não ficou refrigerante no equipamento. Refrigerantes líquidos deixados no aparelho podem expandir e destruir os componentes;
- 2.1.17. Quando a máquina de recolhimento não estiver sendo utilizada, todas as válvulas devem permanecer fechadas para que o ar e sua umidade não danifiquem o equipamento ou reduzam sua eficiência;
- 2.1.18. Ao utilizar uma extensão, esta deve ser apropriada para o consumo da potência elétrica, esta deve ter no mínimo 2,0mm de espessura e, no máximo, 7,6 metros de comprimento; caso contrário, pode causar uma queda de tensão e danificar o aparelho;
- 2.1.19. Deve-se sempre utilizar filtro secador seco;
- 2.1.20. Deve-se trocá-lo frequentemente (ΔT maior que 2°C), pois se verificar diferença na temperatura de saída em relação com a temperatura maior que o de entrada em 2°, isso indica que o filtro está obstruído e está ocorrendo a expansão do gás dentro do filtro;

- 2.1.21. Utilizar o filtro secador especificado pelo fabricante;
- 2.1.22. Se a pressão do tanque exceder 20,7bar, use o PROCEDIMENTO DE RESFRIAMENTO DO TANQUE PARA REDUZIR a pressão do mesmo;
- 2.1.23. Para maximizar os índices de recolhimento, utilize a menor medida possível de 3/8", ou uma mangueira maior;
- 2.1.24. Recomenda-se uma mangueira de, no máximo, 0,9m;
- 2.1.25. Ao recolher grandes quantidade de líquido, use o PROCEDIMENTO DE EMPURRAR/PUXAR O LÍQUIDO;
- 2.1.26. Após o recolhimento, verifique que não há mais refrigerante na máquina;
- 2.1.27. Lei o PROCEDIMENTO AUTO-PURGATÓRIO com cuidado;
- 2.1.28. Vestígios de refrigerante líquido podem expandir e destruir os componentes;
- 2.1.29. Se a recolhedora for estocada por um longo período sem utilização, recomenda-se que todo refrigerante residual seja evacuado e que a máquina seja purgada com nitrogênio seco;

2.2. PROCEDIMENTO PADRÃO PARA RECOLHIMENTO DE LÍQUIDO/VAPOR

- 2.2.1. Verifique se a estação recolhedora está em boas condições de uso;
- 2.2.2. Verifique se todas as conexões estão apropriadas;
- 2.2.3. Abra a porta de líquidos do tanque de armazenamento;
- 2.2.4. Verifique se a válvula de modo (MODE) esteja em recolher (RECOVERY);
- 2.2.5. Abra a porta de saída da estação recolhedora;
- 2.2.6. Abra a porta de líquidos do seu aparelho medidor de manifold; quando a porta for aberta, o líquido será removido do sistema. Após o líquido ser evacuado, abra a porta de vapor do manifold para terminar de evacuar o sistema.

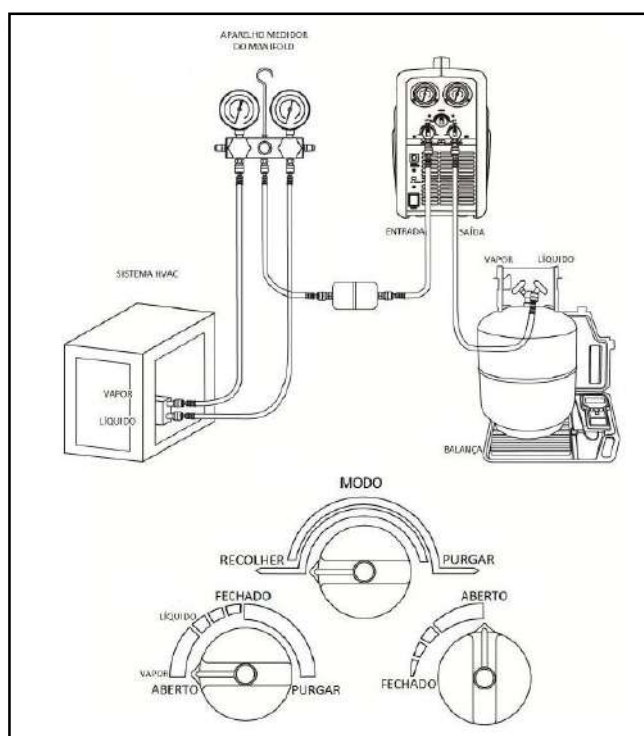


Figura 1 – Estação recolhedora

- 2.2.7. Conecte a estação recolhedora a uma saída apropriada (verificar no equipamento);
- 2.2.8. Coloque o interruptor de energia na posição ON (ligado);
- 2.2.9. Ative o interruptor START;
- 2.2.10. Abra lentamente a porta de entrada da máquina;
 - a) Se o compressor começar a “bater”, diminua lentamente a força da válvula de entrada até que o barulho pare;
 - b) Se a força da válvula de entrada foi diminuída, a válvula deve estar totalmente aberta assim que o líquido tiver sido removido do sistema (a porta de vapor do sistema medidor do manifold também deve estar aberta nesse momento);
- 2.2.11. Deixe a máquina funcionar até que o nível de vácuo desejado seja atingido;
 - a) Feche as portas do vapor e de líquidos do aparelho medidor de manifold;
 - b) Desligue a máquina;
 - c) Feche a porta de entrada da estação recolhedora e inicie o processo de AUTO-PURGAÇÃO;
- 2.2.12. Caso a estação recolhedora não inicie, gire a válvula de entrada (INPUT) e a válvula de modo (MODE) até a posição de purga (PURGE);
- 2.2.13. Então, gire a válvula de modo (MODE) até a posição de recolhimento (RECOVERY), e abra a válvula de entrada (INPUT);
- 2.2.14. Atenção: sempre faça a purga da estação após cada uso;
- 2.2.15. A não realização da purga dos vestígios de refrigerante da estação pode resultar em degradação ácida dos componentes internos, ocasionando danos prematuros;

2.3. PROCEDIMENTO DE AUTO PURGA

- 2.3.1. Feche as portas do sistema em funcionamento que estão conectadas à entrada da máquina;
- 2.3.2. Desligue a estação recolhedora;
- 2.3.3. Coloque a válvula de entrada (INPUT) na posição purgar (PURGE);
- 2.3.4. Coloque a válvula de modo (MODE) na posição purgar (PURGE);
- 2.3.5. Reinicie a máquina;
- 2.3.6. Opere a máquina até atingir o nível de vácuo desejado;
- 2.3.7. Feche as portas do tanque de recolhimento e da máquina;
- 2.3.8. Desligue a máquina;
- 2.3.9. Coloque a válvula de modo (MODE) na posição de recolhimento (RECOVERY);
- 2.3.10. Desconecte e guarde todas as mangueiras e o filtro secador;

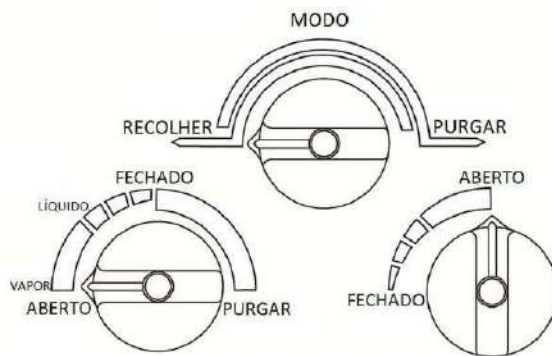


Figura 2 – Válvula de MODO

2.4. PROCEDIMENTOS DE PULL/PUSH LÍQUIDO

- 2.4.1. O procedimento de PULL/PUSH funciona apenas em sistemas grandes, nos quais o refrigerante líquido pesa, no mínimo, 6,8kg;
- 2.4.2. Coloque a válvula de modo (MODE) na posição de recolhimento (RECOVERY);
- 2.4.3. Abra a válvula de saída (OUTPUT);
- 2.4.4. Abra a válvula de entrada (INPUT);
- 2.4.5. Quando a balança estabilizar, feche todas as portas;
- 2.4.6. Desligue a máquina;
- 2.4.7. SEMPRE UTILIZAR BALANÇA;

2.5. PROCEDIMENTO DE ESFRIAMENTO DO TANQUE

- 2.5.1. Conecte as mangueiras conforme figura abaixo;
- 2.5.2. Coloque a válvula de modo (MODE) na posição de recolhimento (RECOVERY);
- 2.5.3. Abra as válvulas de líquido (LIQUID) e de vapor (VAPOR) do tanque de armazenamento;
- 2.5.4. Ligue a máquina e ative o compressor;
- 2.5.5. Abra a válvula de entrada (INPUT) e a de saída (OUTLET);
- 2.5.6. Abra a válvula de saída (OUTPUT) da máquina até que a pressão de saída fique 100Psi acima da pressão de entrada (INPUT), mas não deixe a diferença de pressão ultrapassar 300Psi;
- 2.5.7. Opere a máquina até que o tanque esfrie;

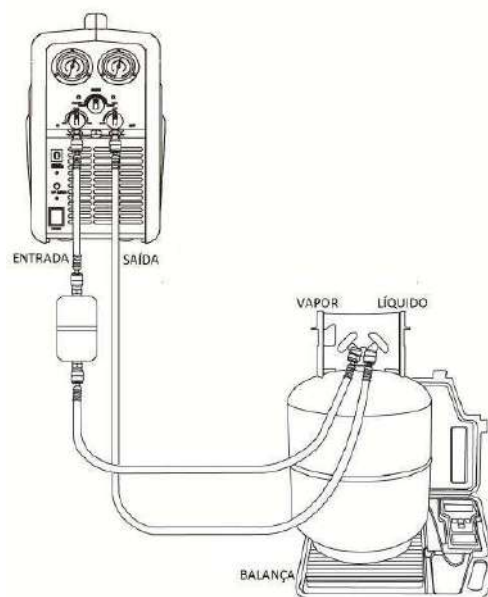


Figura 3 – Compressor / Tanque de armazenamento

2.6. PROCEDIMENTO DE SEPARAÇÃO DE ÓLEO

- 2.6.1. Verifique se todas as conexões estão corretas e apertadas;
- 2.6.2. Verifique se a porta da válvula de dreno está fechada;
- 2.6.3. Verifique se a válvula de modo (MODE) está na posição de recolhimento (RECOVERY);
- 2.6.4. Abra a porta de líquidos (LIQUID) do tanque de armazenamento;
- 2.6.5. Abra a porta de saída (OUTPUT) da estação e a porta de líquidos (LIQUID) do aparelho medidor do manifold;
- 2.6.6. Coloque o interruptor de energia em ON;
- 2.6.7. Abra lentamente a válvula de entrada (INPUT) até a posição LIQUID;
- 2.6.8. Opere a máquina até completar o recolhimento;
- 2.6.9. Desligue a recolhedora;
- 2.6.10. Abra a porta da válvula de drenagem de óleo e drene o óleo;
- 2.6.11. Armazene-o em um local apropriado;
- 2.6.12. Feche a porta de drenagem do óleo;
- 2.6.13. Desconecte as mangueiras.

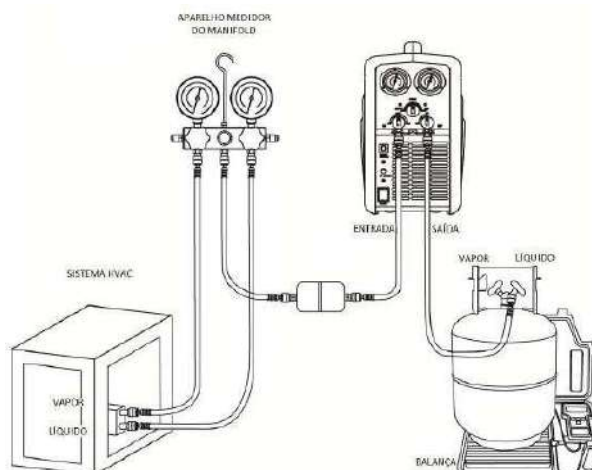


Figura 4 – Conexões e mangueiras

2.7. INSTALAÇÃO DO BULBO SENSOR DA VÁLVULA DE EXPANSÃO

Para o aparelho RTC (Splitão), o bulbo da válvula de expansão deve ser fixado no momento da instalação conforme abaixo.

Nas unidades RTC, deve-se tomar alguns cuidados referentes à conexão com as linhas frigoríficas:

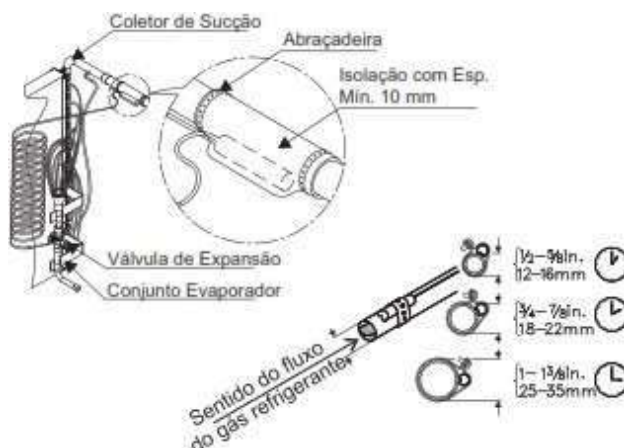


Figura 5 – Cuidados com a conexão linhas frigorífica

O bulbo deve ser instalado no sentido horizontal, mais próximo possível da saída do evaporador a ser isolado.



Figura 6 – Instalação do Bulbo

- Após realizar a solda de interligação da linha de sucção, fixar o bulbo sensor da válvula de expansão, conforme identificado na etiqueta afixada no bulbo da válvula e isole a linha;
- O filtro secador vai avulso e deve ser instalado na linha de líquido somente após estar com toda a parte referente a solda de interligação pronta. Isto faz com que o saturamento do elemento filtrante por sujeira ou umidade seja evitado;
- É muito importante que as proteções do filtro secador sejam removidas somente no momento da instalação do mesmo;
- A carga de refrigerante deve ser feita somente pela tomada de pressão na linha de líquido.

3. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

3.1. TROCA DE VÁLVULAS SOLENÓIDE / FILTRO SECADOR / VISOR DE LÍQUIDO

O filtro secador e visor de líquido são outros componentes importantes do ciclo também fornecidos.

Deve-se tomar um cuidado especial com o filtro secador, o qual recomendamos que seja o último item a ser instalado antes de fechar o ciclo frigorífico e iniciar o vácuo.

Este não deve ser deixado aberto ao ambiente pois retém umidade facilmente e mesmo após o vácuo poderá apresentar problemas de saturação.

Instalar sempre conforme sequência abaixo:



Figura 7 – Instalação da válvula solenóide, filtro secador e visor de líquido

3.2. INSTALAÇÃO MECÂNICA

Evite problemas de aquecimento excessivo dos componentes, aconselha-se manter uma distância mínima de 150 mm entre eles e utilize um pano úmido envolto nos componentes para melhorar a dissipação de calor e evitar possíveis danos internos.

Para solda (brasagem) da Válvula Solenóide, deve-se retirar a bobina para esta não seja danificada devido ao aquecimento.

Os componentes devem ser instalados sempre o mais próximo possível (até 1 m de distância) da unidade evaporadora para que tenham seu funcionamento correto no ciclo.

NOTA: Com a instalação da válvula solenóide se faz necessário vácuo nas linhas de líquido e sucção simultaneamente, pois a válvula bloqueia o fluxo isolando as linhas entre si.

OBSERVAÇÃO:

O visor de líquido limpo sem bolhas não necessariamente indica que a carga de fluido refrigerante está correta pois esta pode estar acima do recomendado, então deve-se sempre verificar o “superaquecimento”.

O superaquecimento é o item mais importante a ser verificado pois assim consegue-se verificar se a carga de gás está devidamente regularizada e o sistema funcionando dentro de seus limites operacionais.

IMPORTANTE:

Superaquecimento alto $> 20^{\circ}\text{C}$ pode ocasionar a queima do compressor com funcionamento contínuo nesta condição.

Superaquecimento baixo $< 8^{\circ}\text{C}$ pode ocasionar a quebra de componentes internos do compressor com funcionamento contínuo nesta condição.

3.3. FILTRO SECADOR

O filtro secador possui a função de reter alguma umidade residual após o vácuo e pequenas partículas de sujeira da tubulação frigorífica, mas isto não isenta o dever de ser feita uma

instalação devidamente limpa e correta, pois o filtro possui uma área de filtragem bem reduzida apenas para pequenos resíduos que eventualmente sobram dentro da tubulação.

Portanto se a instalação das linhas frigoríficas não for efetuada adequadamente, mantendo-as limpas e em seguida realizar vácuo conforme recomendado, este irá saturar prejudicando o funcionamento e até causando parada do sistema.

O visor de líquido por sua vez, serve para verificação, após estabilizado o valor de superaquecimento (SH) com o sistema ligado, verificar.

SITUAÇÃO	VERIFICAÇÃO	RESULTADO	AÇÃO
1	 VISOR DE LÍQUIDO INDICADOR VERDE, SEM BOLHAS	Aprovado (Ok)	Verificar somente o Superaquecimento com o objetivo de confirmar se a carga de refrigerante no ciclo esta correta.
2	 VISOR DE LÍQUIDO INDICADOR AMARELO, COM OU SEM BOLHAS	Reprovado (Ruim)	Adotar as seguintes providências: Parar o sistema imediatamente, substituir o refrigerante, providenciar a substituição do filtro secador e efetuar o processo de vácuo novamente, possível presença de umidade do sistema.
3	 VISOR DE LÍQUIDO VISOR COM BOLHAS	Verificar:	Verificação das temperaturas: T_1 (antes) e T_2 (depois) do filtro secador, para a seguinte análise:  Fluxo → T_1 → [Filtro Secador] → T_2 ● Temp. de Ent. maior que a de saída ● A) Se: $(T_1 - T_2) > 2^\circ\text{C}$, então: Filtro secador saturado ou com entupimento (com "sujeira"). Providenciar substituição do componente e verificar limpeza da linha. B) Se: $(T_1 - T_2) \leq 2^\circ\text{C}$, então: Filtro OK.

Figura 8 – Verificação do filtro secador

3.4. INSTALAÇÃO DA VÁLVULA SOLENÓIDE

Para a instalação da válvula solenóide na linha de líquido, em campo especial, deve-se seguir algumas recomendações conforme abaixo:

- Verifique o Sentido do Fluxo: estas válvulas funcionam somente quando instaladas corretamente no sentido do fluxo. Instale próximo a saída da Unidade Condensadora;
- Soldagem: para válvula solenóide com conexões tipo solda, proteger o corpo, conexões e O-rings, contra aquecimento e qualquer tipo de respingo durante o processo;
- Verifique se a válvula solenóide está na posição aberta pela alimentação da tensão na bobina;
- Passagem dos Cabos: atente para o correto posicionamento dos cabos d alimentação.

3.5. TESTE DE ESTANQUEIDADE

Verifique eventual vazamento nas tubulações de interligação utilizando gás nitrogênio (N₂) na pressão de 30 kgf/cm². Execute teste de estanqueidade pela junta de inspeção da válvula da linha de sucção e líquido. Pressurize com 25 kgf/cm² e verifique se o ciclo está estanque (pelo manômetro), somente depois eleve a pressão de teste até o ponto de 30 kgf/cm².

NOTA: Deve se usar nitrogênio

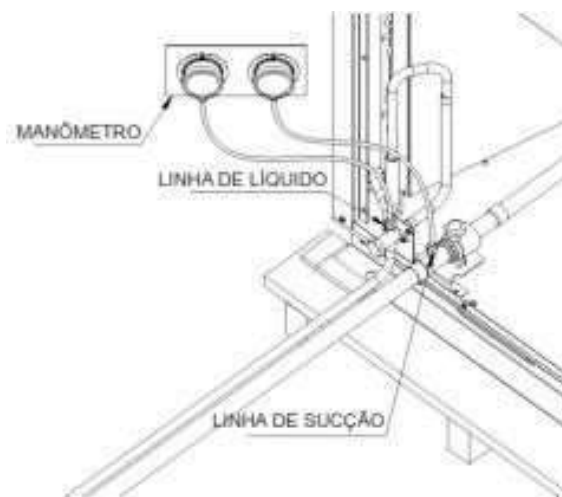


Figura 9 – Teste de estanqueidade

ATENÇÃO: Não ultrapasse o tempo de 24h com o ciclo pressurizado a 30kgf/cm², isto poderá causar deformações nos pontos de conexão rosca e causar vazamentos.

Variação Aceitável (0 ~ 0,5 kgf/cm²)

3.6. EFETUAR VÁCUO

Antes de iniciar o vácuo, a bomba, as mangueiras ou tubos de cobre deverão ser devidamente testados, a bomba devendo atingir valor máximo (150). Caso contrário, o óleo contido na bomba poderá estar contaminado e portanto deverá ser trocado. Para andamento, consulte o óleo especificado pelo fabricante no manual da bomba.

Caso persistir o problema, a bomba necessita de manutenção, não devendo ser utilizada para a realização do trabalho de vácuo.

Conecte a bomba nas tomadas de pressão das válvulas de sucção e líquido, fazer vácuo até atingir a pressão $\pm 66,7$ PA (500 mmHg) no vacuômetro com a bomba de vácuo isolada, isto é, colocar um registro entre a bomba e o circuito frigorífico. A leitura deverá ser efetuada no vacuômetro eletrônico após este registro estar totalmente fechado e posterior ao tempo de estabilização (20 min).

Com o objetivo de melhorar o resultado final no procedimento de vácuo, deve-se efetuar uma “quebra” do vácuo com pressão de nitrogênio em torno de 0,5kgf/cm².

NOTA: 1 kPa = 7,5 mmHg

IMPORTANTE:

O vacuômetro eletrônico deverá ser devidamente isolado, para evitar possíveis danos ou algum tipo de avaria.

Dando andamento, realizar novo vácuo até atingir a pressão $\square$ 66,7 PA (500 $\square$ mHg) novamente dentro do procedimento citado.

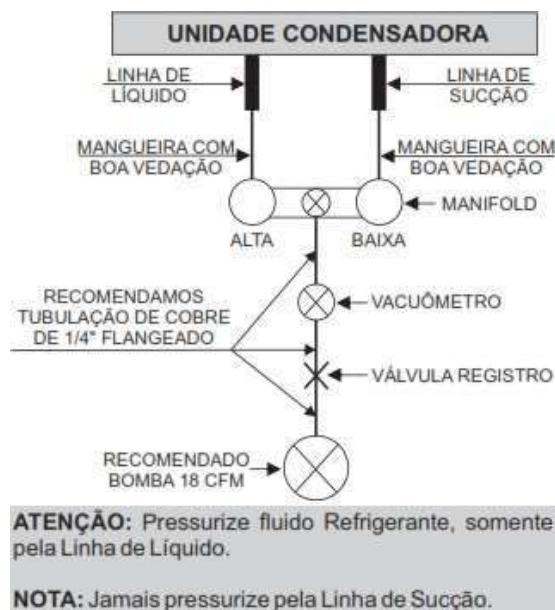


Figura 10 - Vacuômetro na unidade condensadora

3.7. PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO ANTES DA SOLDA

Abrir a tomada de pressão da linha de sucção que está localizada no lado externo da máquina, e remover a sua válvula schrader (não perder esta válvula, pois será necessário recolocá-la quando for executar o vácuo na instalação).

Remover o tampão enviado no tubo da linha de sucção. Envolver o tubo e a válvula de serviço da linha de sucção com um pano úmido para evitar danos aos componentes internos da válvula e ao sensor instalado na linha de sucção, o aquecimento excessivo pode causar explosão devido à alta pressão no ciclo do equipamento.



Figura 11 – Cuidados com a preparação da solda

Mesmo utilizando o pano úmido, a solda brasagem não deve se estender por um período muito longo, pois, a unidade está pressurizada com fluido refrigerante HFC R-410A e o aumento de temperatura na tubulação incidirá no aumento de pressão, podendo causar acidentes ou danos a válvula de serviço.

No gráfico abaixo mostra o comportamento de propagação de calor do tubo durante a soldagem com o pano úmido indicando os valores de temperatura antes e depois da válvula de serviço.

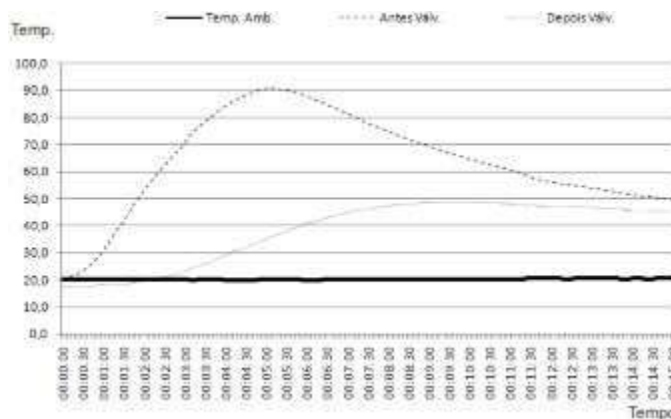


Figura 12 – Propagação do calor durante a soldagem

3.8. TRABALHO DE SOLDAGEM

O trabalho mais importante na atividade de tubulação de refrigerante é o de soldagem. Se houver vazamento devido à falta de cuidados e falhas devido à geração de hidratos ocorridos acidentalmente, causará entupimento dos tubos capilares ou falhas sérias do compressor. Um método de soldagem básico é mostrado abaixo:

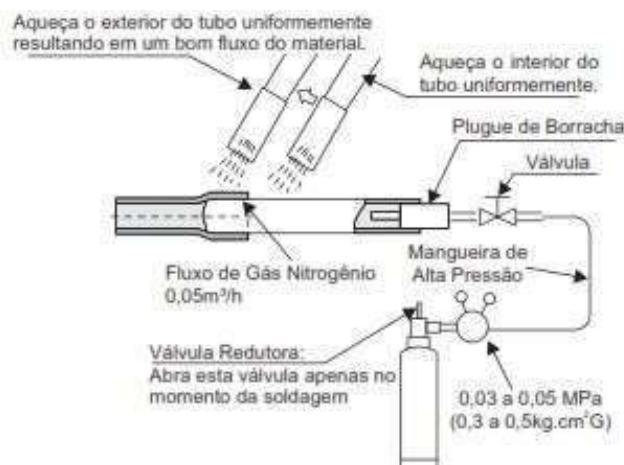


Figura 13 – Método de soldagem básico

ATENÇÃO:

Use gás nitrogênio para soprar durante a soldagem do tubo. Se oxigênio, acetileno ou gás uorcarbono é utilizado, causará uma explosão ou gases venenosos. Um filme com muita oxidação se formará dentro dos tubos se não for aplicado nitrogênio durante a soldagem. Esta película irá desprender após a operação e circulará no ciclo, resultando em válvulas de expansão entupidadas, etc. causará problemas ao compressor. Certifique-se que os tubos de cobre não tenham interna e externamente resíduos de óleo e outras partículas.

Use uma válvula redutora quando gás nitrogênio é soprado durante a soldagem. A pressão do gás deve ser mantida entre 0,03 à 0,05 Mpa. Se uma alta pressão é excessivamente aplicada em um tubo, causará uma explosão.

IMPORTANTE: Utilização de nitrogênio no Processo de solda é obrigatório, se identificado o não uso perde-se a Garantia do Compressor.

PERIGO!



Figura 14 – Cuidados

ATENÇÃO

- Equipamento pressurizado com nitrogênio.
- Abra a válvula e retire a pressão do sistema antes de realizar a solda na válvula de sucção.
- Remova a válvula schrader da tomada de pressão da válvula de sucção conforme ilustrado.

3.9. TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO



Figura 15 – Uso do sifão nas tubulações

IMPORTANTE

O nível de óleo deve ser verificado para qualquer comprimento de interligação e para qualquer que seja o desnível entre as Unidades Condensadoras e Evaporadoras, até mesmo para as instalações com menos de 15 metros de comprimento linear.

3.10 CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE

As etapas seguintes deverão ser executadas somente por pessoas treinadas e qualificadas. Por se tratar de uma família de equipamento do tipo "dividido", a carga final de refrigerante que irá operar no sistema será sempre efetuada pelo instalador, que deverá confirmá-la através dos parâmetros de Superaquecimento ("SH") e Sub resfriamento ("SC").

Para a correta Carga de Refrigerante, a instalação deve ser elaborada da seguinte forma:

- Verificação da Pressão de "Carga Mínima";
- Teste de Estanqueidade;

- c) Efetuar Vácuo;
- d) Carga de Refrigerante inicial (Unidade Condensadora).

ATENÇÃO: O óleo utilizado para o refrigerante HFC R-410A, apresenta uma característica higroscópica forte, ou seja, este óleo absorve facilmente a umidade do meio ao qual está exposto.

Portanto:

- a) NÃO deixe o ciclo aberto em hipótese alguma;
- b) Para componentes como por exemplo Filtro Secador e Visor de Umidade, retire o selo ou vedação somente no momento em que for efetuada a instalação.

3.11. ITENS DE VERIFICAÇÃO

Ao final da instalação/manutenção de equipamentos, a ficha de manutenção deverá ser preenchida.

4. APLICAÇÃO DO ISOLAMENTO TÉRMICO

Os procedimentos técnicos descritos neste documento são de caráter **OBRIGATÓRIO**. Abaixo segue os procedimentos obrigatórios para a instalação correta do isolamento térmico.

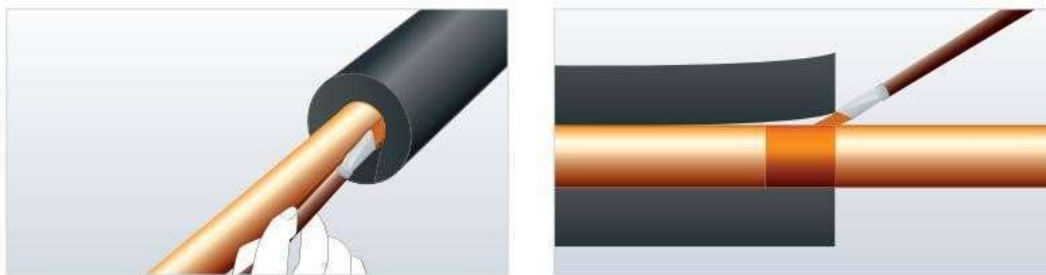
4.1. FERRAMENTAS PARA INSTALAÇÃO DA ARMAFLEX

De acordo com o manual do fabricante, essas são as ferramentas obrigatórias para a realização da instalação correta do isolamento térmico em borracha elastomérica.

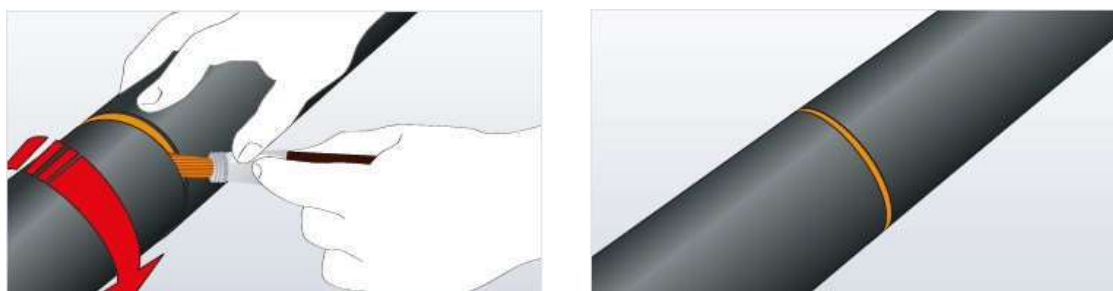
	Fita métrica / metro dobrável		Esquadro
	Lápis de giz para marcar formas irregulares		Molde (impresso nas caixas do Armaflex)
	Marcador de tinta prateada		Tesoura
	Compasso de pontas		Pincel de pelo curto e firme
	Compasso medidor		Espátula lisa
	Faca curta * 75mm		Pontas de tubos com os extremos afiados para os diâmetros mais frequentes
	Faca longa* 300mm		Rolos para colar as superfícies
	Pedra de afiar *		GlueMaster

Figura 16 – Ferramentas obrigatórias

4.2. COLAGEM ENTRE COQUILHAS



- a) Em todas as instalações de frio, os extremos das coquilhas e pranchas devem ser fixados à superfície das tubagens com o adesivo;
- b) O comprimento da colagem em cada extremo da coquilha deverá ter, no mínimo, a espessura do isolamento.



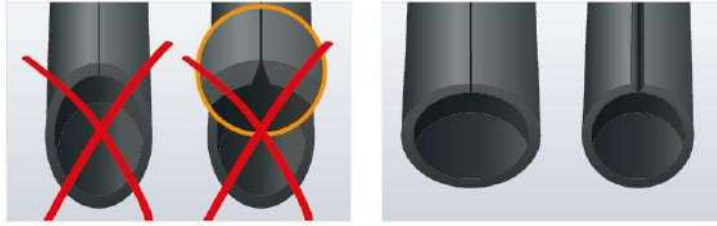
- c) Na selagem húmida final da coquilha ou prancha, deve-se separar a união no topo, comprimir a coquilha com o dedo e aplicar uma película fina e homogênea de adesivo nos dois extremos da junta, com um pincel pequeno.
- d) Aplique uma pressão firme e homogênea à junta colada utilizando os dedos para o acabamento.

4.3. CORTE EM COQUILHAS

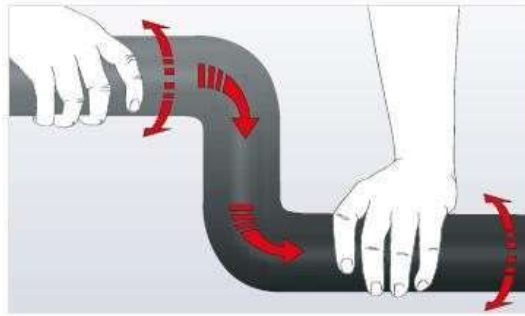


- a) Utilize uma faca afiada e mantenha-a em ângulo agudo ao cortar a coquilha;

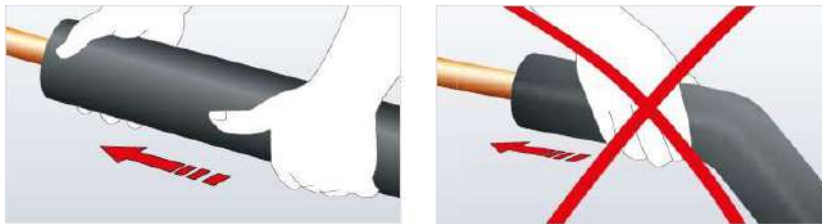
- b) Utilize pontas de tubos afiados para fazer os furos;



- c) Corte sempre nos extremos planos das coquilhas;



- d) Não tente puxar a coquilha Armaflex para movê-la ao longo da tubulagem, já que esta pode se rasgar;



- e) Empurre sempre a coquilha Armaflex sobre a tubagem, como indicado acima.

4.4. TINTA ELASTOMÉRICA PARA PROTEÇÃO DO ISOLAMENTO TÉRMICO

- 4.4.1. Aplicar com pincel ou trincha;
- 4.4.2. O produto deverá ser aplicado sobre os isolantes térmicos de borracha elastomérica em duas demãos;
- 4.4.3. Intervalo mínimo de 4 horas entre as demãos;
- 4.4.4. Aplicação das demãos em direções perpendiculares;
- 4.4.5. As superfícies devem estar limpas, livres de pó, sujeira e óleos;
- 4.4.6. A tinta deverá ser bem mistura para sua homogeneização;
- 4.4.7. O produto não poderá ser diluído;
- 4.4.8. A aplicação deverá ser realizada em temperaturas entre 10 e 30° C;
- 4.4.9. Humidade relativa máxima de 85%.

5.0 ALINHAMENTO DE POLIAS

A transmissão por correias está exposta a poeira, água e outras sujidades. Com o tempo, esses contaminantes juntamente com a patinação causarão o desgaste da correia e da polia. As polias das correias em “V” devem ser revisadas e limpas antes da instalação de uma nova correia.

Todo o acúmulo de sujeira ou resíduo de óleo nos canais das polias deve ser imediatamente removido com o auxílio de jato de ar comprimido e uma escova seca macia. O ideal é verificar as condições da polia a cada ciclo de manutenção e/ou junto com a troca da correia.

Na verdade, se houver óleo em qualquer uma das polias e ele não for removido, assim que for dada a partida, a nova correia será revestida por ele e a falha aparece novamente.

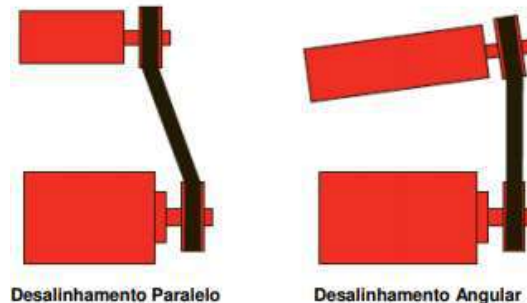


Figura 16 – Os dois tipos de desalinhamento

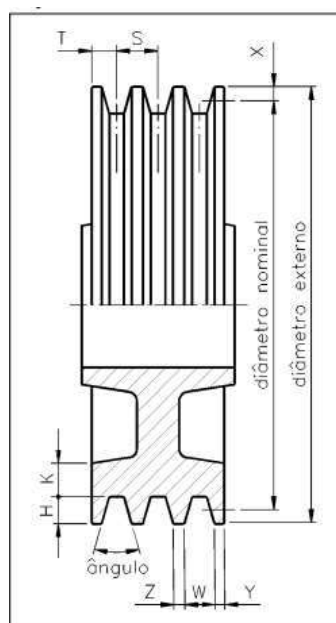
O desalinhamento paralelo ocorre nas polias que estão fora do plano das outras polias no sistema de acionamento, mas cujos eixos permanecem paralelos com os outros componentes. O posicionamento adequado de uma polia sobre um eixo garantirá que todas as polias estejam em um plano comum.

O desalinhamento angular ocorre nas polias que estão dentro do plano do sistema de acionamento, mas estão inclinadas porque seus eixos não estão paralelos. Os dois tipos de desalinhamento podem causar problemas de tração da correia, desgaste excessivo, ruídos e problemas de estabilidade da correia. Apenas alguns graus de desalinhamento já podem aumentar a temperatura em 16°C , reduzindo a vida útil da correia pela metade.

O barulho do desalinhamento ocorre com mais frequência nos menores vãos de um sistema, que muitas vezes surge entre uma polia lisa e uma polia ranhurada adjacente. O alinhamento adequado da polia é muito importante nesses locais. Desgastes laterais nas correias indicam que há um desalinhamento no sistema.

As polias são classificadas em dois grupos: planas e trapezoidais. As polias trapezoidais são conhecidas pelo nome de polias em “V” e são as mais utilizadas em máquinas.

A figura abaixo e a tabela a seguir dão os parâmetros dos dimensionamentos normalizados para as polias em “V”.



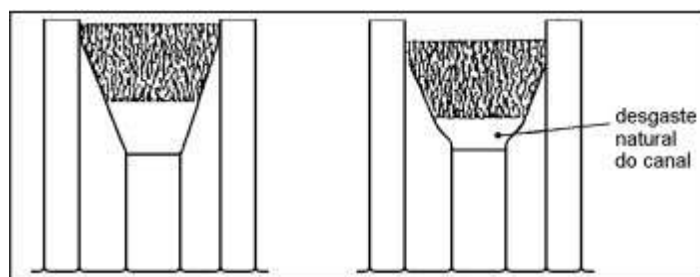
ELEMENTOS NORMALIZADOS PARA DIMENSIONAMENTO DAS POLIAS EM "V"										
PERFIL PADRÃO DA CORREIA	DIÂMETRO EXTERNO DA POLIA (mm)	ÂNGULO DO CANAL	MEDIDAS EM MILÍMETROS							
			T	S	W	Y	Z	H	K	X
A	de 75 a 120 de 125 a 190 acima de 200	34° 36° 38°	9,5	15	13	3	2	13	5	5
B	de 125 a 170 de 180 a 270 acima de 280	34° 36° 38°	11,5	19	17	3	2	17	6,5	6,25
C	de 200 a 350 acima de 350	36° 38°	15,25	25,5	22,5	4	3	22	9,5	8,25
D	de 300 a 450 acima de 450	36° 38°	22	36,5	32	6	4,5	28	12,5	11
E	de 485 a 630 acima de 630	36° 38°	27,25	44,5	38,5	8	6	33	16	13

Figura 17 – Dimensões normalizadas para polias em V

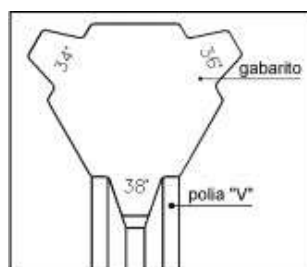
As polias, para funcionarem adequadamente, exigem os seguintes cuidados:

- Não apresentar desgastes nos canais;
- Não apresentar as bordas trincadas, amassadas, oxidadas ou com porosidade;
- Apresentar os canais livres de graxa, óleo ou tinta e corretamente dimensionados para receber as correias.

Observe as ilustrações seguintes. À esquerda, temos uma correia corretamente assentada no canal da polia. Note que a correia não ultrapassa a linha do diâmetro externo da polia nem toca no fundo do canal. À direita, por causa do desgaste sofrido pelo canal, a correia assenta-se no fundo. Nesse último caso, a polia deverá ser substituída para que a correia não venha a sofrer desgastes prematuros.



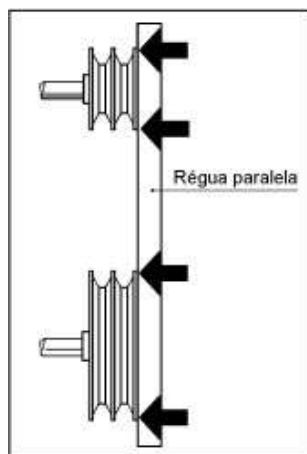
A verificação do dimensionamento dos canais das polias deve ser feita com o auxílio de um gabarito contendo o ângulo dos canais.



A cada manutenção deverá ser verificado os canais da polia utilizando-se o gabarito mostrado na figura anterior.

Além dos cuidados citados anteriormente, as polias em “V” exigem alinhamento. Polias desalinhadas danificam rapidamente as correias e forçam os eixos aumentando o desgaste dos mancais e os próprios eixos.

É recomendável, para fazer um bom alinhamento, usar uma régua paralela fazendo-a tocar toda a superfície lateral das polias, conforme mostra a figura.



6.0. CORREIAS DE TRANSMISSÃO

As correias são elementos de máquinas cuja função é manter o vínculo entre duas polias e transmitir força. As mais utilizadas são as planas e as trapezoidais. As correias trapezoidais também são conhecidas pelo nome de correias em “V”

Uma correia é como um pneu rodando em uma estrada; sem uma tensão adequada ele vai patinar e perder material. Isso altera as características da correia, fazendo com que perca o atrito necessário para transferir energia para todos os acessórios. Ao longo do tempo, as paredes laterais externas se desgastarão e a correia se endurecerá devido ao calor, um processo conhecido como vitrificação. Quanto mais vitrificada for a superfície da correia, maiores as chances de fazer barulho e não ter a capacidade suficiente para transmitir força.

Existem três condições ideais para que uma correia funcione corretamente:

- Polias em boas condições de funcionamento – livre de poeira, graxa, sujeira ou desgaste;
- Alinhamento adequado – todo desalinhamento deve ser reparado antes da instalação de uma nova correia;
- Tensão adequada – se a correia não está tensionada adequadamente, ela começará a patinar, causando aquecimento acima do normal que resultará em falha prematura e ruídos.

Outras situações que podem criar problemas relacionados à tensão são:

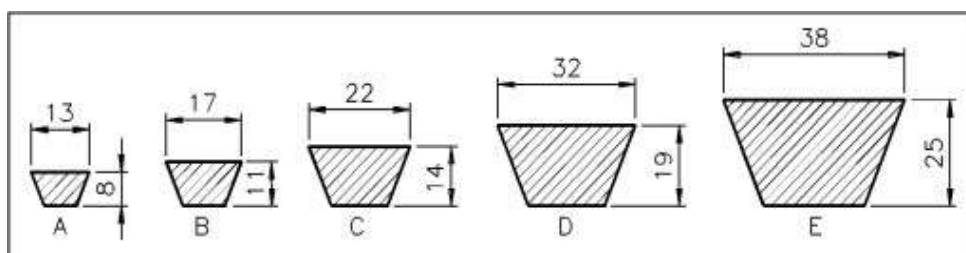
- Desgastes na parte lateral externa da correia causados por patinação ou desalinhamento no sistema;
- Desgastes nos canais da polia causados por patinação ou desalinhamento no sistema;
- Falta de inserção ou de nova regulagem da tensão se a correia for nova (sistemas tensionados manualmente);
- Prolongamento da correia causado pelo tempo de uso excessivo;

- Instalação de correias com comprimento incorreto;

A causa de ruídos é muitas vezes atribuída ao “esticamento” da correia. No entanto, o uso do termo “esticar” é incorreto para designar a verdadeira causa da perda de tensão criada por um dos fatores acima. A deformação da correia geralmente não é motivo suficiente para a perda de tensão. As correias muito tensionadas podem não fazer barulho, mas podem encurtar a vida útil dos rolamentos devido aos esforços excessivos no cubo. O excesso de tensão também pode resultar no desgaste excessivo da correia, no aumento de sua temperatura e na sua quebra prematura. Mudança nas distâncias entre centro do sistema.

Existem cinco perfis principais padronizados de correias em “V” para máquinas industriais e três perfis, chamados fracionários, usados em eletrodomésticos. Cada um deles tem seus detalhes, que podem ser vistos nos catálogos dos fabricantes.

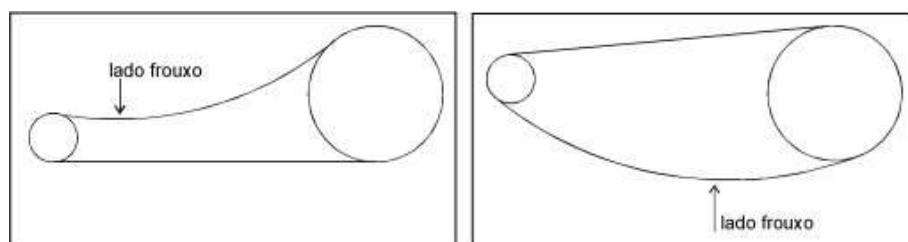
No caso das correias em “V”, para máquinas industriais, seus perfis, com as suas respectivas dimensões, encontram-se ilustrados a seguir.



Para colocar uma correia vinculando uma polia fixa a uma móvel, deve-se recuar a polia móvel aproximando-a da fixa. Esse procedimento facilitará a colocação da correia sem perigos de danificá-la.

Não se recomenda colocar correias forçando-as contra a lateral da polia ou usar qualquer tipo de ferramenta para forçá-la a entrar nos canais da polia. Esses procedimentos podem causar o rompimento das lonas e cordoneis das correias.

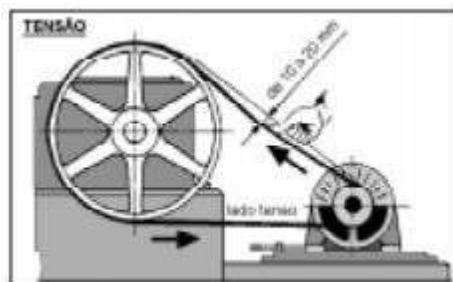
Após montar as correias nos respectivos canais das polias e, antes de tensioná-las, deve-se girá-las manualmente para que seus lados frouxos fiquem sempre para cima ou para baixo, pois se estiverem em lados opostos o tensionamento posterior não será uniforme.



O tensionamento de correias exige a verificação dos seguintes parâmetros:

- tensão ideal: deve ser a mais baixa possível, sem que ocorra deslizamento, mesmo com picos de carga;
- tensão baixa: provoca deslizamento e, conseqüentemente, produção de calor excessivo nas correias, ocasionando danos prematuros;
- tensão alta: reduz a vida útil das correias e dos rolamentos dos eixos das polias.

Na prática, para verificar se uma correia está corretamente tensionada, bastará empurrá-la com o polegar, de modo tal que ela se flexione aproximadamente entre 10 mm e 20 mm conforme ilustrado a seguir.



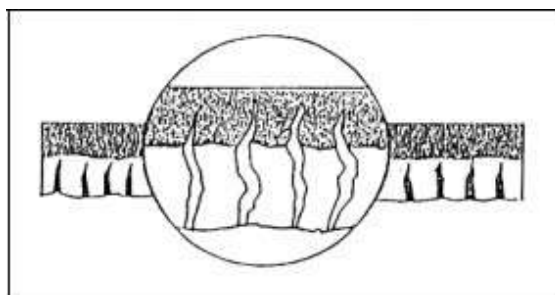
A primeira recomendação para a manutenção das correias em “V” é mantê-las sempre limpas. Além disso, devem ser observados os seguintes requisitos:

- Nas primeiras 50 horas de serviço, verificar constantemente a tensão e ajustá-la, se necessário, pois nesse período as correias sofrem maiores esticamentos;
- Nas revisões de 100 horas, verificar a tensão, o desgaste que elas sofreram e o desgaste das polias;
- Se uma correia do jogo romper, é preferível trabalhar com uma correia a menos do que trocá-la por outra, até que se possa trocar todo o jogo. Não é aconselhável usar correias novas junto às velhas. As velhas, por estarem lasseadas, sobrecarregam as novas;
- Jogos de correias deverão ser montados com correias de uma mesma marca. Esse cuidado é necessário porque correias de marcas diferentes apresentam desempenhos diferentes, variando de fabricante para fabricante;
- Tomar cuidado para que o protetor das correias nunca seja removido enquanto a máquina estiver em operação;
- Nunca tentar remendar uma correia em “V” estragada.

6.1. DANOS TÍPICOS DAS CORREIAS

As correias, inevitavelmente, sofrem esforços durante todo o tempo em que estiverem operando, pois estão sujeitas às forças de atrito e de tração. As forças de atrito geram calor e desgaste, e as forças de tração produzem alongamentos que vão lasseando-as. Além desses dois fatores, as correias estão sujeitas às condições do meio ambiente como umidade, poeira, resíduos, substâncias químicas, que podem agredi-las.

Um dano típico que uma correia pode sofrer é a rachadura. As causas mais comuns deste dano são: altas temperaturas, polias com diâmetros incompatíveis, deslizamento durante a transmissão, que provoca o aquecimento, e poeira. As rachaduras reduzem a tensão das correias e, conseqüentemente, a sua eficiência.



Outro dano típico sofrido pelas correias é sua fragilização. As causas da fragilização de uma correia são múltiplas, porém o excesso de calor é uma das principais. De fato, sendo vulcanizadas, as correias industriais suportam temperaturas compreendidas entre 60°C e 70°C, sem que seus materiais de construção sejam afetados; contudo temperaturas acima desses limites diminuem sua vida útil. Correias submetidas a temperaturas superiores a 70°C começam a apresentar um aspecto pastoso e pegajoso.

Um outro dano que as correias podem apresentar são os desgastes de suas paredes laterais. Esses desgastes indicam derrapagens constantes, e os motivos podem ser sujeira excessiva, polias com canais irregulares ou falta de tensão nas correias. Materiais estranhos entre a correia e a polia podem ocasionar a quebra ou o desgaste excessivo. A contaminação por óleo também pode acelerar a deterioração da correia.

Outros fatores podem causar danos às correias, como desalinhamento do sistema; canais das polias gastos e vibrações excessivas. Em sistemas desalinhados, normalmente, as correias se viram nos canais das polias. O emprego de polias com canais mais profundos é uma solução para minimizar o excesso de vibrações.

Um outro fator que causa danos tanto às correias quanto às polias é o desligamento entre esses dois elementos de máquinas. Os danos surgem nas seguintes situações: toda vez que as correias estiverem gastas e deformadas pelo trabalho; quando os canais das polias estiverem desgastados pelo uso e quando o sistema apresentar correias de diferentes fabricantes.

Os danos poderão ser sanados com a eliminação do fator que estiver prejudicando o sistema de transmissão, ou seja, as polias ou o jogo de correias.

É possível resumir os danos que as correias podem sofrer tabelando os problemas, suas causas prováveis e soluções recomendadas.

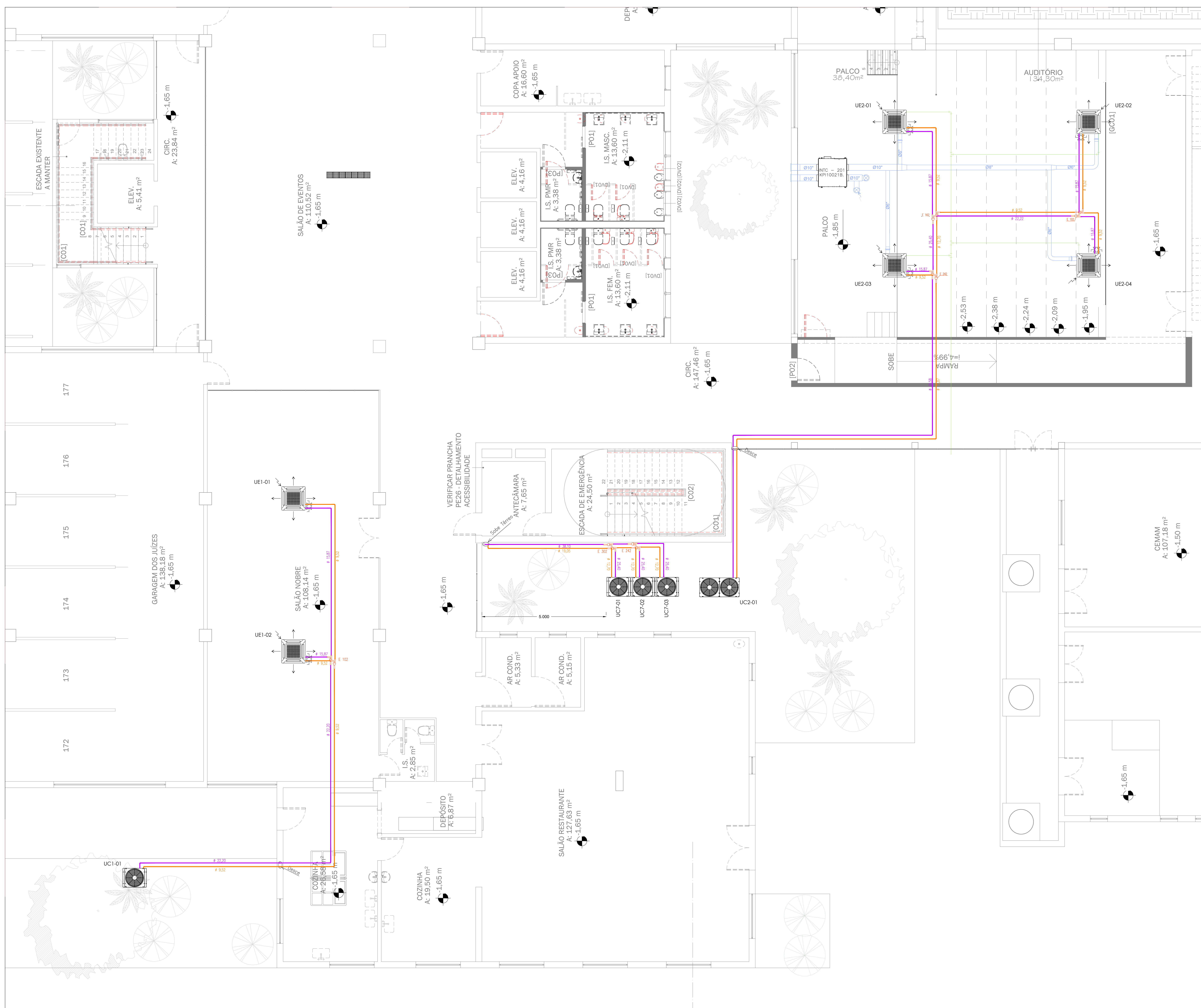
PROBLEMAS COM CORREIAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Perda da cobertura e inchamento.	Excesso de óleo.	Lubrificar adequadamente, limpar polias e correias.
Rachaduras	Exposição ao tempo	Proteger; trocar as correias
Cortes	Contato forçado contra a polia; obstrução; contato com outros materiais.	Instalar adequadamente; verificar o comprimento da correia; remover obstrução.
Derrapagem na polia	Tensão insuficiente; polia movida presa.	Tensionar adequadamente; limpar e soltar a polia presa.
Camada externa (envelope) gasta.	Derrapagens constantes; sujeira excessiva.	Tensionar adequadamente; alinhar o sistema; proteger.
Envelope gasto desigualmente.	Polias com canais irregulares.	Trocar as polias; limpar e corrigir a polia.
Separação de componentes.	Polia fora dos padrões; sujeira excessiva.	Redimensionar o sistema; instalar adequadamente.
Cortes laterais.	Polia fora dos padrões.	Redimensionar o sistema.
Rompimento.	Cargas momentâneas excessivas; material estranho	Instalar adequadamente; operar adequadamente; proteger.
Deslizamento ou derrapagem	Polias desalinhadas; polias gastas; vibração excessiva.	Alinhar o sistema; trocar as polias.
Endurecimento e rachaduras prematuras.	Ambiente com altas temperaturas.	Providenciar ventilação.
Correias com squeal (chiado)	Cargas momentâneas excessivas.	Tensionar adequadamente.
Alongamento excessivo.	Polias gastas; tensão excessiva; sistema insuficiente (quantidades de correias; tamanhos).	Trocar as polias; tensionar adequadamente; verificar se a correia está correta em termos de dimensionamento.
Vibração excessiva	Tensão insuficiente; cordões danificados.	Tensionar adequadamente; trocar as correias.
Correias muito longas ou muito curtas na instalação.	Correias erradas; sistema incorreto; esticador insuficiente.	Colocar correias corretas; verificar equipamentos.
Jogo de correias mal feito na instalação.	Polias gastas; mistura de correias novas com velhas; polias sem paralelismo; correias com marcas diferentes.	Trocar as polias; trocar as correias; alinhar o sistema; usar somente correias nova; usar correias da mesma marca.

7.0 MANUTENÇÃO EM ROLAMENTOS

A montagem é um dos estágios críticos do ciclo de vida do rolamento. Se o rolamento não é montado adequadamente com o método e as ferramentas corretas, a sua vida útil é reduzida. Aproximadamente 16% de todas as falhas prematuras em rolamentos são resultado da má colocação ou utilização de técnicas de montagem incorretas.

Em algum ponto, o rolamento atingirá o final de sua vida útil e terá de ser substituído. Embora o rolamento não vá ser utilizado novamente, é extremamente importante desmontá-lo corretamente para que a vida útil do rolamento substituto não seja comprometida. Primeiramente, o uso de métodos e ferramentas de desmontagem corretos ajuda a prevenir danos a outros componentes da máquina, como o eixo e o mancal, que frequentemente são reutilizados. Em segundo lugar, técnicas de desmontagem incorretas podem ser perigosas para o operador.

Deverão ser seguidas todas as orientações específicas dos fabricantes de rolamentos quanto à forma correta de substituição e instalação para fins de garantir a adequada vida útil destes elementos de máquina.

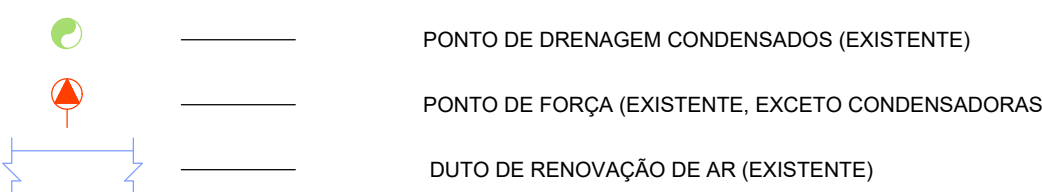


03	REGULADOR AUTOMÁTICO DE VAZÃO AR EXTERIOR 6"	04	
02	VELOCIDADE RETORNO TAB.FAB. TROX MODELO AR 35x5x15mm	01	
01	VELOCIDADE AR EXTERIOR TAB. TROX MODELO VDF 247x120mm	01	
SISTEMA 01 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	28,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	5,70 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 02 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 03 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 04 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 05 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 06 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 07 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 08 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 09 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 10 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 11 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 12 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 13 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 14 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 15 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 16 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 17 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 18 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 19 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 20 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 21 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 22 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 23 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 24 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 25 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 26 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 27 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 28 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 29 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 30 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 31 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 32 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 33 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 34 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 35 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 36 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 37 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 38 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 39 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 40 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 41 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 42 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 43 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 44 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 45 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 46 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 47 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 48 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 49 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 50 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 51 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 52 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 53 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 54 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 55 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 56 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 57 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 58 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 59 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 60 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 61 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 62 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 63 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 64 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 65 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ	01
	CONSUMO NOMINAL	15,12 KW	HTAC6
	FABRICANTE	HTAC	UC101
	TAG	UC101	
SISTEMA 66 (PRODUTO COM INST.)	CAPACIDADE NOMINAL REFRIGERAÇÃO	56,0 KW	RAS30F19NC7B
	ALIMENTAÇÃO ELÉT.	380V/3F/50HZ</	

NOTAS GERAIS

- [illegible]

LEGENDAS



REVISÃO :	00	EMISSÃO INICIAL	01/09/2022

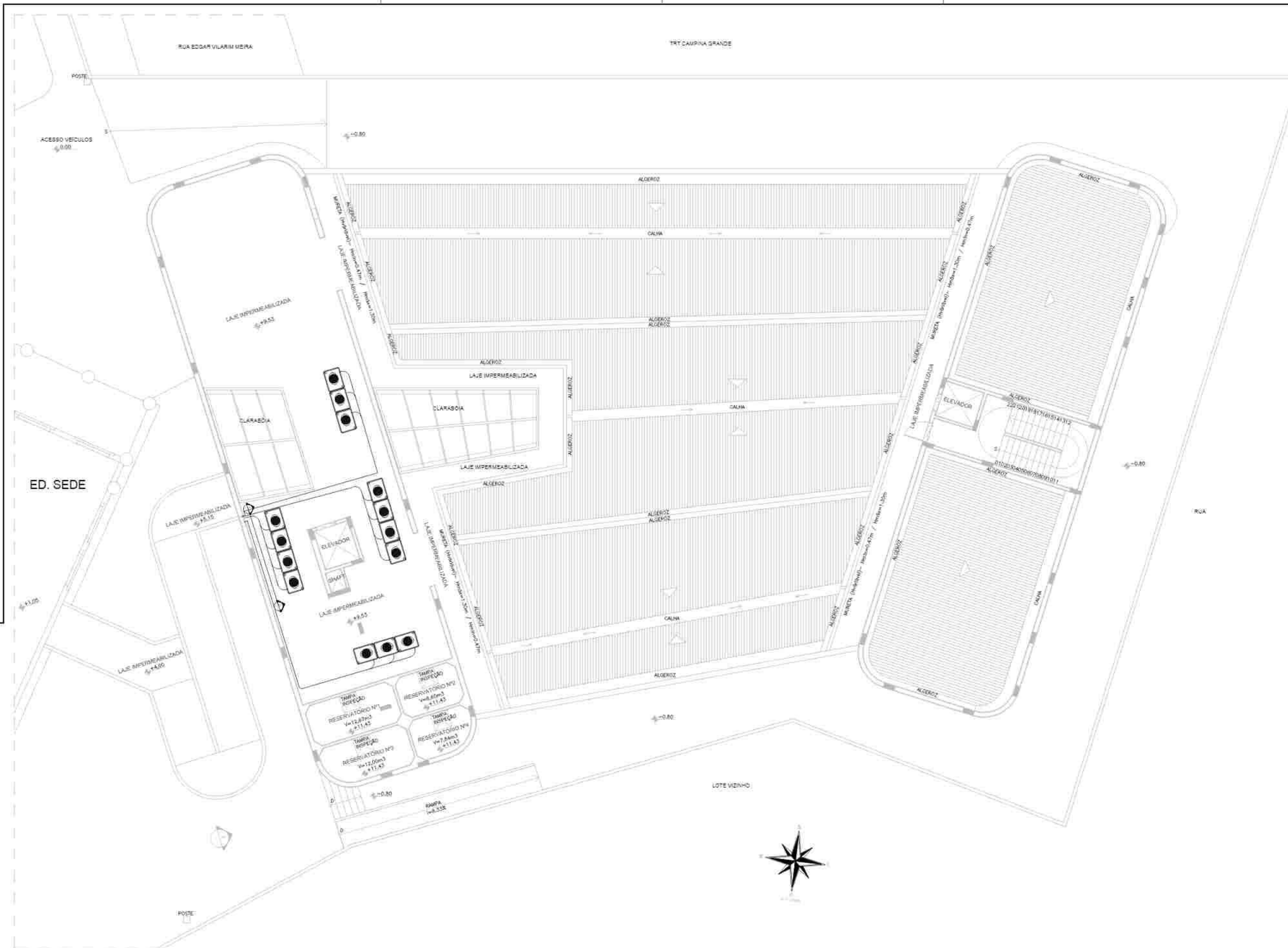
Cliente: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBA	
Obra: EDIFICIO SEDE - RUA TEIXEIRA DE CARVALHO, 480, PEDRO GONDIM	
Fase do projeto: PROJETO EXISTENTE	
Conteúdo: PLANTA BAIXA SUBSOLO - SISTEMA 01/02	Escala: 1/50

RETROFIT AR CONDICIONADO

Responsável Técnico:
Alexandre Carrico
Engenheiro Mecânico

CREA | 259970V

Proterplan
Planejamento de Projetos Térmicos



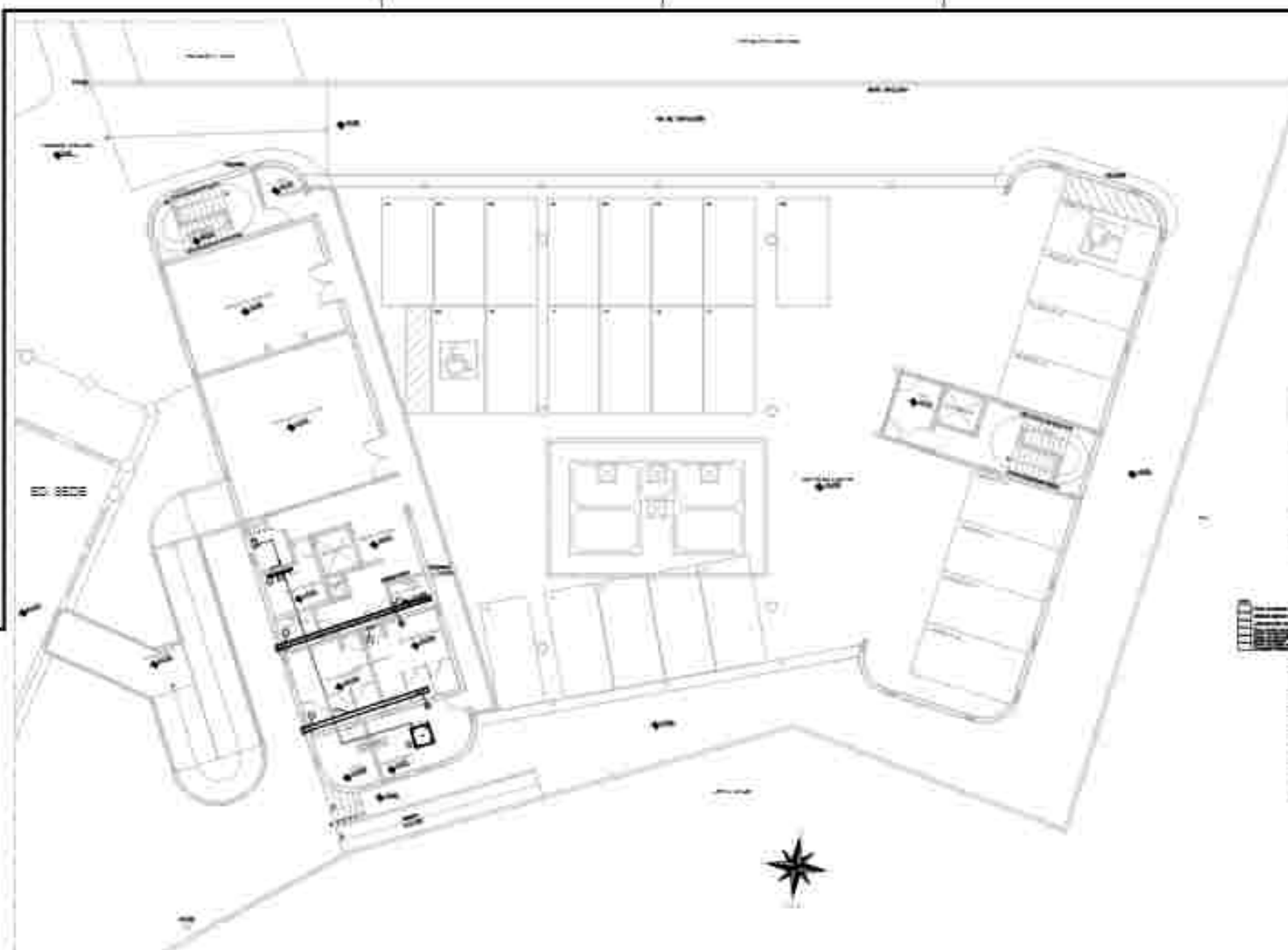
PLANTA BAIXA LOCAÇÃO E COBERTA
ESCALA 1/100



CORTE CC
ESCALA 1/100

01 ATUALIZAÇÃO DA BASE DE ARQUITETURA E SOLICITAÇÕES REUNIÃO 14/05/2008		28/05/2008
REV	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES:	DATA APROVAÇÃO

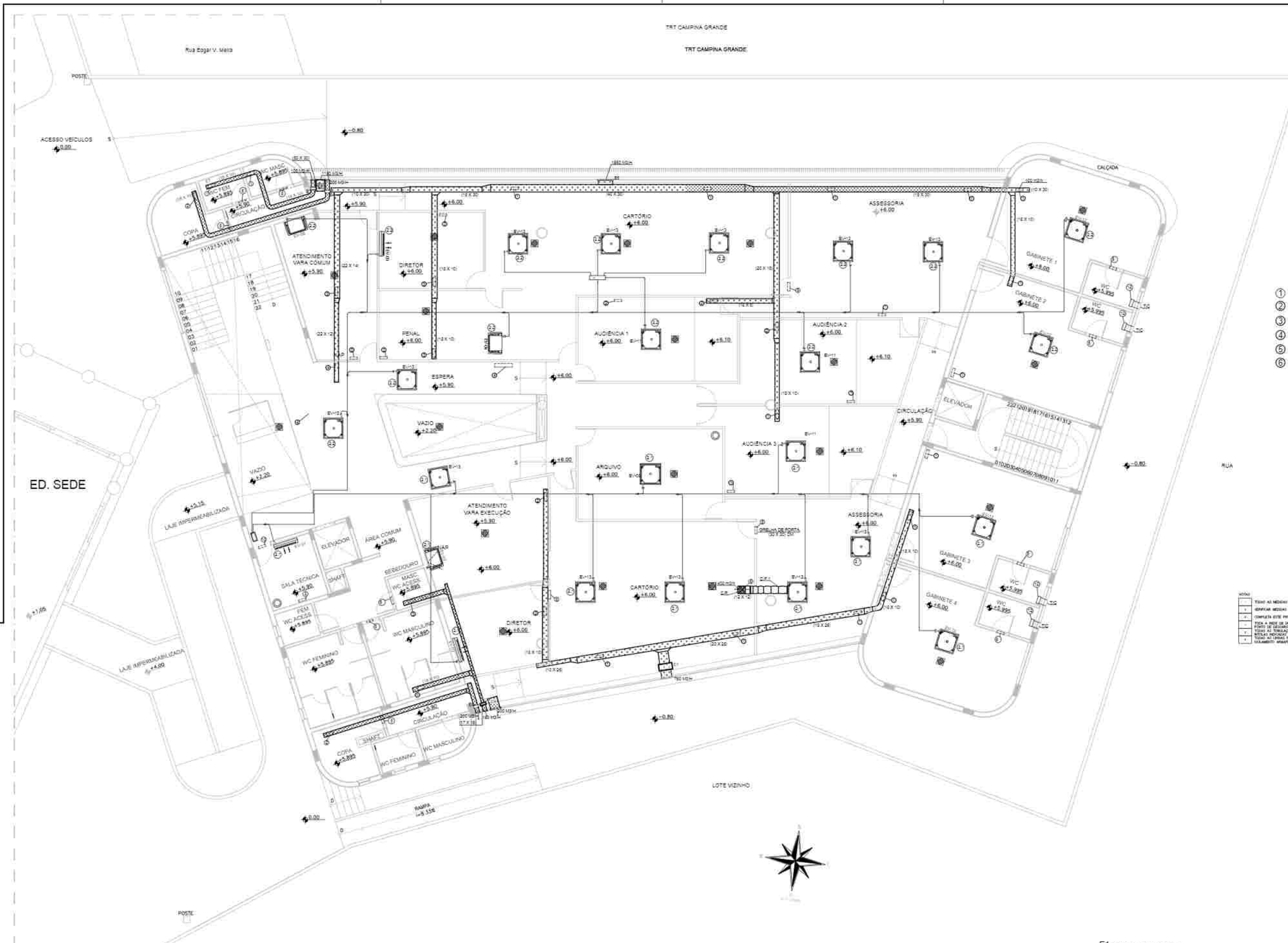
FOX Engenharia e Consultoria		RUA SIA, Quadra 04 O Bloco D Edifício 07 - Residência DF TEL: 0701 2100 0000 FAX: 0701 2024 0707 Home page: www.foxengenharia.com.br e-mail: fox@foxengenharia.com.br	
CLIENTE:	UNIDADE: INCISER/CO		
ANEXO II JUSTIÇA FEDERAL CAMPINA GRANDE			
RUA EDGAR VILARIM MEIRA			
LIBERDADE - CAMPINA GRANDE/PB			
QUADRA DE ÁREAS			
AUTOR:		V.002 0022/2007	
CLIENTE:		ARC	
*Este documento é propriedade exclusiva do proprietário de 2008. Todos os direitos e obrigações do mesmo são reservados. Para a validade sua reprodução ou utilização no todo ou em parte sem a autorização do Autor do Projeto. Conforme Lei nº 9.794 de 24 de Dezembro de 1968.			
PROJETO:	NOVAS INSTALAÇÕES DO ANEXO II JF/CG		
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE AR CONDICIONADO PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA - PLANTA BAIXA		
AUTOR:	PAULO CÉSAR DE RESENDE PEREIRA	5.400-DIGIT	DATA: 01/07
ANDRÉ HUDSON GUEDES BRAGA	7.291-DIGIT	DESIGNADO: ANDRÉ	REV: 00
DATA DO PROJETO:	CLIENTE:	PROJETO:	UNIDADE:
1922-08	JF/PB	EDF	JUSTIÇA FEDERAL CG
		PE	ARC
			01/07
			00



PLANTA BAIXA PAVIMENTO TERREIRO
ESCALA 1/100

ED. 01 - 1.º ANDAR Edifício 01 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²	ED. 02 - 1.º ANDAR Edifício 02 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²	ED. 03 - 1.º ANDAR Edifício 03 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²	ED. 04 - 1.º ANDAR Edifício 04 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²	ED. 05 - 1.º ANDAR Edifício 05 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²	ED. 06 - 1.º ANDAR Edifício 06 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²	ED. 07 - 1.º ANDAR Edifício 07 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²	ED. 08 - 1.º ANDAR Edifício 08 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²	ED. 09 - 1.º ANDAR Edifício 09 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²	ED. 10 - 1.º ANDAR Edifício 10 - 1.º andar Área: 1.200,00 m² Construção: 1.200,00 m² Cobertura: 1.200,00 m² Área A. Útil: 1.200,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m² Área A. Construída: 1.200,00 m² Área A. Não Construída: 0,00 m² Área A. Total: 1.200,00 m²
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

00000007
 ARC
 02/07 00



- 1 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
2 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
3 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
4 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
5 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
6 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
- 7 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
8 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
9 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
10 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
11 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
12 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
13 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
14 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
15 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
16 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
17 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
18 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
19 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
20 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
21 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
22 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
23 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
24 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
25 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
26 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
27 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
28 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
29 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
30 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
31 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
32 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
33 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
34 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
35 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
36 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
37 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
38 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
39 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
40 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
41 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
42 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
43 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
44 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
45 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
46 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
47 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
48 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
49 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
50 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
51 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
52 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
53 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
54 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
55 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
56 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
57 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
58 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
59 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
60 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
61 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
62 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
63 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
64 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
65 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
66 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
67 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
68 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
69 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
70 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
71 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
72 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
73 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
74 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
75 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
76 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
77 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
78 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
79 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
80 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
81 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
82 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
83 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
84 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
85 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
86 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
87 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
88 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
89 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
90 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
91 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
92 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
93 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
94 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
95 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
96 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
97 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
98 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
99 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT
100 - LINHA DE TETO (20,0 x 10,0) - 100 WATT

MINI SPLIT - EV - 13 UNIDADE EVAPORADORA	MINI SPLIT - EV - 12 UNIDADE EVAPORADORA	MINI SPLIT - EV - 06 UNIDADE EVAPORADORA
Equipamento: CASSETTE - 4 VAS	Equipamento: CASSETTE - 4 VAS	Equipamento: CASSETTE - 4 VAS
Cap. de Refrigeração: 7,1 kW	Cap. de Refrigeração: 11,2 kW	Cap. de Refrigeração: 7,1 kW
Modelo: MAC - AP021H	Modelo: MAC - AP021H	Modelo: MAC - AP021H
Capacidade de Refrigeração: 24000 BTUS	Capacidade de Refrigeração: 36000 BTUS	Capacidade de Refrigeração: 24000 BTUS
Vazão Insuflamento: 900 m3/h	Vazão Insuflamento: 1800 m3/h	Vazão Insuflamento: 900 m3/h
Quantidade: 21 unidades	Quantidade: 36 unidades	Quantidade: 21 unidades
Unidade de Líquido: #9,5 mm	Unidade de Líquido: #9,5 mm	Unidade de Líquido: #9,5 mm
Unidade de Sucção: #15,9 mm	Unidade de Sucção: #15,9 mm	Unidade de Sucção: #15,9 mm
Peso em Operação: 23,0 Kg	Peso em Operação: 28,0 Kg	Peso em Operação: 23,0 Kg
Fabricante: TOSHIBA OU EQUIVALENTE	Fabricante: TOSHIBA OU EQUIVALENTE	Fabricante: TOSHIBA OU EQUIVALENTE
Situação: A FORNECER	Situação: A FORNECER	Situação: A FORNECER

PLANTA BAIXA SEGUNDO PAVIMENTO
ESCALA 1/100

- E1 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E2 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E3 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E4 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E5 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E6 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E7 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E8 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E9 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E10 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E11 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT
E12 - BANHEIRO - 100 WATT - 100 WATT

02 ALTERAÇÃO DO SENTIDO DE EXAUSTÃO DOS BANHEIROS E COPA 27/03/2008

01 ATUALIZAÇÃO DA BASE DE ARQUITETURA E SOLICITAÇÕES REUNIÃO 14/05/2008 28/05/2008

REV. DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES DATA APROVAÇÃO

CLIENTE: UNIDADE: ENCOMENDADO: ANEXO II JUSTIÇA FEDERAL CAMPINA GRANDE RUA EDGAR VILARIM MEIRA LIBERDADE - CAMPINA GRANDE/PB QUADRA DE ÁREAS

AUTORIA: CLIENTE:

0022/2007

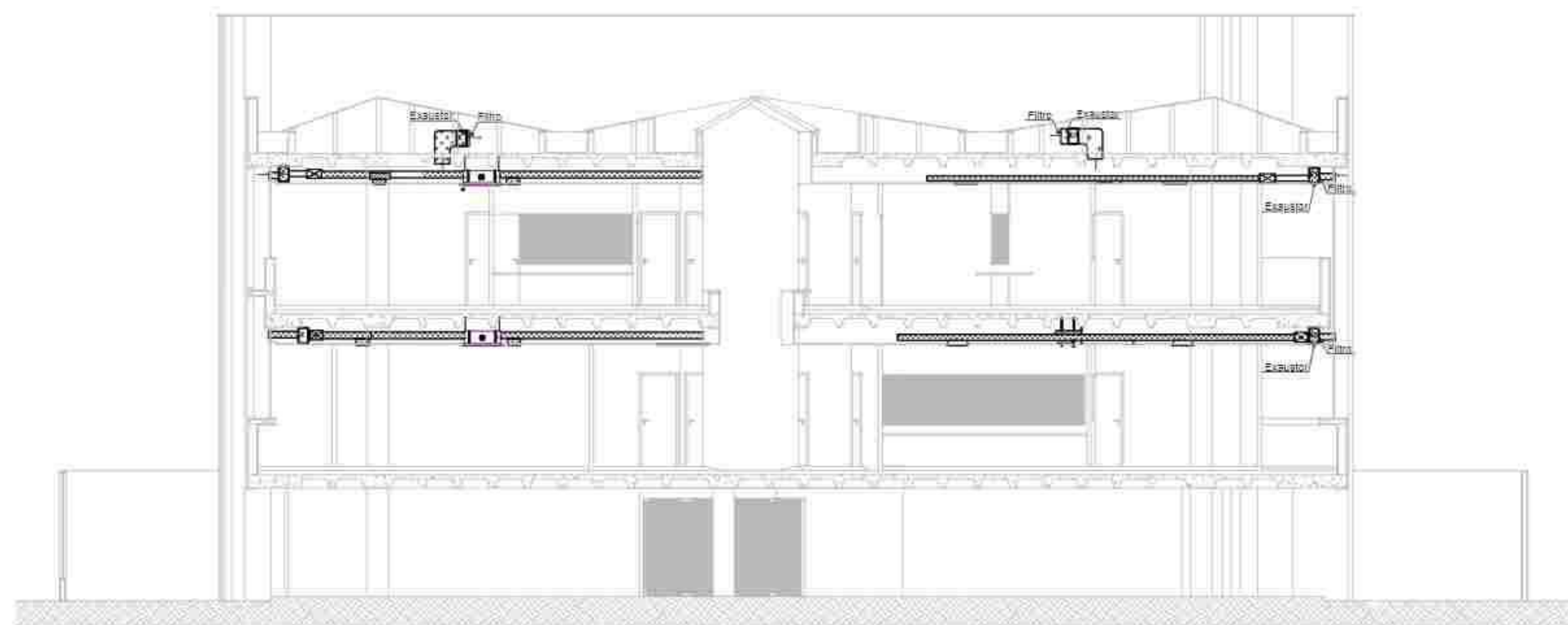
ARC

JULHO 2008

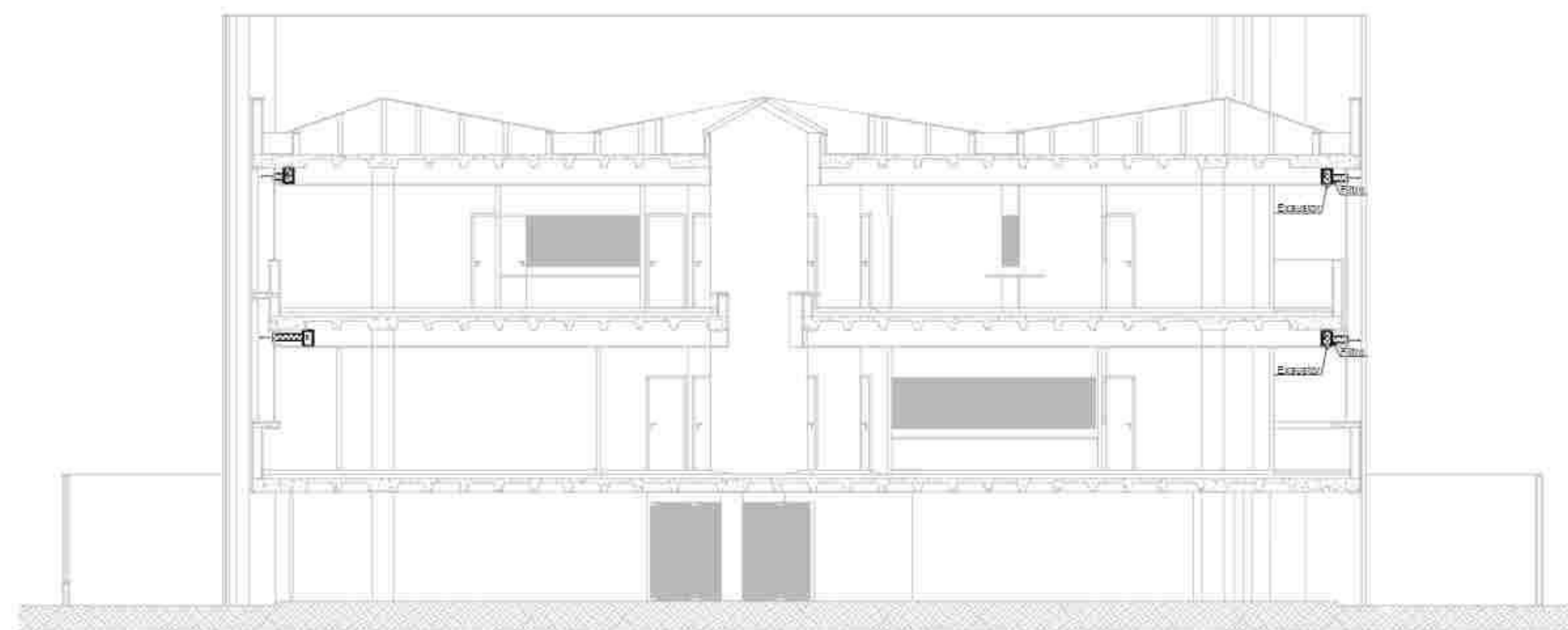
1:100

ANDREI

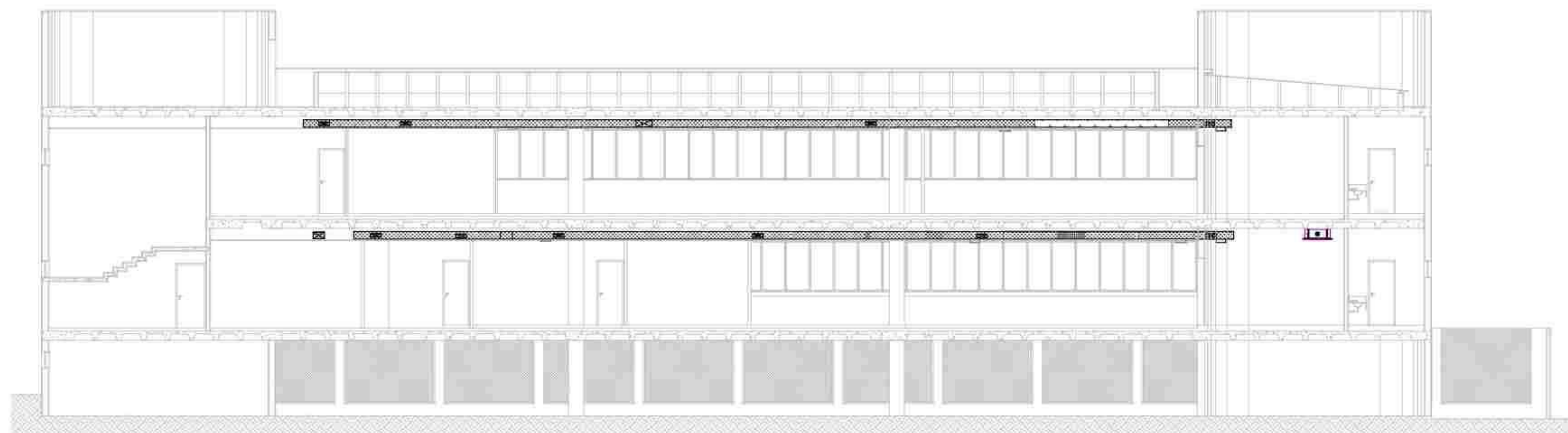
04/07 02



CORTE AA
ESCALA 1/100



DETALHE DA RENOVAÇÃO DE AR
ESCALA 1/100



CORTE BB
ESCALA 1/100

01	ATUALIZAÇÃO DA BASE DE ARQUITETURA E SOLICITAÇÕES REUNIÃO 14/08/2008	28/08/2008	
REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES:	DATA	APROVAÇÃO

FOX
Engenharia e Consultoria

RUA RUA, Quadra 04 C Bloco D Edifício 17 - Residência 07
TEL.: 071 3105 9999 FAX: 071 3534 6767
Home Page: www.foxengenharia.com.br
e-mail: fox@foxengenharia.com.br

CLIENTE: UNIDADE: INCISERBQI
ANEXO II JUSTIÇA FEDERAL CAMPINA GRANDE
RUA EDGAR VILARIM MEIRA
LIBERDADE - CAMPINA GRANDE/PB
QUADRA DE ÁREAS

AUTOR: _____
CLIENTE: _____

*Este documento é propriedade exclusiva do proprietário de 2008. Todos os direitos e obrigações do mesmo são transferidos.
Fica vedada sua reprodução ou utilização no todo ou em parte sem a autorização do Autor do Projeto.
Conforme Lei nº 9.794 de 24 de Dezembro de 1968.

PROJETO: NOVAS INSTALAÇÕES DO ANEXO II JF/CG

DESCRIÇÃO: PROJETO DE AR CONDICIONADO
CORTE AA, BB E DETALHE DA RENOVAÇÃO DE AR

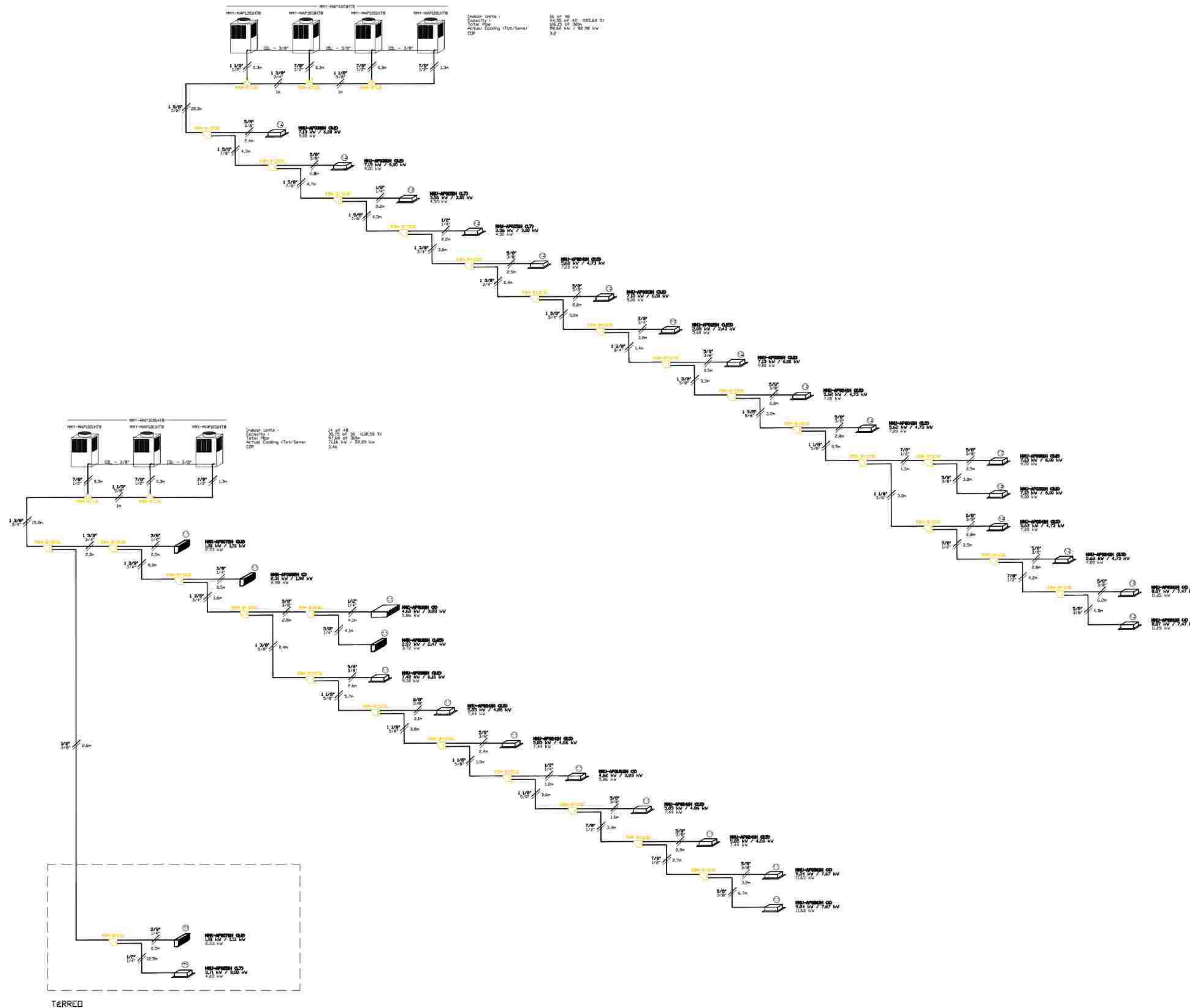
AUTOR: PAULO CÉSAR DE RESENDE PEREIRA
ANDRÉ HUDSON GUEDES BRAGA

5.400,00
7.291,00

0022/2007
ARC

DATA: JULHO 2008
ESCALA: 1:100
DESENHO: ANDRÉ

DATA DO PROJETO:	CLIENTE:	TIPO:	UNIDADE:	PAÍS:	ESP:	FL:	REV:
1922-08	JF/PB	EDF	JUSTIÇA FEDERAL CG	PE	ARC	05/07	00



FLUXOGRAMA HIDRÁULICO

01 ATUALIZAÇÃO DA BASE DE ARQUITETURA E SOLICITAÇÕES REUNIÃO 14/09/2008		20/09/2008	
REV.	DESCRIÇÃO DE MODIFICAÇÕES:	DATA	APROVAÇÃO

FOX Engenharia e Consultoria		RUA ELA, Quadra 04 C Bloco D Edifício 17 - Brasília DF TEL.: 061 3109 9999 FAX: 061 3334 6767 Home Page: www.foxengenharia.com.br e-mail: fox@foxengenharia.com.br			
CLIENTE:		UNIDADE: INCISER/CO			
		ANEXO II JUSTIÇA FEDERAL CAMPINA GRANDE			
		RUA EDGAR VILARIM MEIRA			
		LIBERDADE - CAMPINA GRANDE/PB			
		QUADRA DE ÁREAS			
AUTOR:					
CLIENTE:					
Este documento é propriedade exclusiva do proprietário de 2008. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução ou utilização em qualquer forma sem a autorização do Autor do Projeto. Condição de uso: 14 de 24 de Dezembro de 1999.		V.005		0022/2007	
TÍTULO:		NOVAS INSTALAÇÕES DO ANEXO II JF/CG			
DESCRIÇÃO:		PRIMEIRO PAVIMENTO E TERREO - FLUXOGRAMA HIDRÁULICO			
AUTOR:		PAULO CÉSAR DE RESENDE PEREIRA		5400-DGO	
		ANDRÉ HUDSON GUEDES BRAGA		7.291-DPS	
DATA DO PROJETO:	CLIENTE:	TIPO:	UNIDADE:	FASE:	ESP:
1922-08	JF/PB	EDF	JUSTIÇA FEDERAL CG	PE	ARC
DATA:		06/07		00	



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA - MANUTENÇÃO (PB-MANUT)

ANEXO Nº 3715965

PESQUISA DE PREÇOS

1 - REFRILINE REFRIGERAÇÃO LTDA, CNPJ 02.947.911/0001-56:

	Justiça Federal de Primeiro Grau na Paraíba CNPJ: 05.433.543/0001-42 Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Pedro Gondim, João Pessoa/PB - CEP: 58031-900 Seção de Administração Predial e Engenharia		PEDIDO DE COTAÇÃO DE PREÇOS - PCP	DATA MÁXIMA PREFERÍVEL PARA ENTREGA ____/____/____	FOLHA		
Convidamos V. Sª a apresentar, neste formulário, proposta de preços para o objeto abaixo especificado, de acordo com a Lei nº 14.133/2021, suas alterações e as condições seguintes.							
Objeto:	Contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de instalações e desinstalações, mudanças de localização de equipamentos, manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos condicionadores de ar, dos tipos SPLIT e VRF, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, incluindo fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante.						
A SER PREENCHIDO PELO FORNECEDOR							
Razão Social: REFRILINE REFRIGERAÇÃO LTDA			CNPJ: 02.947.911/0001-56				
Endereço: RUA CLARICE JUSTA, 49 - CENTRO - JOÃO PESSOA/PB - CEP: 58.013-344							
Telefone/Fax: (83) 3241-7540 / 99961-1192			Contato: Engº. PAULO FORMIGA				
E-mail: refrilineengenharia@gmail.com							
Data da proposta: 04/04/2024							
Validade da proposta: 90 (noventa) dias							
GRUPO	ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO RESUMIDA	MARCA/MODELO	VALOR UNITÁRIO/DES-CONTO (ITEMS 4, 8 e 12)	VALOR TOTAL
1	1	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMEKO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 26.250,00	R\$ 945.000,00
	2	hora	100	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMEKO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 120,00	R\$ 12.000,00
	3	hora	1.000	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa, a serem executados por preço unitário.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMEKO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 260,00	R\$ 260.000,00
	4	R\$	50.000,00	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMEKO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	2%	R\$ 1.000,00
SUBTOTAL - GRUPO 1							R\$ 1.218.000,00
2	5	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas/equipamentos condicionadores de ar, do tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	LG, linha Multi V	R\$ 28.500,00	R\$ 1.026.000,00
	6	hora	280	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	LG, linha Multi V	R\$ 500,00	R\$ 140.000,00
	7	hora	25	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande, a serem executados por preço unitário	LG, linha Multi V	R\$ 800,00	R\$ 20.000,00

	8	R\$	90.000,00	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande.	LG, linha Multi V	1%	R\$	900,00	
	SUBTOTAL - GRUPO 2							R\$	1.186.900,00
3	9	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	Hitachi	R\$	28.500,00	R\$	1.026.000,00
	10	hora	625	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	Hitachi	R\$	500,00	R\$	312.500,00
	11	hora	50	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	Hitachi	R\$	800,00	R\$	40.000,00
	12	R\$	200.000,00	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande.	Hitachi	1%	R\$	2.000,00	
	SUBTOTAL - GRUPO 3							R\$	1.380.500,00
TOTAL								R\$	3.785.400,00
Em caso de dúvidas, contatar:									
SERVIDOR	GEORGE MEDEIROS				E-mail do gestor:	sape@jfb.jus.br			
Telefone:	83 996917270				Unidade técnica:	SAPE-JFPB			
A PROPOSTA DE PREÇOS DEVERÁ SER ENVIADA PREFERENCIALMENTE PARA O E-MAIL sape@jfb.jus.br									
CARIMBO DA EMPRESA E ASSINATURA DO REPRESENTANTE		PAULO DE TARSO FERNANDES FORMIGA:52651193453 Assinado de forma digital por PAULO DE TARSO FERNANDES FORMIGA:52651193453 Dados: 2024.04.04 14:22:43 -03'00'							

2- GRUPO LS CLIMATIZAÇÃO E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, CNPJ 47.753.803/0001-80

	Justiça Federal de Primeiro Grau na Paraíba CNPJ: 05.433.643/0001-42 Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Pedro Gondim, João Pessoa/PB - CEP: 58031-900 Seção de Administração Predial e Engenharia		PEDIDO DE COTAÇÃO DE PREÇOS - PCP	DATA MÁXIMA PREFERÍVEL PARA ____/____/____	FOLHA		
Convidamos V. Sª a apresentar, neste formulário, proposta de preços para o objeto abaixo especificado, de acordo com a Lei nº 14.133/2021, suas alterações e as condições seguintes.							
Objeto:	Contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de instalações e desinstalações, mudanças de localização de equipamentos, manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos condicionadores de ar, dos tipos SPLIT e VRF, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, incluindo fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante.						
A SER PREENCHIDO PELO FORNECEDOR							
Razão Social: GRUPO LS CLIMATIZAÇÃO E SERVIÇOS DE ENGENHARIA			CNPJ: : 47.753.803/0001-80				
Endereço: AVENIDA SENADOR RUY CARNEIRO Nº 115 ANDAR 1 CXPST 525							
Telefone/Fax: 83-988823891			Contato: ALEXANDRE				
E-mail: lsclimatizajp@gmail.com							
Data da proposta: 04/04/2024							
Validade da proposta: 90 (noventa) dias							
GRUPO	ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO RESUMIDA	MARCA/MODELO	VALOR UNITÁRIO/DE S-CONTO (ITENS 4, 8 e 12)	VALOR TOTAL
1	1	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 26.250,00	R\$ 945.000,00
	2	hora	100	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 80,00	R\$ 8.000,00
	3	hora	1.000	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa, a serem executados por preço unitário.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 240,00	R\$ 240.000,00
	4	R\$	50.000,00	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	45%	R\$ 22.500,00
SUBTOTAL - GRUPO 1							R\$ 1.215.500,00
2	5	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas/equipamentos condicionadores de ar, do tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	LG, linha Multi V	R\$ 27.500,00	R\$ 990.000,00
	6	hora	280	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	LG, linha Multi V	R\$ 400,00	R\$ 112.000,00
	7	hora	25	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande, a serem executados por preço unitário	LG, linha Multi V	R\$ 600,00	R\$ 15.000,00

8	R\$	90.000,00	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande.	LG, linha Multi V	65%	R\$ 58.500,00
SUBTOTAL - GRUPO 2						R\$ 1.175.500,00
9	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade de 611,54 TR instalados nos	Hitachi	R\$ 27.500,00	R\$ 990.000,00

3	10	hora	625	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	Hitachi	R\$ 400,00	R\$ 250.000,00
	11	hora	50	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	Hitachi	R\$ 600,00	R\$ 30.000,00
	12	R\$	200.000,00	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande.	Hitachi	50%	R\$ 100.000,00
	SUBTOTAL - GRUPO 3						R\$ 1.370.000,00
TOTAL						R\$ 3.761.000,00	
Em caso de dúvidas, contatar:							
SERVIDOR	GEORGE MEDEIROS				E-mail do gestor:	sape@jfpb.jus.br	
Telefone:	83 998917270				Unidade técnica:	SAPE-JFPB	
A PROPOSTA DE PREÇOS DEVERÁ SER ENVIADA PREFERENCIALMENTE PARA O E-MAIL sape@jfpb.jus.br							
CARIMBO DA EMPRESA E ASSINATURA DO REPRESENTANTE		Documento assinado digitalmente  THIAGO SANTOS DE OLIVEIRA Date: 04/04/2024 20:10:40-0300					

3- ENGEAR - ENGENHARIA DE AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO LTDA, CNPJ: 00.976.914/0001-92

	Justiça Federal de Primeiro Grau na Paraíba CNPJ: 05.433.643/0001-42 Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Pedro Gondim, João Pessoa/PB - CEP: 58031-900 Seção de Administração Predial e Engenharia		PEDIDO DE COTAÇÃO DE PREÇOS - PCP	DATA MÁXIMA PREFERÍVEL PARA ENTREGA ____/____/____	FOLHA		
Convidamos V. Sª a apresentar, neste formulário, proposta de preços para o objeto abaixo especificado, de acordo com a Lei nº 14.133/2021, suas alterações e as condições seguintes.							
Objeto:	Contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de instalações e desinstalações, mudanças de localização de equipamentos, manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos condicionadores de ar, dos tipos SPLIT e VRF, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, incluindo fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante.						
A SER PREENCHIDO PELO FORNECEDOR							
Razão Social: ENGEAR - ENGENHARIA DE AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO LTDA			CNPJ: 00.976.914/0001-92				
Endereço: R. Cel. Estevão d'Ávila Lins, 780 - Cruz das Armas, João Pessoa - PB, 58085-010							
Telefone/Fax: (83) 3242-5879			Contato: Carlos Roberto				
E-mail: engenharia01@engearpb.com.br							
Data da proposta: 05/04/2024							
Validade da proposta: 90 (noventa) dias							
GRUPO	ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO RESUMIDA	MARCA/MODELO	VALOR UNITÁRIO/DESCONTO (ITENS 4, 8 e 12)	VALOR TOTAL
1	1	mês	36	Serviços de manutenção preventiva , pelo regime de execução por preço global , dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 28.500,00	R\$ 1.026.000,00
	2	hora	100	Serviços eventuais de manutenção corretiva , pelo regime de execução por preço unitário , dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 185,00	R\$ 18.500,00
	3	hora	1.000	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa, a serem executados por preço unitário .	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 320,00	R\$ 320.000,00
	4	R\$	50.000,00	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	10%	R\$ 5.000,00
SUBTOTAL - GRUPO 1							R\$ 1.369.500,00

2	5	mês	36	Serviços de manutenção preventiva , pelo regime de execução por preço global , dos sistemas/equipamentos condicionadores de ar, do tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF , da marca LG , linha Multi V , com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	LG, linha Multi V	R\$ 35.500,00	R\$ 1.278.000,00
	6	hora	280	Serviços eventuais de manutenção corretiva , pelo regime de execução por preço unitário , dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF , da marca LG , linha Multi V , com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	LG, linha Multi V	R\$ 750,00	R\$ 210.000,00
	7	hora	25	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF , da marca LG , linha Multi V , com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande , a serem executados por preço unitário	LG, linha Multi V	R\$ 925,00	R\$ 23.125,00
	8	R\$	90.000,00	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF , da marca LG , linha Multi V , com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande .	LG, linha Multi V	5%	R\$ 4.500,00
SUBTOTAL - GRUPO 2							R\$ 1.515.625,00

3	9	mês	36	Serviços de manutenção preventiva , pelo regime de execução por preço global , dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF , com capacidade de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	Hitachi	R\$ 31.990,00	R\$ 1.151.640,00
	10	hora	625	Serviços eventuais de manutenção corretiva , pelo regime de execução por preço unitário , dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF , com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	Hitachi	R\$ 625,00	R\$ 390.625,00
	11	hora	50	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF , com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	Hitachi	R\$ 925,00	R\$ 46.250,00
	12	R\$	200.000,00	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF , com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande .	Hitachi	5%	R\$ 10.000,00
SUBTOTAL - GRUPO 3							R\$ 1.598.515,00
TOTAL							R\$ 4.483.640,00

Em caso de dúvidas, contatar:

SERVIDOR	GEORGE MEDEIROS	E-mail do gestor:	sape@jfb.jus.br
Telefone:	83 996917270	Unidade técnica:	SAPE-JFPB
A PROPOSTA DE PREÇOS DEVERÁ SER ENVIADA PREFERENCIALMENTE PARA O E-MAIL sape@jfb.jus.br			
CARIMBO DA EMPRESA E ASSINATURA DO REPRESENTANTE			



Documento assinado eletronicamente por OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO, em 05/04/2024, às 11:03, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 11:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 05/04/2024, às 12:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 05/04/2024, às 12:40, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3715965** e o código CRC **3D25D4E7**.

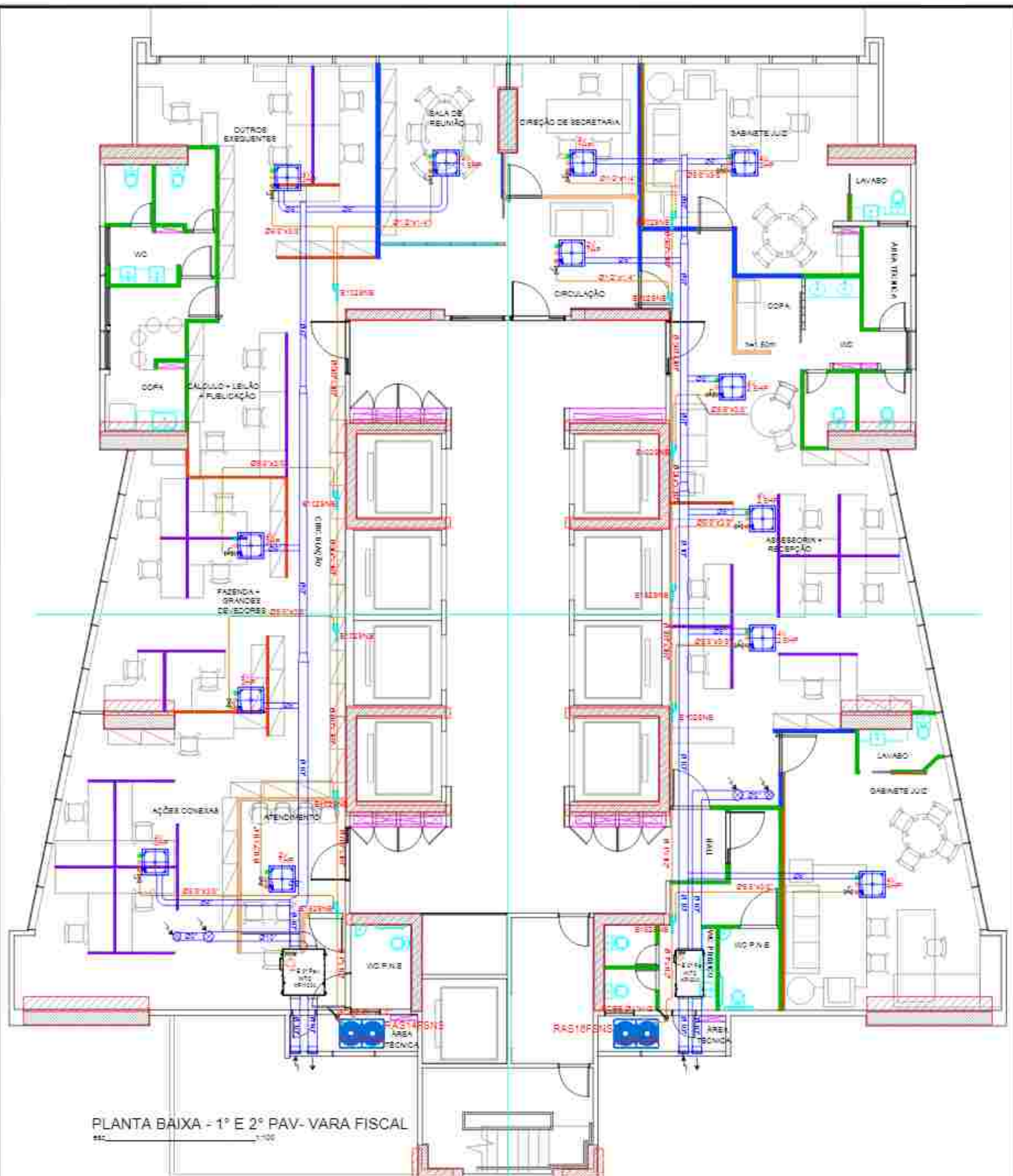


DIAGRAMA UNIFILAR - 1º PAV. NORTE

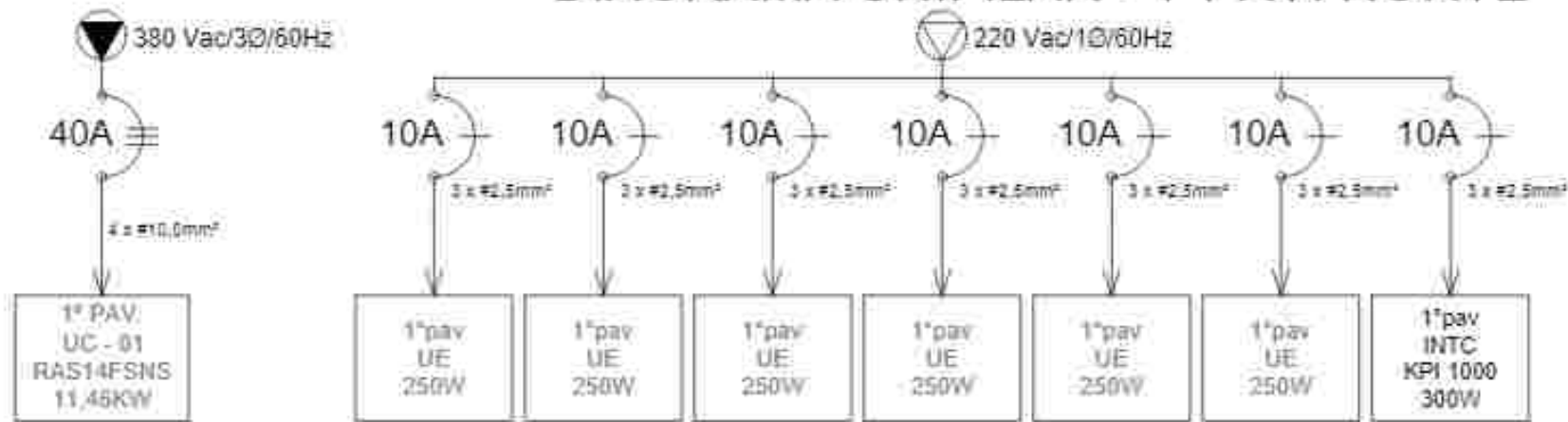


DIAGRAMA UNIFILAR - 1º PAV. SUL

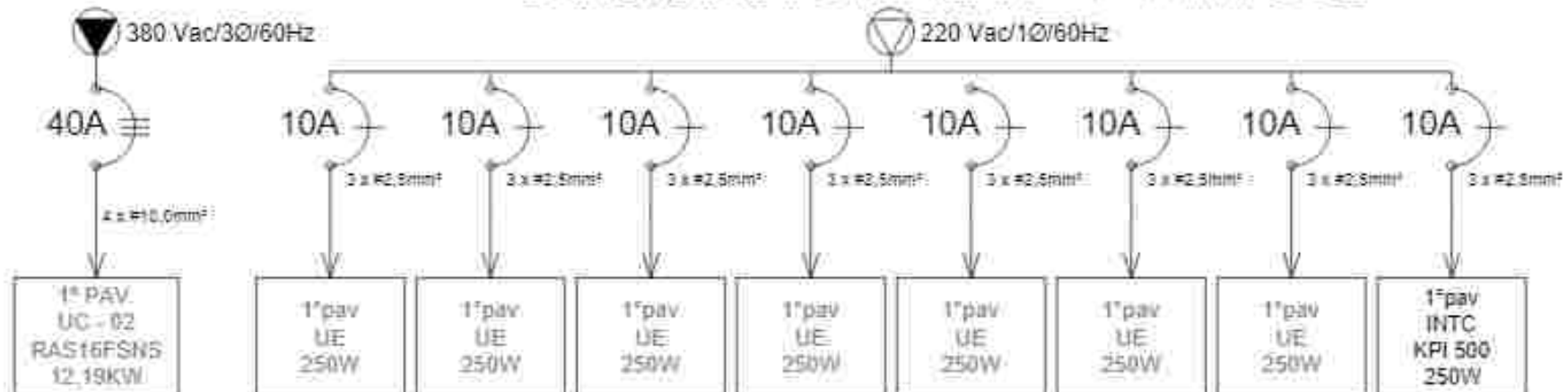


DIAGRAMA UNIFILAR - 2º PAV. NORTE

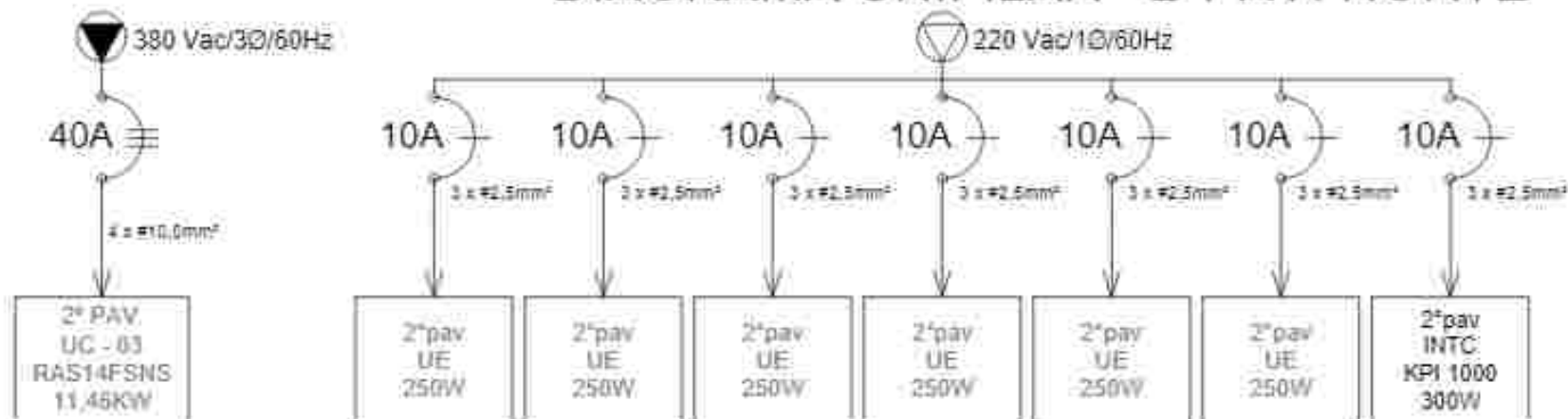
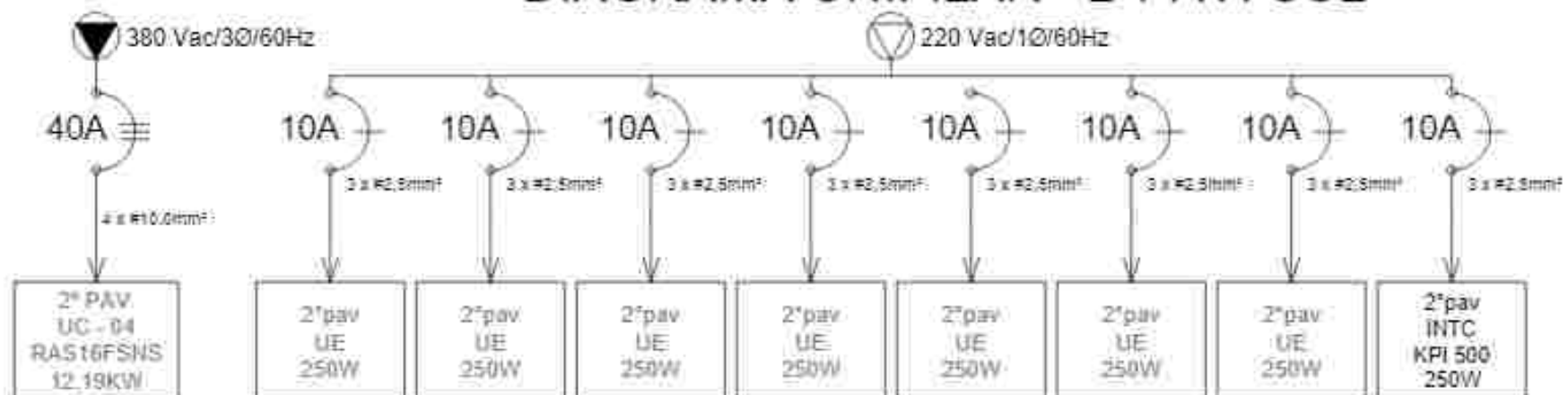
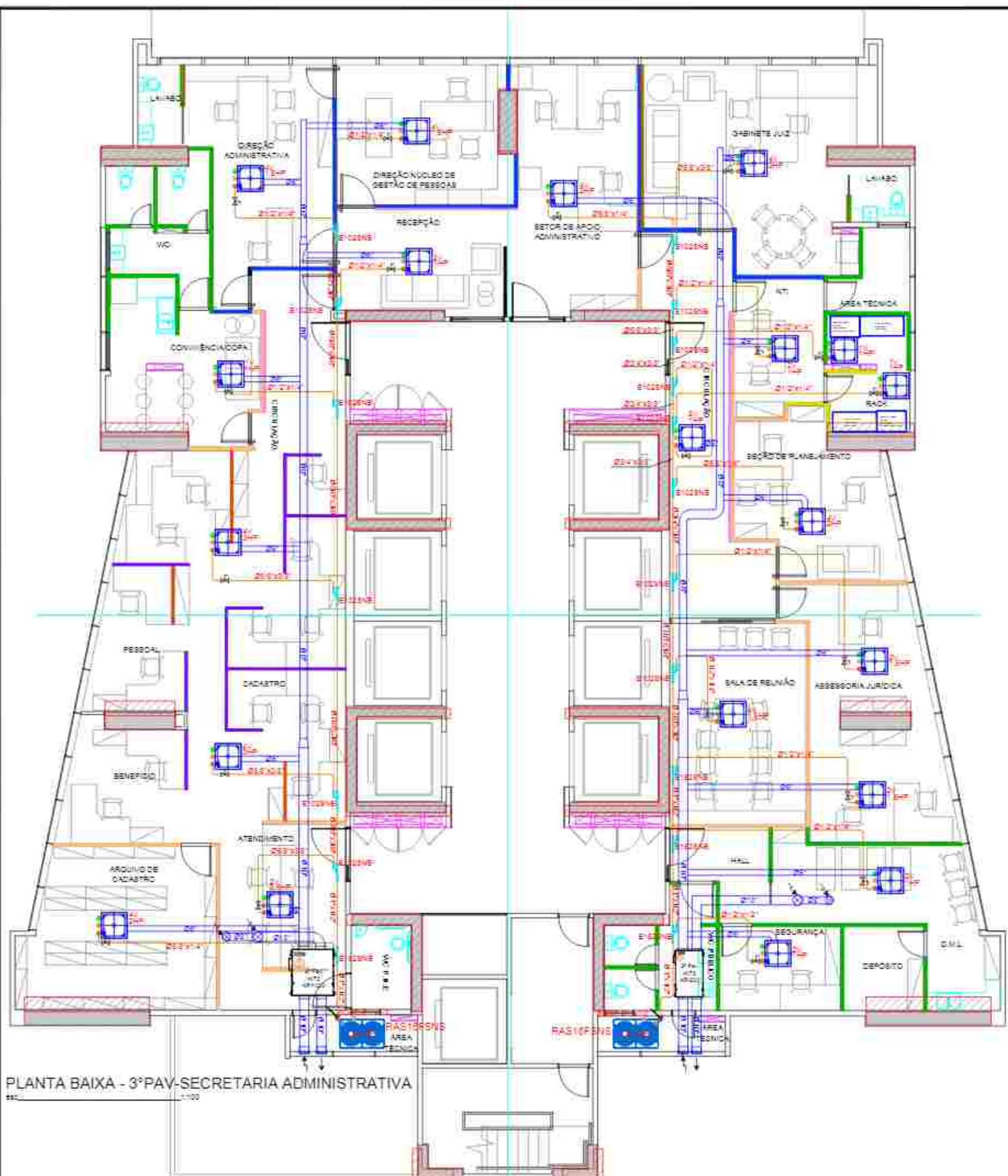
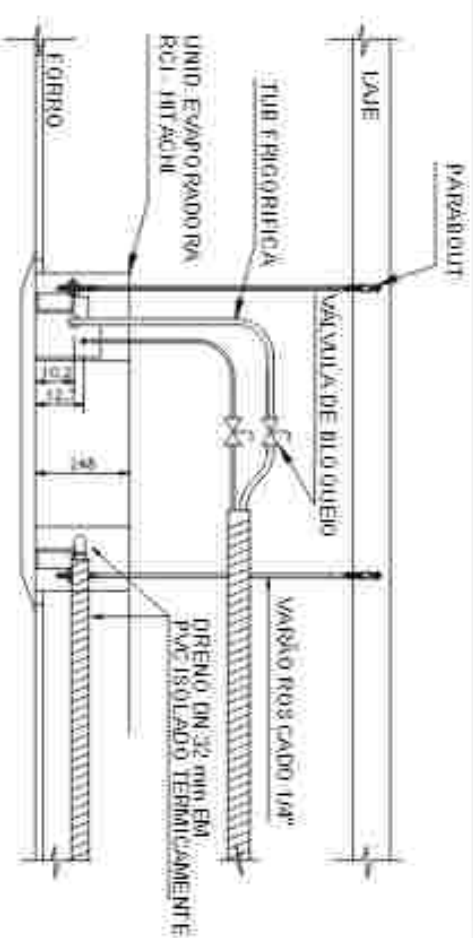


DIAGRAMA UNIFILAR - 2º PAV. SUL



*VER PROJETO ELÉTRICO





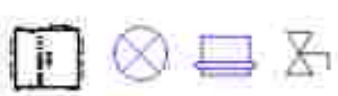
DETALHE 1

ESCALA:
DETALHE DA INSTALAÇÃO
DA UNIDADE EVAPORADORA - RCI

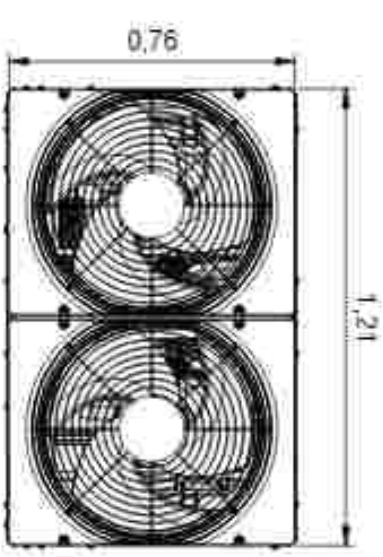
LEGENDA



- INSUFILAMENTO DE AR, ONDE INDICADO
- RETORNO DE AR ONDE INDICADO
- PONTO DE FORÇA TRANSICÓ PROTEGIDO
- PONTO DE FORÇA MONOFÁSICO PROTEGIDO
- LINHA DE LÍQUIDOS/GÁS

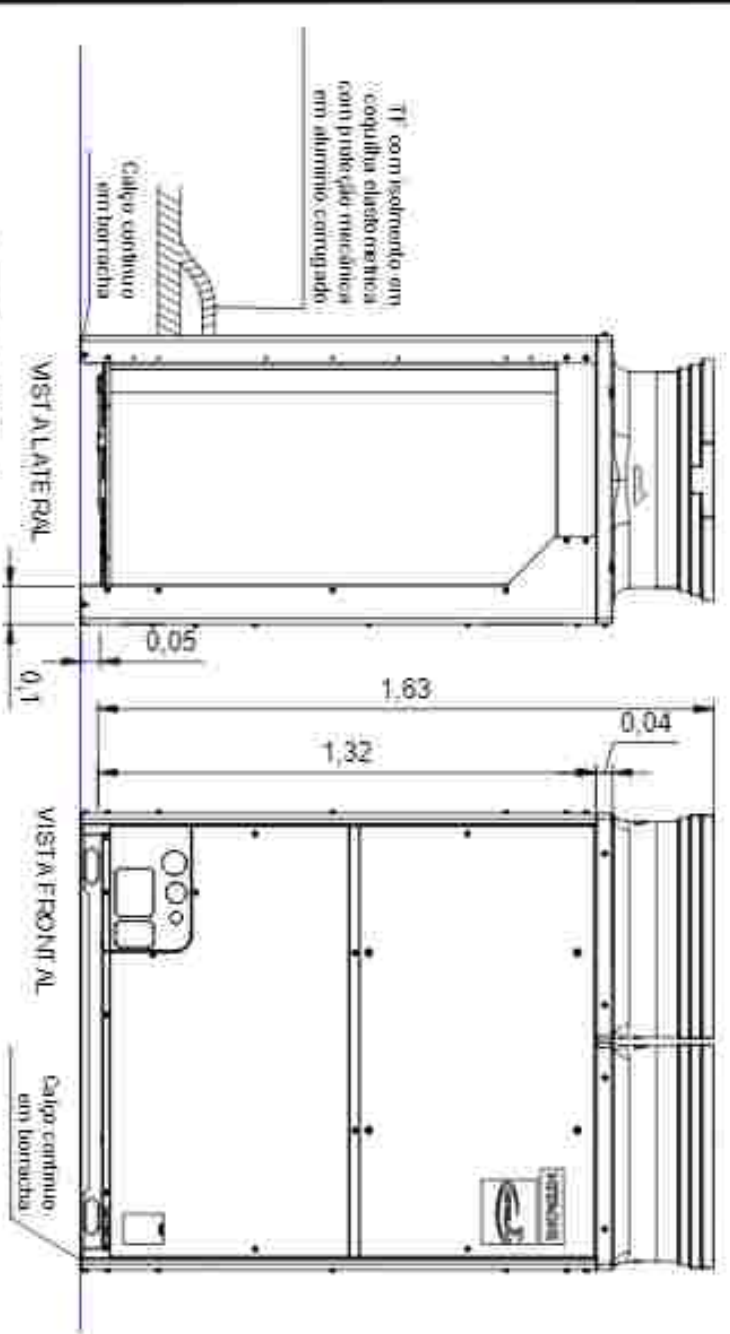
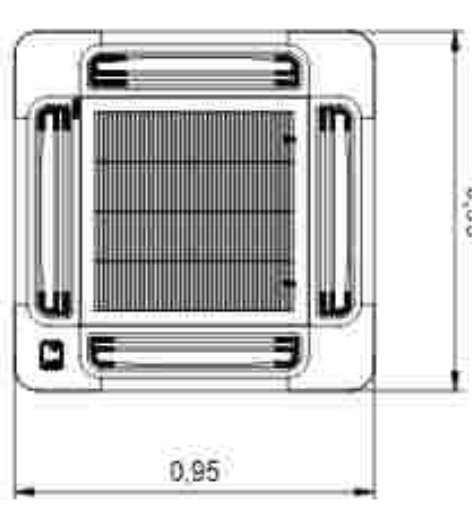
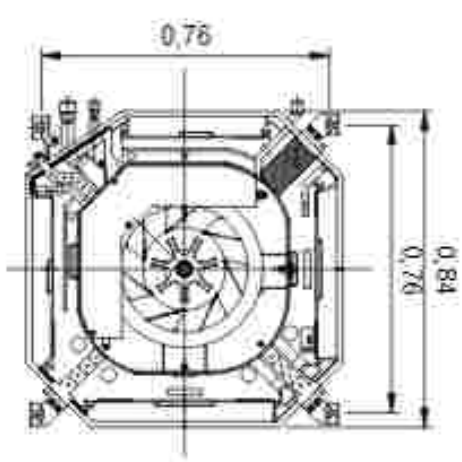


- TUBULAÇÃO DE AR EXTERNO
- VALVULA DE BLOQUEIO
- REGISTRO DE VAZÃO
- DIFUSOR DE CAPTAÇÃO DE AR AMBIENTE MULTIVAC VENTIDEC DVM 200
- RENOVADOR DE AR
RPI 500 - (746 L x 407 h x 1.201 p) mm
RPI 1.000 - (1.128 L x 407 h x 1.252 p) mm



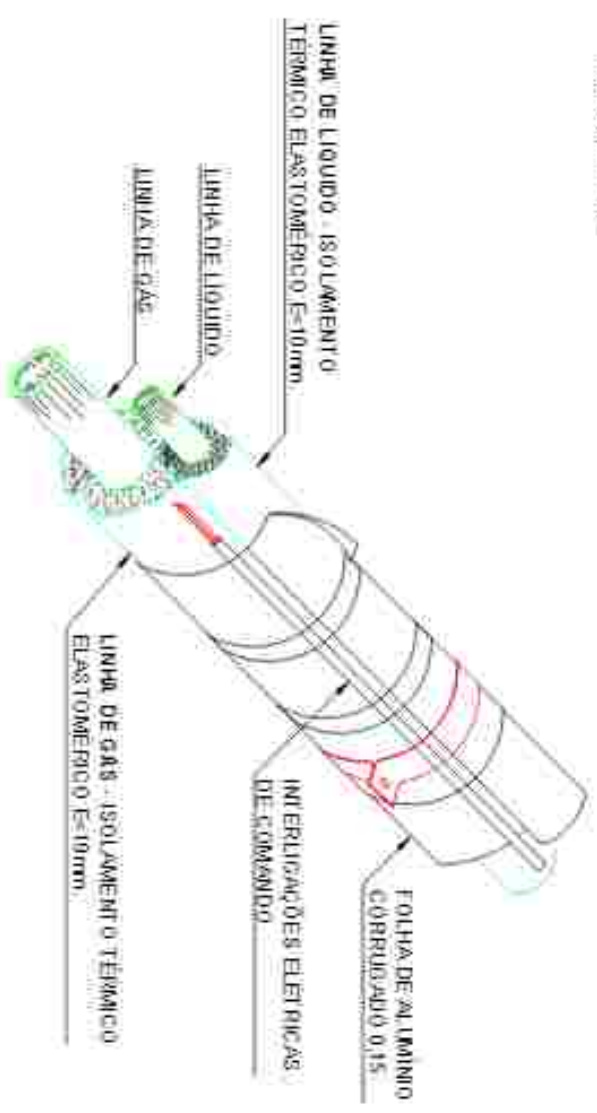
DETALHE 2

ESCALA: 1/20
DETALHE DA UNIDADE
RCI SET FREE



DETALHE 4

ESCALA: 1/20
DETALHE DA UNIDADE
PASTIFRONS7B/10T5NS7B/10T5NS7B



DETALHE 3

ESCALA:
ISOLAMENTO DA TUB. DE GÁS
REFRIGERANTE

	PROJETO: PROJETO CLIMATIZAÇÃO AR CONDICIONADO/RENOVAÇÃO DE AR			PRANCHA: 06/12
	PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBA			DETALHES
	EDIFÍCIO: DUO CORPORATION TOWER			DIVERSOS
	LOCAL: RUA EMPRESÁRIO CLÓVIS ROLIM, PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA-PB			AR VRV

INICIAL	11/06/2018	
01	19/06/2018	Alteração após reunião em 18/06/2018

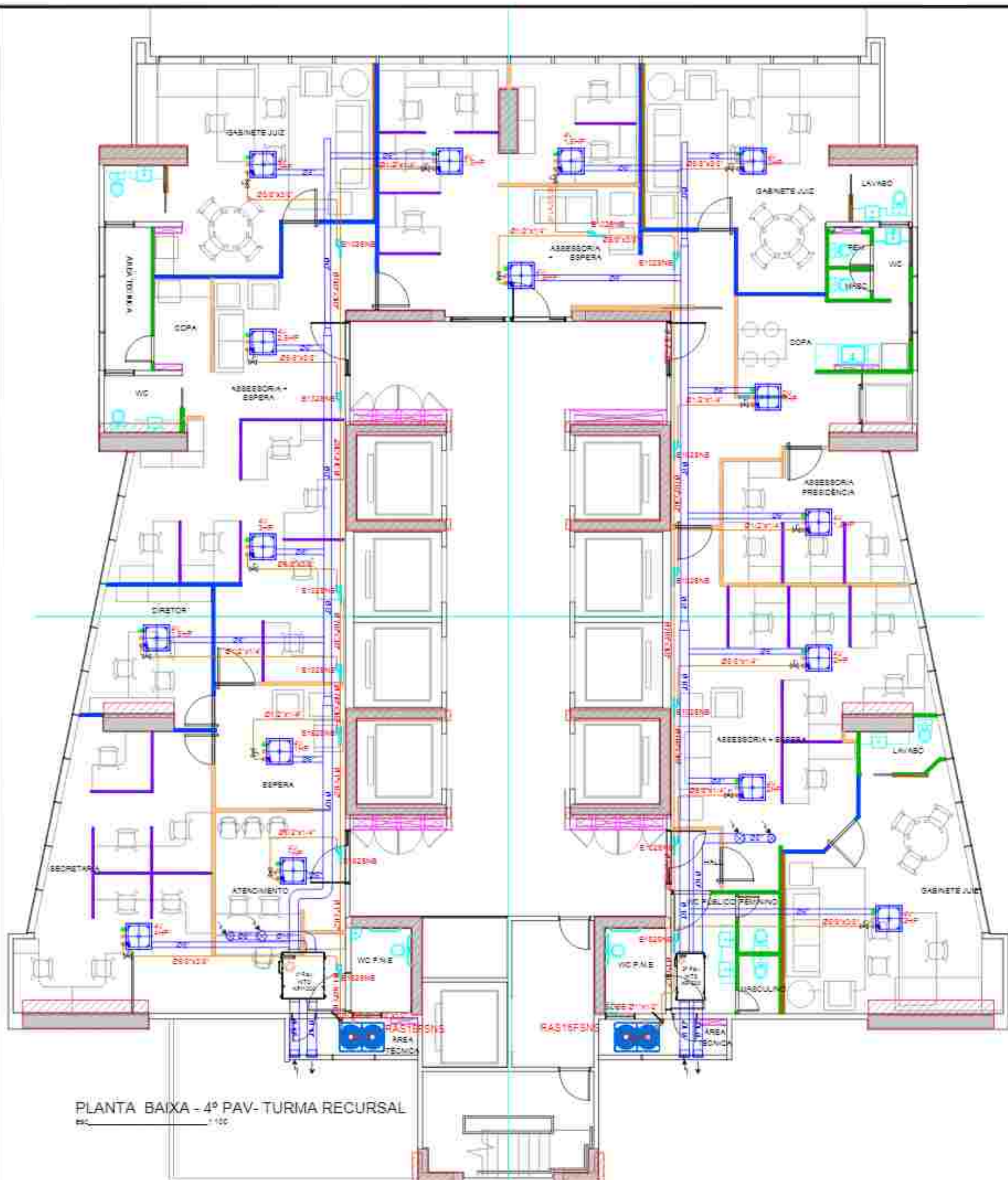


DIAGRAMA UNIFILAR - 4º PAV

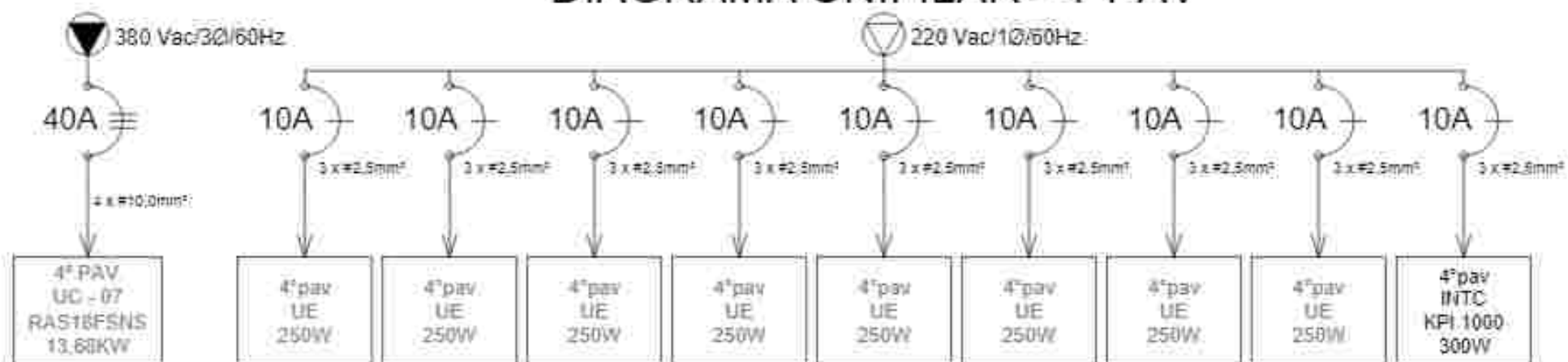
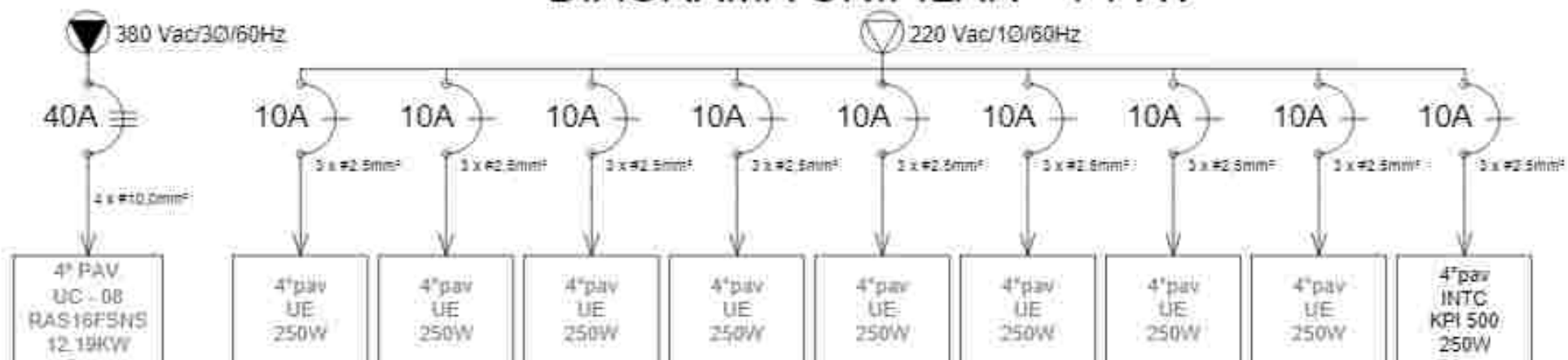
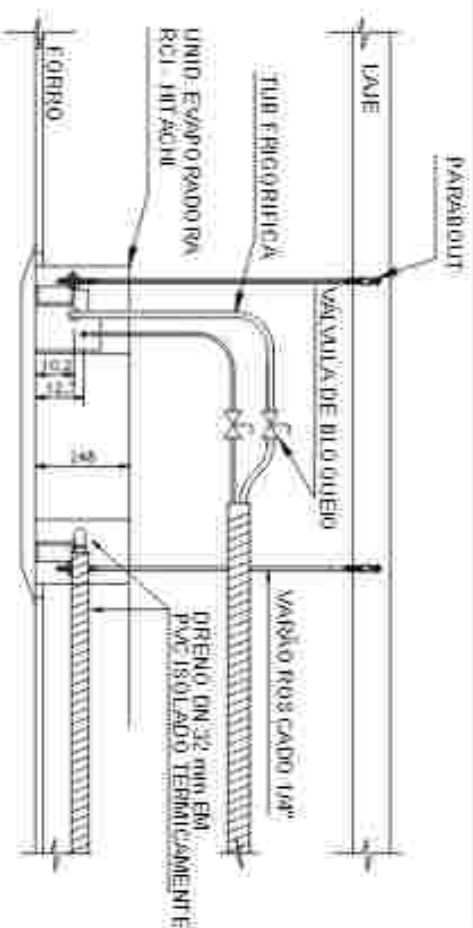


DIAGRAMA UNIFILAR - 4º PAV





DETALHE 1

ESCALA:
DETALHE DA INSTALAÇÃO
DA UNIDADE EVAPORADORA - RCI

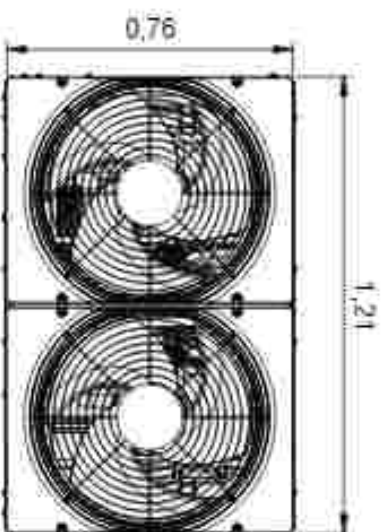
LEGENDA



- INSUFILAMENTO DE AR, PONTE INDICADO
- RETORNO DE AR ONDE INDICADO
- PONTO DE FORÇA TRANSICÓ PROTEGIDO
- PONTO DE FORÇA MONOFÁSICO PROTEGIDO
- LINHA DE LÍQUIDOS/GÁS

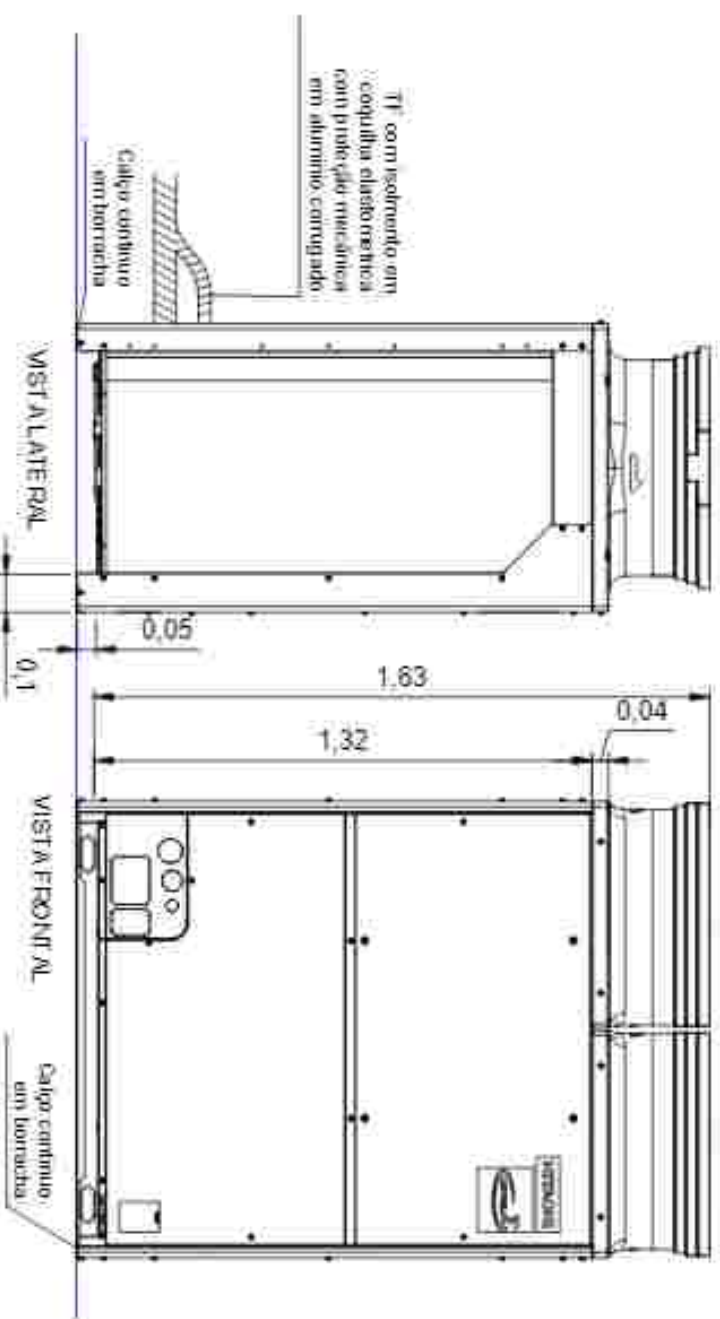
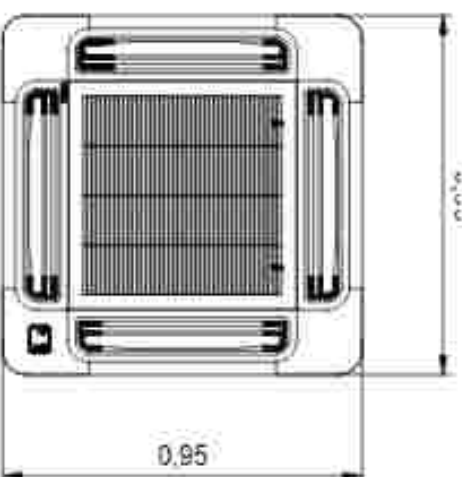
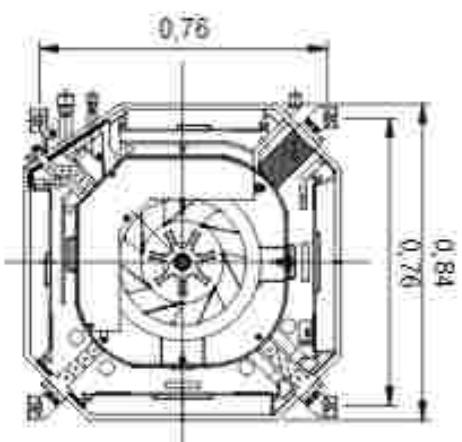


- TUBULAÇÃO DE AR EXTERNO
- VALVULA DE BLOQUEIO
- REGISTRO DE VAZÃO
- DISPOSITIVO DE CAPTAÇÃO DE AR AMBIENTE MULTIVAC VENTIDEC DMV 200
- RENOVADOR DE AR
KRI 1000 - (746 L x 407 h x 1.201 p) mm
KRI 1.000 - (1.201 L x 407 h x 1.252 p) mm



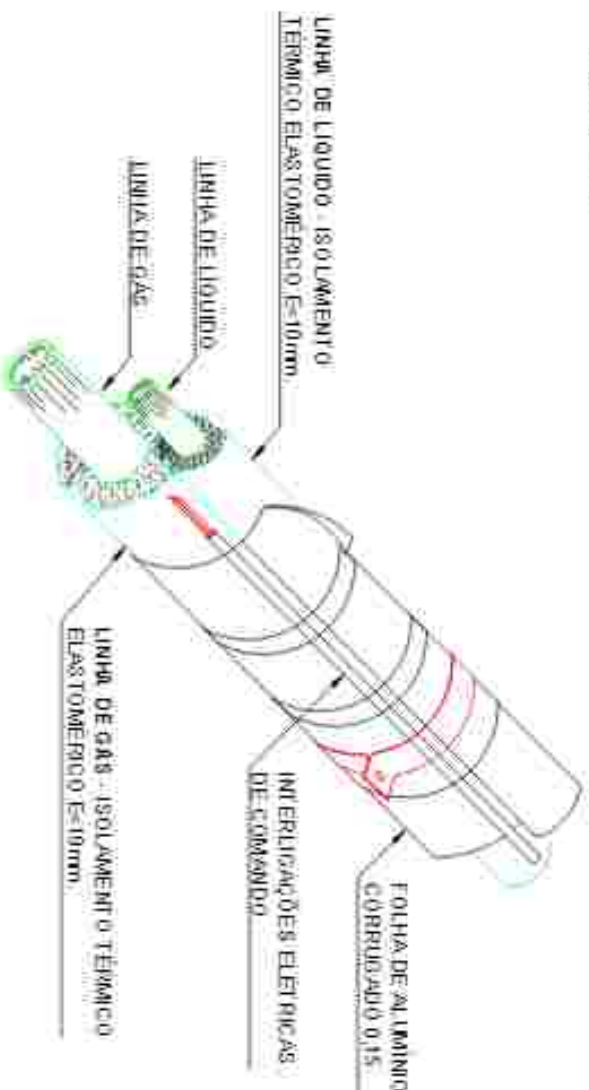
DETALHE 2

ESCALA: 1/20
DETALHE DA UNIDADE
RCI SET FREE



DETALHE 4

ESCALA: 1/20
DETALHE DA UNIDADE
PASTIFRONS7B/10F7B/10F7B/10F7B



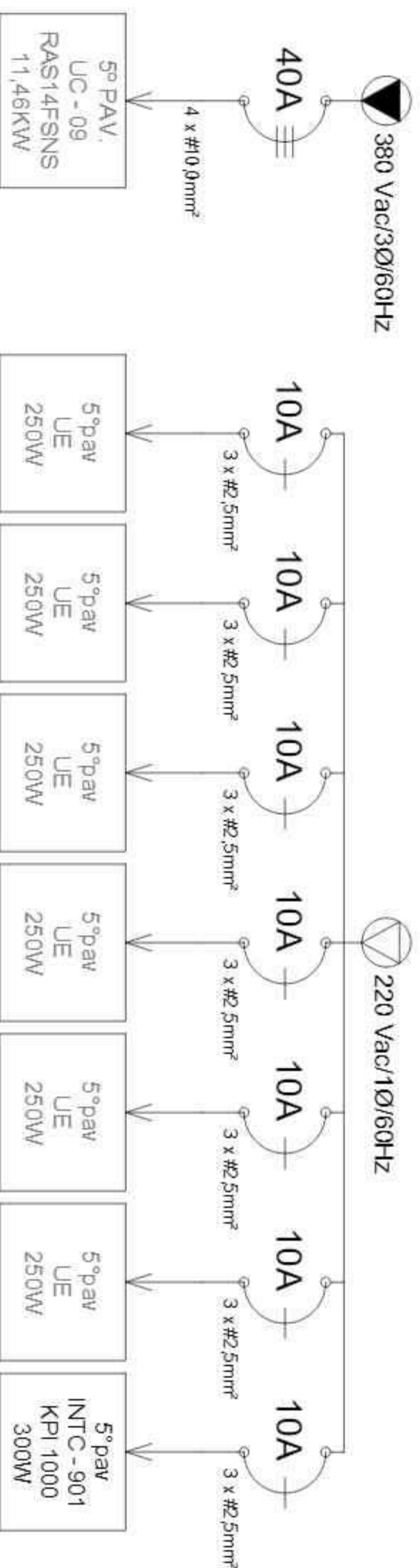
DETALHE 3

ESCALA:
ISOLAMENTO DA TUB. DE GÁS
REFRIGERANTE

	PROJETO: PROJETO CLIMATIZAÇÃO AR CONDICIONADO			PRANCHA: 09/12
	PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAIBA			DETALHES
	EDIFÍCIO: DUO CORPORATION TOWER			DIVERSOS
	LOCAL: RUA EMPRESÁRIO CLÓVIS ROLIM, PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA-PB			AR VRV

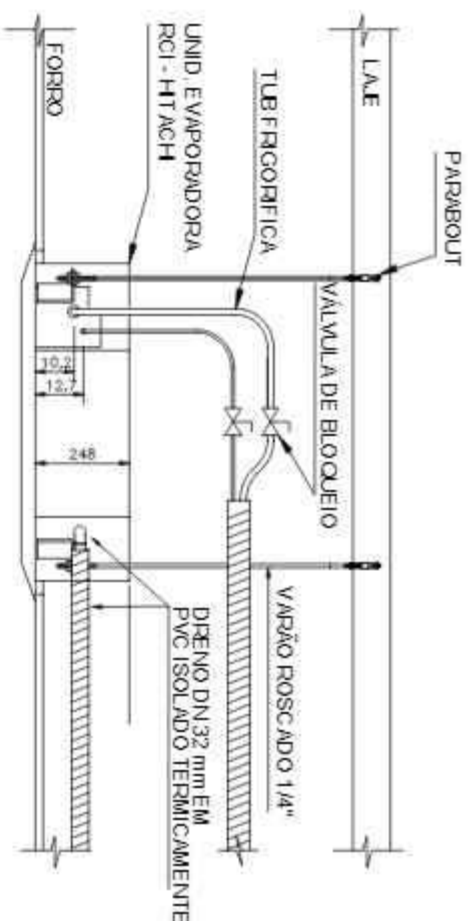
INICIAL	11/06/2018	
01	19/06/2018	Alteração após reunião em 18/06/2018

DIAGRAMA UNIFILAR - 5º PAV



 EngPred Engenharia e Instalações Prediais	PROJETO: PROJETO CLIMATIZAÇÃO AR CONDICIONADO	PRANCHA: 11/12
	PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA	DIAGRAMA
	EDIFÍCIO: DUO CORPORATION TOWER	UNIFILAR
	LOCAL: RUA EMPRESÁRIO CLÓVIS ROLIM, PEDRO GONDIM, JOÃO PESSOA-PB	AR VRV

INICIAL	11/06/2018



DETALHE 1

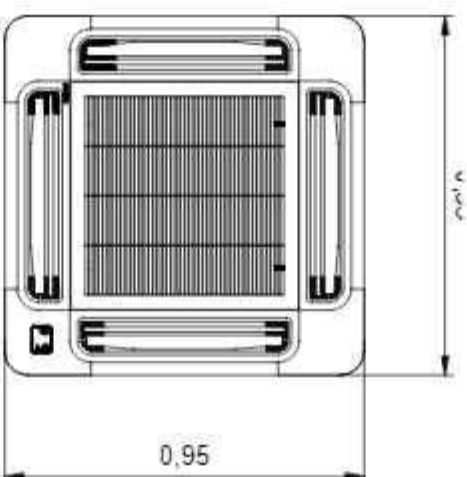
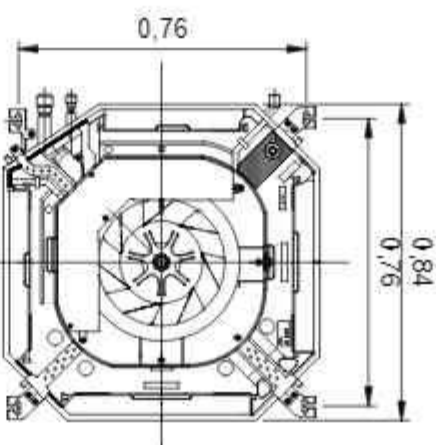
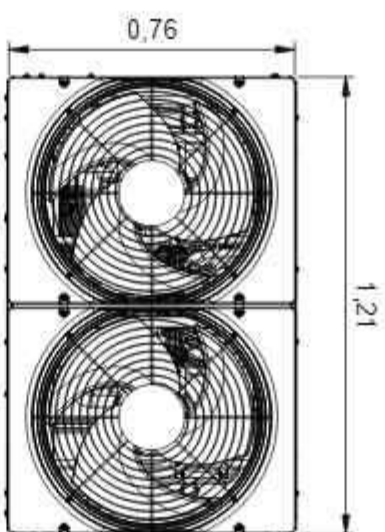
SE ESCALA
DETALHE DA INSTALAÇÃO
DA UNIDADE EVAPORADORA - RCI

LEGENDA

- INSUFILAMENTO DE AR ONDE INDICADO.
- RETORNO DE AR ONDE INDICADO.
- PONTO DE FORÇA TRIFÁSICO PROTEGIDO.
- PONTO DE FORÇA MONOFÁSICO PROTEGIDO.
- LINHA DE LÍQUIDOS.

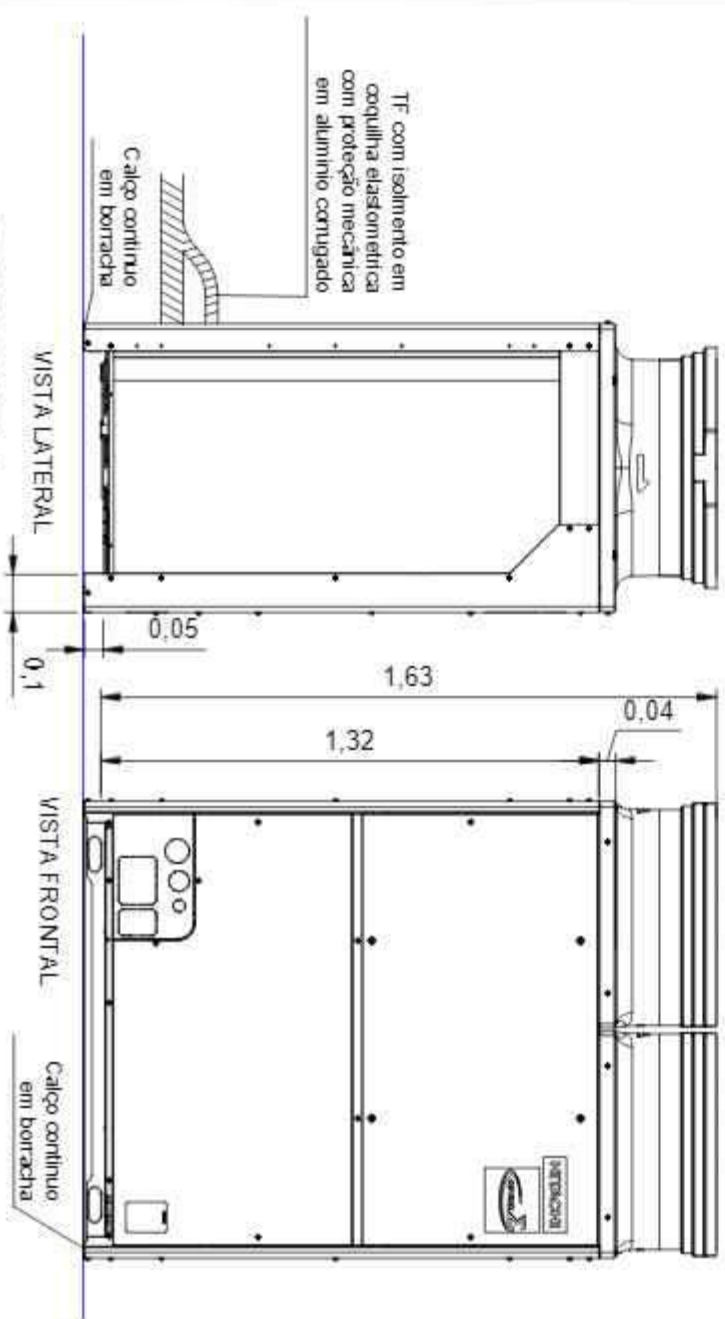


- TUBULAÇÃO DE AEROTERMO
- VÁLVULA DE BLOQUEIO
- REGISTRO DE VAZÃO
- DIFUSOR DE CAPTAÇÃO DE AR AMBIENTE MULTIVAC VENTIDEC DVA 200
- RENOVADOR DE AR:
KPI 500 - (746 L x 407 h x 1.261 P)mm
KPI 1.000 - (1.128 L x 407 h x 1.252 P)mm



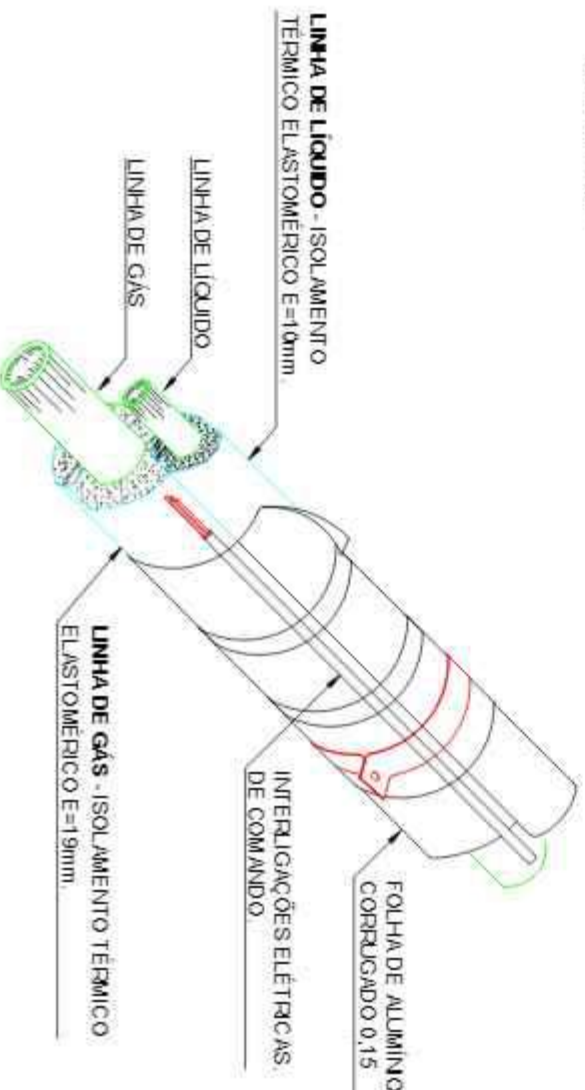
DETALHE 2

SE ESCALA
DETALHE DA UNIDADE
RCI SET FREE



DETALHE 4

SE ESCALA
DETALHE DA UNIDADE
RAS14F SNS7B/16F SNS7B/18F SNS7B



DETALHE 3

SE ESCALA
ISOLAMENTO DA TUB. DE GÁS
REFRIGERANTE.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DA INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo

1.1.1. O objetivo dos presentes ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES (ETP) é a caracterização da demanda por meio da documentação e reunião de elementos técnicos, mercadológicos, econômicos e ambientais necessários e suficientes para permitir a escolha de solução adequada a ser descrita no Projeto Básico e Executivo que irá orientar o procedimento para **contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, bem como de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos, com fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante**, à luz do disposto no arts. 6º, incs. XIII e XX, 18, inc. I e §§ 1º e 2º, e 23, § 2º, todos da Lei nº 14.133/2021, combinado com as normas regulamentares contidas nos Decretos nºs 7.983/13, 9.507/18 e 11.430/23, nas Resoluções CJF Nº 523/2019 e CNJ Nº 114/2010, IN SEGES/MPDG nº 05/2017, IN's SEGES/ME nºs 65/2021, 58/22, 73/22, 91/22 e 98/22, e nas Portarias da Direção do Foro nºs 39/2022, 40/2022 e 57/2022 (acesso no link: <https://www.jfjb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/portarias>).

1.2. Anexos integrantes

1.2.1. ANEXO I - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EDIFÍCIOS E RESPECTIVOS SISTEMAS PREDIAIS DE CLIMATIZAÇÃO (identificador nº 3715431)

1.2.2. ANEXO II - PLANO DE MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS PREDIAIS DE CLIMATIZAÇÃO (identificador nº 3715442)

1.2.3. ANEXO III - LISTA DE MATERIAIS DE MANUTENÇÃO, PEÇAS E COMPONENTES PARA REPOSIÇÃO (identificador nº 3715454)

1.2.4. ANEXO IV - LISTA DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO E FARDAMENTOS E EPIs OBRIGATORIOS (identificador nº 3715503)

1.2.5. ANEXO V - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇOS (POR DEMANDA) (identificador nº 3941296)

1.2.6. ANEXO VI - IMR - ÍNDICE DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (identificador nº 3715910)

1.2.7. ANEXO VII - MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (identificador nº 3715922)

1.2.8. ANEXO VIII - PESQUISA DE PREÇOS (identificador nº 3715965)

1.2.9. ANEXO IX - PROCEDIMENTOS TÉCNICO-EXECUTIVOS DE MANUTENÇÃO (identificador nº 3804327)

1.2.10. ANEXO X - SISTEMA 1 E 2 AR CONDICIONADO PROTERPLAN JP (identificador nº 4102856)

1.2.11. ANEXO XI - PROJETO VRF PCMAC - JP (identificador nº 4102891)

1.2.12. ANEXO XII - SISTEMA 4 AO 11 AR CONDICIONADO PROTERPLAN JP (identificador nº 4191302)

1.2.13. ANEXO XIII - SISTEMA 12 AO 17 AR CONDICIONADO PROTERPLAN JP (identificador nº 4077130)

1.2.14. ANEXO XIV - PROJETO CLIMATIZAÇÃO AR CONDICIONADO DCT 1/2 (identificador nº 4097722)

1.2.15. ANEXO XV - PROJETO CLIMATIZAÇÃO AR CONDICIONADO DCT 2/2 (identificador nº 4097723)

1.2.16. ANEXO XVI - PROJETO AS BUILT VRF - SEDE CAMPINA GRANDE (identificador nº 3794419)

1.2.17. ANEXO XVII - PROJETO AS BUILT VRF - ANEXO I CAMPINA GRANDE (identificador nº 3796995)

1.2.18. ANEXO XVIII - PROJETO CLIMATIZAÇÃO CAMPINA GRANDE ANEXO II (identificador nº 4097764)

1.2.19. ANEXO XIX - RELATÓRIO START UP/TERMO DE GARANTIA VRF DE CG (identificador nº 3797003)

1.2.20. ANEXO XX - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO (identificador nº 4188126)

1.2.21. ANEXO XXI - DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE SEDE, FILIAL, ESCRITÓRIO OU SUCURSAL EM JOÃO PESSOA OU CAMPINA GRANDE (identificador nº 4203193)

1.2.22. ANEXO XXII - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS (identificador nº 4203201)

1.3. Definições importantes

1.3.1. No âmbito deste ETP, consideram-se as seguintes definições:

a) ÓRGÃO/INSTITUIÇÃO/CONTRATANTE – Justiça Federal na Paraíba;

b) PARTICULAR/LICITANTE – Empresa interessada em participar do procedimento licitatório;

- c) ADJUDICATÁRIA - Licitante vencedor do certame licitatório;
- d) FISCAL TÉCNICO – Servidor ou equipe designada formalmente pela Instituição para auxiliar o Gestor do contrato na fiscalização da execução dos serviços contratados, nos termos do art. 117 da [Lei de nº 14.133/2021](#);
- e) GESTOR DE CONTRATO – Servidor designado formalmente pela Instituição para supervisionar e coordenar as atividades de acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, nos termos do art. 117 da [Lei de nº 14.133/2021](#);
- f) NOTA TÉCNICA – É o documento de aceitação ou rejeição, total ou parcial, dos serviços prestados pela Contratada no qual deverá constar, entre outras, as informações referentes aos valores retidos e/ou glosados, conforme modelo padrão da Instituição;
- g) REGISTRO DE OCORRÊNCIA – Meio destinado ao registro de todos os fatos inerentes à execução do futuro contrato.
- h) RETENÇÃO – É o contingenciamento cautelar, total ou parcial, de valor da nota fiscal/fatura a ser paga à Contratada para fins de garantia da quitação de prejuízos eventualmente acarretados ou, ainda, para futura compensação de sanção pecuniária aplicada por inadimplemento contratual sempre que a garantia não possa ser executada ou não seja suficiente;
- i) GLOSA – É a supressão parcial ou total do valor da nota fiscal/fatura, com fundamento na exceção do contrato não cumprido, sempre que a obrigação contratual não tenha sido adimplida, ou tenha sido adimplida de forma insatisfatória com falha insanável;
- j) DEFEITO - Qualquer desvio ou falha na execução do objeto contratado por parte da Contratada;
- k) REJEIÇÃO - Ato conjunto de competência do Fiscal Técnico e do Gestor Contratual que representa a recusa do objeto em casos de desconformidade ou defeito técnico.

2. DA DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Descrição resumida

2.1.1. Estes estudos técnicos preliminares têm por objeto a **contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, bem como de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos, com fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante**, conforme descrição resumida abaixo:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	UNIDADE	QUANT	CATSER
1	1	Serviços de manutenção preventiva , pelo regime de execução por preço global , dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa .	mês	36	3492
	2	Serviços eventuais de manutenção corretiva , pelo regime de execução por preço unitário , dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa .	hora	100	2771
	3	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa , a serem executados por preço unitário .	hora	1.000	2 020
	4	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa . OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 50.000,00.	R\$	50.000,00	4130
2	5	Serviços de manutenção preventiva , pelo regime de execução por preço global , dos sistemas/equipamentos condicionadores de ar, do tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	mês	36	22454
	6	Serviços eventuais de manutenção corretiva , pelo regime de execução por preço unitário , dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	hora	280	2771
	7	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande , a serem executados por preço unitário	hora	25	2020

	8	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande . OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 90.000,00.	R\$	90.000,00	4130
3	9	Serviços de manutenção preventiva , pelo regime de execução por preço global , dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	mês	36	22454
	10	Serviços eventuais de manutenção corretiva , pelo regime de execução por preço unitário , dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	hora	625	2771
	11	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	hora	50	2020
	12	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande . OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 200.000,00.	R\$	200.000,00	4130

2.2. Especificações técnicas detalhadas

2.2.1. O objeto da contratação deverá conter os seguintes serviços e obrigações técnicas mínimas:

- a) A execução dos serviços objeto da futura contratação deverá ser realizada, em regra, diretamente pela contratada, *in loco*, com a utilização de equipe técnica de profissionais qualificados em quantidade adequada ao cumprimento do plano de manutenção, observadas rigorosamente as especificações técnicas dos serviços descritas no Projeto Básico, as recomendações dos respectivos fabricantes, as boas técnicas de manutenção, as normas técnicas da ABNT e as normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho;
- b) A empresa deverá dispor de profissionais da equipe técnica responsável pela execução dos serviços em quantidade adequada e suficiente para atender aos serviços periódicos previstos no Plano de Manutenção, PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle e Plano de Manutenção de 52 semanas;
- c) Os profissionais elencados para compor a equipe técnica de execução dos serviços terão, no mínimo, as seguintes atribuições, sem prejuízo de outras semelhantes que se façam necessárias ao perfeito cumprimento do escopo contratual:

PROFISSIONAL	ATRIBUIÇÕES
Engenheiro Mecânico	1. Ser responsável técnico direto pela execução dos serviços de manutenção escopo da contratação, mediante emissão de ART perante o CREA/PB; 2. Comparecer periodicamente aos locais de execução dos serviços para fins de acompanhamento técnico e fiscalização da qualidade dos serviços, orientando os trabalhos da equipe técnica; 3. Realizar trimestralmente Inspeções Técnicas, emitindo relatório específico; 4. Dar suporte à Fiscalização, quando demandado ou de forma proativa, apresentando oportunidades de melhorias nas instalações e/ou equipamentos e/ou necessidades de manutenções preventivas programadas; 5. Elaborar relatórios técnicos periódicos de todas as atividades executadas; 6. Garantir o fornecimento adequado e tempestivo de materiais, peças e componentes necessários aos serviços de manutenção; 7. Elaborar, responsabilizar-se tecnicamente e garantir a execução do PMOC; 8. Elaborar, responsabilizar-se tecnicamente e garantir a execução do Plano de Manutenção de 52 semanas; 9. Atuar como supervisor da equipe técnica e representante da Contratada perante a Administração; 10. Cumprir as determinações da Fiscalização; 11. Executar outras atividades inerentes à função de responsável técnico que se façam necessárias ao fiel cumprimento do escopo contratual.

Técnico em Refrigeração	1. Cumprir e fazer cumprir o Plano de Manutenção de 52 Semanas aprovado pela Fiscalização, em conformidade com os padrões de manutenção; 2. Garantir a correta execução das atividades preventivas, corretivas e de instalações de equipamentos; 3. Dar o devido tratamento das Ordens de Serviço/Chamados nos sistemas informatizados da JFPB; 4. Dar suporte ao engenheiro responsável quando da elaboração dos relatórios técnicos; 5. Relatar à Fiscalização quaisquer anomalias ou não conformidades detectadas nas manutenções, mediante registro em livro de ocorrência ou outro meio pactuado; 6. Cumprir as determinações da Fiscalização e do engenheiro mecânico responsável; 7. Garantir a organização, limpeza, arrumação e ordem da oficina e dos locais onde forem executados os serviços; 8. Providenciar os orçamentos com preços de mercado para eventuais fornecimentos de materiais, peças e componentes necessários aos serviços de manutenção; 9. Providenciar o fornecimento adequado e tempestivo de materiais, peças e componentes de reposição, observadas as regras previstas no Projeto Básico; 10. Providenciar e manter em condições adequadas de utilização os equipamentos e ferramentas necessárias para execução dos serviços, bem como os EPIs e fardamentos do pessoal; 11. Providenciar materiais de isolamento e sinalização dos locais de execução dos serviços; 12. Garantir o adequado preenchimento das ordens de serviços e fichas técnicas de manutenção dos equipamentos e sistemas; 13. Propor serviços de manutenção e melhoria sempre que necessário e demandado; 14. Executar outras atividades inerentes à função que se façam necessárias ao fiel cumprimento do escopo contratual.
Mecânico de Refrigeração	1. Executar os serviços do plano de manutenção preventiva; 2. Executar os serviços de manutenção corretiva programada ou não; 3. Executar os serviços de instalação/desinstalação de equipamentos de ar condicionado; 4. Manter os locais de execução das atividades limpos e sinalizados; 5. Utilizar adequadamente os equipamentos e ferramentas de serviços, bem como os EPIs e fardamentos obrigatórios; 6. Preencher as informações das ordens de serviços e das fichas de manutenção dos equipamentos; 7. Cumprir as determinações técnicas do engenheiro responsável e/ou do técnico em refrigeração; 8. Executar outras atividades inerentes à função necessárias ao fiel cumprimento do escopo contratual.
Auxiliar técnico em refrigeração	1. Auxiliar o mecânico de refrigeração na execução dos serviços; 2. Cumprir as orientações e atividades orientadas pelo mecânico de refrigeração para execução regular dos serviços; 3. Manter os locais de execução das atividades limpos e sinalizados; 4. Utilizar adequadamente os equipamentos e ferramentas de serviços, bem como os EPIs e fardamentos obrigatórios; 5. Cumprir as atividades determinadas pelo engenheiro mecânico e/ou técnico em refrigeração; 6. Executar outras atividades inerentes à função necessárias ao fiel cumprimento do escopo contratual.

d) Caberá à Contratada fornecer e aplicar todos os materiais, ferramentas e equipamentos que se fizerem necessários à execução dos serviços de manutenção preventiva dos sistemas de climatização;

e) Os funcionários da Contratada deverão acessar as edificações da Contratante para execução dos serviços devidamente uniformizados, identificados e portando os respectivos EPIs e EPCs, nos termos das normas regulamentadoras vigentes;

f) É de responsabilidade da Contratada, também, o adequado descarte de materiais, equipamentos e produtos inservíveis, relacionados à manutenção preventiva, devendo comprovar o descarte à Administração com a apresentação do Certificado de Destinação Final;

g) As partes deverão pactuar canais de comunicação oficial durante a execução da futura contratação, devendo a Contratada ter sede, filial, escritório ou sucursal instalado(s) em João Pessoa ou Campina Grande, para tratativas relacionadas ao contrato de quaisquer grupos, comprovando-se tal situação por meio de declaração específica;

h) A Contratada executará os serviços no horário de funcionamento normal da Instituição, com os respectivos isolamento e sinalização dos locais de trabalho, sobretudo quando tiverem que ser executados em ambientes com presença ou circulação de pessoas;

i) Os serviços de manutenção deverão ser executados em estrita observância aos documentos e planos listados abaixo, sob pena de glosa de pagamento por serviços não executados, redução de valor de pagamento por má avaliação da qualidade e/ou eventual aplicação de sanções administrativas:

i.1. PLANO DE MANUTENÇÃO - É o documento técnico de manutenção fornecido pela Contratante onde são estabelecidos o que fazer na execução dos serviços de manutenção preditiva e preventiva, por cada tipo de sistema instalado, inclusive contendo periodicidade de execução, representando a base para o desenvolvimento de padrões de manutenção e fiscalização, e para a elaboração do PLANO DE 52 SEMANAS. Poderá ser atualizado oportunamente, a critério técnico da Fiscalização e/ou por proposta da Contratada, sempre visando o aumento da eficiência, disponibilidade, confiabilidade, redução dos custos de manutenção e o aumento da vida útil dos sistemas.

i.2. PMOC - PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE - É documento técnico de manutenção, obrigatório a todas as edificações, que estabelece procedimentos, parâmetros e critérios técnicos para verificação do estado de limpeza, conservação e manutenção dos sistemas de climatização, observadas as disposições contidas na Lei nº 13.589/2018, com também as orientações técnicas contidas na Portaria MS nº 3.523/98, na Resolução RE nº 09/2003 - ANVISA e na NBR 13.971. Trata-se de

documento técnico que deverá ser elaborado pela futura Contratada, mediante profissional habilitado, abrangendo todas as edificações que fazem parte do escopo da futura contratação e que deverá ser registrado por ART no CREA competente.

i.3. **PLANO DE 52 SEMANAS:** É documento técnico no qual são programadas todas as manutenções preditivas e preventivas previstas ao longo do ano, distribuindo-se de forma equilibrada os serviços e a equipe de trabalho para cumprimento efetivo do Plano de Manutenção com o fornecimento de visão global das atividades por equipamento, localização, dia da semana e mês do ano. Trata-se de documento que deverá ser elaborado pela futura contratada, por intermédio de profissional habilitado, permitindo o dimensionamento adequado da quantidade de profissionais necessários na equipe de manutenção, como também o acompanhamento efetivo da execução dos serviços pela Fiscalização.

i.4. **FICHA DE MANUTENÇÃO:** É documento técnico que deverá conter toda a qualificação técnica do equipamento, como também as informações pertinentes às manutenções preventivas e corretivas para fins acompanhamento e retorno das atividades executadas, tais como parâmetros medidos (p. ex., registro das tensões, correntes, temperaturas de insuflamento e retorno, etc.), anomalias, falhas que possam vir a resultar em quebras futuras, tendências preditivas, necessidades de melhorias, entre outras, objetivando construção de histórico confiável sobre cada equipamento. Tal documento deverá ser elaborado conjuntamente pela Fiscalização e o responsável técnico pela execução dos serviços, observadas as normas técnicas e regulamentadoras vigentes.

i.5. **INSPEÇÃO TÉCNICA:** É a atividade técnica desenvolvida trimestralmente pelo engenheiro responsável técnico pela execução dos serviços no qual será realizada visita *in loco* a todos locais de execução dos serviços de manutenção dos sistemas prediais de climatização, sendo emitido relatório circunstanciados e conclusivo (inclusive acompanhado de relatório fotográfico) quanto a situação dos sistemas, indicado eventuais necessidades de ajustes nas rotinas de manutenção preventiva, a necessidade de manutenções preventivas programadas, entre outros.

j) A Contratada obriga-se a cumprir todas as exigências e normas de segurança e medicina do trabalho durante a execução dos serviços objeto da futura contratação, nos termos fixados na legislação e nas normas regulamentadoras vigentes, eximindo a Contratante de qualquer responsabilidade;

k) Na apresentação da proposta, a Contratada deve considerar todos os custos necessários à execução dos serviços, não podendo solicitar depois ajustes contratuais.

2.3. Prazos em geral

2.3.1. O Termo de Referência deverá conter cláusula com todos os prazos importantes ao presente processo de licitação, particularmente quanto à(ao):

2.3.1.1. O prazo de fornecimento/prestação de serviço será de 36 meses, contados a partir da formalização da contratação.

2.3.1.2. O prazo total de recebimento, liquidação e pagamento será de 10 dias, contados da execução do objeto.

2.3.1.3. O prazo total de vigência do Termo de Contrato será de 36 meses, contados da assinatura, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, limitando-se a 120 meses.

2.4. Locais, dias e horários de fornecimento e instalação

2.4.1. Os serviços de manutenção dos sistemas de climatização serão prestados nas unidades indicadas abaixo:

ENDEREÇO	MUNICÍPIO	SETOR RESPONSÁVEL
- Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Brisamar, João Pessoa/PB (CEP: 58031-900) - Rua Clóvis Rolim, 2051, Torre B 1º ao 4º andares e salas 504 e 506, Condomínio Empresarial Duo Corporate Towers - DCT, Ipês, João Pessoa/PB (CEP: 58028-873).	João Pessoa	SAP- SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL (SEDE) (83) 3096-1201/3096-1041
Rua Edgard Vilarim Meira, s/nº, Liberdade (CEP: 58410-052).	Campina Grande	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1301
Rua Augusto de Almeida, 258, Bairro Novo, Centro (CEP 58200-000).	Guarabira	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1466
Rua Parque das Águas, nº 75, Centro (CEP: 58.500-000).	Monteiro	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1455
Rua Bossuet Wanderley, nº 649, Bairro Brasília (CEP 58200-000).	Patos	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1494
Rua Francisco Vieira da Costa, 20, Bairro Maria Rachel (CEP: 58.804-725).	Sousa	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1421/3096-1404

2.4.2. Os dias e horários regulares para execução dos serviços no interior do edifício sede da Instituição são:

2.4.2.1. Segunda à sexta, das 8 às 17 horas.

2.4.3. Excepcionalmente, poderá ser autorizado pela Fiscalização **regime de trabalho diferenciado**, como também a execução de certos serviços em dias e horários diferentes daqueles indicados no subitem anterior.

2.4.4. Os deslocamentos dos profissionais da equipe técnica aos local de execução dos serviços deverão ser custeados pela futura Contratada, não devendo acarretar quaisquer ônus adicionais à Contratante.

2.4.5. As partes deverão pactuar **canais de comunicação oficiais** para fins de comunicações formais durante a execução da futura contratação, bem como para solicitação de serviços, sobretudo aquelas classificados como de prioridade URGENTE.

3. LEVANTAMENTO E DOCUMENTAÇÃO DA DEMANDA

3.1. Situação da demanda

3.1.1. A presente demanda objetiva solucionar o problema suscitado pela área requisitante por meio do DFD (identificador nº 3712494), referente à **contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, bem como de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos, com fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante.**

3.1.2. Como é do conhecimento geral, toda e qualquer edificação, sobretudo nas regiões de clima quente, não pode prescindir de sistemas prediais de climatização artificial de seus ambientes internos para fins de funcionamento regular das atividades humanas nas mais variadas áreas. Como o Estado da Paraíba apresenta temperaturas médias da ordem de 30 a 32 graus Celsius, as edificações da JFPB são dotadas de sistemas de climatização, que obrigatoriamente precisam ser mantidos, de forma regular e tecnicamente adequada, para que possa haver o funcionamento normal da prestação jurisdicional à população paraibana.

3.1.3. Com efeito, não se deve também olvidar da importância sanitária que se atribui à manutenção de tais sistemas de climatização artificial de ambientes, os quais podem ser fontes de inúmeras doenças respiratórias que afetam as pessoas que a eles ficam expostas durante certo tempo por dia. Muitos e muitos casos de problemas e prejuízos à saúde das pessoas podem ser identificados na literatura médica especializada ou são conhecidos do público em geral, de sorte que as preocupações com a qualidade do ar em ambientes internos climatizados artificialmente é também uma questão de **saúde pública**. Assim o sendo, o legislador pátrio editou recentemente a Lei nº 13.589/2018 com o objetivo de dispor sobre a obrigatoriedade da dispor de PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle dos respectivos sistemas de climatização artificial de ambientes interiores para todas as edificações de uso público e coletivo no País. Registre-se, por oportuno, que o art. 3º da Lei nº 13.589/2018 indica também a obrigatoria observância das regras e técnicas fixadas na Resolução RE nº 09/2003 - ANVISA e na NBR 13.971 para fins de elaboração e aplicação do PMOC para os sistemas de climatização.

3.2. Riscos da demanda

3.2.1. Desconfortos climáticos

3.2.1.1. A exposição prolongada a altas temperaturas no Nordeste do Brasil, com uma média de 26°C, pode acarretar sérios riscos à saúde humana. Além dos efeitos diretos como desidratação e exaustão por calor, essa condição climática pode comprometer o desempenho das atividades das pessoas no geral. As elevadas temperaturas e falta de circulação e renovação adequada de ar podem impactar sua eficiência física e cognitiva, resultando em redução na produtividade e aumento do risco de acidentes. (SUGESTÃO)

3.2.2. Danos a equipamentos

3.2.2.1. Também conhecidos os riscos de danos que podem advir de inadequada climatização de ambientes fechados ao funcionamento e durabilidade de equipamentos eletrônicos em geral. E isso é certamente crucial sobretudo em uma Instituição cujas atividades são quase que completamente realizadas com base em sistemas eletrônicos operados a partir de computadores ligados a grandes equipamentos de gerenciamento de redes. Ou seja, havendo falhas na adequada climatização dos ambientes em que estão instalados tais equipamentos, certamente existirão paralisações de máquinas e prejuízos aos serviços prestados pela Instituição à população.

3.2.3. Dos riscos à Instituição

3.2.3.1. A não contratação **regular e tempestiva** de empresa(a) especializada(s) na manutenção de sistemas de climatização pode resultar à Instituição **graves riscos** não apenas ao cumprimento da própria finalidade pública institucional (vale dizer, a prestação jurisdicional federal à população paraibana), mas também ao patrimônio público consubstanciado nos próprios equipamentos de climatização, como também nos equipamentos ativos de rede de informática em geral, e, sobretudo, à saúde dos magistrados, servidores, advogados e clientes que trabalham ou transitam nas suas diversas sedes espalhadas pelo Estado da Paraíba. Isso porque a falta ou deficiência na efetiva realização de um **plano de manutenção** adequado e suficiente à garantia do funcionamento regular dos sistemas de climatização, assim como da qualidade do ar artificialmente circulante nos interiores das edificações, certamente tem o condão de ocasionar paralisações de sistemas processuais por falhas em equipamentos da área de informática que não podem trabalhar com altas temperaturas, de ocasionar desconfortos térmicos prejudiciais ao desempenho regular dos trabalhadores e graves problemas de saúde em razão da má qualidade do ar que eventualmente circularia internamente, tudo isso impactando direta e negativamente no funcionamento e produtividade da Instituição.

3.2.3.2. Tratando-se de ação prevista nos planos anuais de contratação dos anos de 2023 e 2024, os riscos decorrentes da demanda são exatamente a não execução a partir de janeiro de 2024.

3.2.4. Urgência da demanda

3.2.4.1. A caracterização da urgência da solução está intimamente ligada à obrigação pública que recai sobre o Gestor no sentido de fazer cumprir o que fora planejado no Plano Anual de Contratação de 2024, bem como evitar que o evento de risco indicado no item anterior se concretize.

3.2.5. Características do sistema atual

3.2.5.1. A Seção Judiciária da Paraíba, desde 1995, mantém contrato na prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva, com fornecimento e reposição de quaisquer componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante, relativamente aos sistemas de condicionadores de ar instalados nos edifícios sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa (VRFs, Selfs e Splits) e Subseções Judiciárias em Campina Grande (VRFs, Selfs e Splits); Sousa (Splits); Monteiro (Multi Splits e Splits); Guarabira (Splits) e Patos (Splits).

3.2.5.2. Excetuando-se os VRFs que foram adquiridos e instalados em data mais recente, e devido ao tempo de uso dos demais

equipamentos, desde então foram adquiridos alguns equipamentos tipo split da geração piso-teto ou hi-wall, conforme detalhado no processo SEI nº 0001413-89.2017.4.05.7400, para substituir equipamentos que não comportavam mais conserto devido o desgaste natural dos mesmos.

3.2.5.3. Fazendo-se levantamento histórico da situação geral dos sistemas, pode-se resumir na seguinte tabela:

TIPO DE EQUIPAMENTO	EDIFICAÇÃO	TEMPO MÉDIO DE FUNCIONAMENTO	GARANTIA DE FÁBRICA	OBSERVAÇÃO
VRF	SEDE JOÃO PESSOA	Diversos	COM/SEM	de Novos a antigos (mais de 10 anos)*
VRF	DCT JOÃO PESSOA	Desde 2020	SEM	Semi-novo
VRF	SEDE CAMPINA GRANDE E ANEXO I	Desde novembro de 2022	SEM	Semi-novo
VRF	CAMPINA GRANDE ANEXO II	Desde 2012	SEM	Antigos (mais de 10 anos)*
SPLIT	SEDE JOÃO PESSOA	Diversos	COM/SEM	de Novos a antigos (mais de 10 anos)*
SPLIT	SEDE CAMPINA GRANDE	Diversos	COM/SEM	de Novos a antigos (mais de 10 anos)*
SPLIT	SEDE SOUSA	Diversos	COM/SEM	de Novos a antigos (mais de 10 anos)*
SPLIT	SEDE MONTEIRO	Diversos	COM/SEM	de Novos a antigos (mais de 10 anos)*
SPLIT	SEDE GUARABIRA	Diversos	COM/SEM	de Novos a antigos (mais de 10 anos)*
SPLIT	SEDE PATOS	Diversos	COM/SEM	de Novos a antigos (mais de 10 anos)*

* Os equipamentos mais antigos e obsoletos estão sendo gradativamente substituídos por equipamentos novos, com previsão futura de um parque de refrigeração único tipo VRF/VRV, limitado à disponibilidade orçamentária.

3.3. Contratações anteriores

3.3.1. Para o GRUPO 1

REFRILINE ENGENHARIA LTDA, CNPJ 02.947.911/0001-56											
CONTRATO Nº 03/2021 -VIGENTE DE 08/02/2021 a 31/12/2023											
MANUTENÇÃO SPLIT SEDE E SUBSEÇÕES											
MÊS DE REFERÊNCIA	ITEM 1 (MANUTENÇÃO PREVENTIVA)*			ITEM 2 (MANUTENÇÃO CORRETIVA)			ITEM 4 (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)			VALOR (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
	UNID. (MÊS)	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)	UNID. (HORA)	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)	UNID. (HORA)	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)		
FEV/21	0,75	9.498,39	7.123,79	-	23,32	-	-	26,65	-	-	7.123,79
MAR/21	1	9.498,39	9.498,39	-	23,32	-	-	26,65	-	-	9.498,39
ABR/21	1	9.498,39	9.498,39	-	23,32	-	-	26,65	-	-	9.498,39
MAI/21	1	9.498,39	9.498,39	-	23,32	-	-	26,65	-	-	9.498,39
JUN/21	1	9.498,39	9.498,39	-	23,32	-	-	26,65	-	-	9.498,39
JUL/21	1	9.498,39	9.498,39	7	23,32	163,24	-	26,65	-	-	9.661,63
AGO/21	1	9.498,39	9.498,39	-	23,32	-	-	26,65	-	-	9.498,39
SET/21	1	9.498,39	9.498,39	-	23,32	-	-	26,65	-	-	9.498,39
OUT/21	1	9.498,39	9.498,39	-	23,32	-	16,46	26,65	438,72	-	9.937,11
NOV/21	1	6.520,78	6.520,78	-	23,32	-	-	26,65	-	-	6.520,78
DEZ/21	1	6.520,78	6.520,78	-	23,32	-	-	26,65	-	-	6.520,78
JAN/22	1	6.520,78	6.520,78	-	23,32	-	-	26,65	-	-	6.520,78
FEV/22	1	7.046,03	7.046,03	-	25,20	-	-	28,80	-	-	7.046,03
MAR/22	1	7.221,11	7.221,11	8	25,82	206,56	144	29,51	4.249,44	-	11.677,11
ABR/22	1	7.221,11	7.221,11	3	25,82	77,46	150	29,51	4.426,50	-	11.725,07
MAI/22	1	7.221,11	7.221,11	2	25,82	51,64	-	29,51	-	14.591,63	21.864,38
JUN/22	1	7.221,11	7.221,11	-	25,82	-	-	29,51	-	-	7.221,11
JUL/22	1	7.826,70	7.826,70	-	25,82	-	-	29,51	-	-	7.826,70
AGO/22	1	7.826,70	7.826,70	-	25,82	-	-	29,51	-	-	7.826,70
SET/22	1	7.826,70	7.826,70	-	25,82	-	-	29,51	-	-	7.826,70
OUT/22	1	7.826,70	7.826,70	6	25,82	154,92	5,75	29,51	169,68	-	8.151,30
NOV/22	1	7.826,70	7.826,70	-	25,82	-	2,75	29,51	81,15	-	7.907,85
DEZ/22	1	7.826,70	7.826,70	-	25,82	-	-	29,51	-	-	7.826,70
JAN/23	1	7.826,70	7.826,70	7	25,82	180,74	197	29,51	5.813,47	-	13.820,91
FEV/23	1	7.203,48	7.203,48	1	27,02	27,02	7,5	30,88	231,60	-	7.462,10

MAR/23	1	6.995,74	6.995,74	6	27,42	164,52	14	31,33	438,62	-	7.598,88
ABR/23	1	6.995,74	6.995,74	-	27,42	-	4	31,33	125,32	-	7.121,06
MAI/23	1	6.995,74	6.995,74	3	27,42	82,26	32	31,33	1.002,56	-	8.080,56
JUN/23	1	6.995,74	6.995,74	1,5	27,42	41,13	73	31,33	2.287,09	-	9.323,96
JUL/23	1	6.995,74	6.995,74	-	27,42	-	3	31,33	93,99	-	7.089,73
AGO/23	1	6.995,74	6.995,74	-	27,42	-	42	31,33	1.315,86	-	8.311,60
SET/23	1	6.995,74	6.995,74	-	27,42	-	-	31,33	-	-	6.995,74
OUT/23	1	6.995,74	6.995,74	-	27,42	-	32	31,33	1.002,56	-	7.998,30
NOV/23	1	6.995,74	6.995,74	-	27,42	-	16	31,33	501,28	-	7.497,02
DEZ/23	1	6.995,74	6.995,74	-	27,42	-	72	31,33	2.255,76	7.664,99	16.916,49
	34,75	-	270.551,50	44,5	-	1.149,49	811,46	-	24.433,60	22.256,62	318.391,21
*Considerando que, ao término do contrato (dez/2023), a manutenção preventiva estava sendo feita para um total de Splits cuja carga térmica somava 307,77 Toneladas de Refrigeração (TR), o preço unitário do item 6 era de R\$ 22,73/TR											

3.3.2. Para o GRUPO 2

CLIMOAR CLIMATIZAÇÃO LTDA , CNPJ 04.634.004/0001-82					
CONTRATO Nº 06/2023 - JFPB, VIGENTE DE 01/06/2023 A 30/11/2023					
Prestação de Serviços de operação e manutenção preventiva de sistemas/equipamentos condicionadores de ar, do tipo fluxo de refrigerante variável - VRF, da marca LG, linha multi V, instalados no edifício sede e anexo I da SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE CAMPINA GRANDE.					
ITEM	DESCRIÇÃO (RESUMIDA)	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1**	Serviços mensais de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas/equipamentos condicionadores de ar do tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande.*	mês	6	6.000,00	36.000,00
*O preço unitário da manutenção preventiva era R\$ 30,89/TR.					
**O contrato com a CLIMOAR (tabela acima), referente à manutenção dos ar condicionados VRF da marca LG, considerou apenas os serviços preventivos, pois os equipamentos estavam sob a garantia de fábrica e os serviços corretivos, sob a garantia da empresa contratada para a sua instalação.					

3.3.3. Para o GRUPO 3

PLANTERMO ENGENHARIA E AR CONDICIONADO LTDA, CNPJ 15.204.206/0001-00											
CONTRATO 04/2021 -VIGENTE DE 15/02/2021 a 14/02/2026 (dados consultados: até jan/24)											
MANUTENÇÃO VRF HITACH JOÃO PESSOA E CAMPINA GRANDE											
MÊS DE REFERÊNCIA	ITEM 1 (MANUTENÇÃO PREVENTIVA)*			ITEM 2 (MANUTENÇÃO CORRETIVA)			ITEM 4 (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)			VALOR (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
	UNID. (MÊS)	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)	UNID. (HORA)	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)	UNID. (HORA)	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)		
FEV/21	0,5	12.631,82**	3.738,85	-	30,24	-	-	41,40	-	-	3.738,85
MAR/21	1	12.631,82	12.631,82	-	30,24	-	-	41,40	-	-	12.631,82
ABR/21	1	12.631,82	12.631,82	24,5	30,24	740,88	-	41,40	-	-	13.372,70
MAI/21	1	12.631,82	12.631,82	-	30,24	-	-	41,40	-	24.323,44	36.955,26
JUN/21	1	12.631,82	12.631,82	-	30,24	-	-	41,40	-	-	12.631,82
JUL/21	1	12.631,82	12.631,82	2	30,24	60,48	-	41,40	-	-	12.692,30
AGO/21	1	12.631,82	12.631,82	18	30,24	544,32	-	41,40	-	-	13.176,14
SET/21	1	12.631,82	12.631,82	24	30,24	725,76	-	41,40	-	-	13.357,58
OUT/21	1	12.631,82	12.631,82	-	30,24	-	-	41,40	-	-	12.631,82
NOV/21	1	12.631,82	12.631,82	-	30,24	-	-	41,40	-	-	12.631,82
DEZ/21	1	12.631,82	12.631,82	-	30,24	-	-	41,40	-	104.672,16	117.303,98
JAN/22	1	13.983,72	13.983,72	205	30,24	6.199,20	-	41,40	-	-	20.182,92
FEV/22	1	14.734,65	14.734,65	34	31,86	1.083,37	-	43,63	-	-	15.818,02
MAR/22	1	15.485,57	15.485,57	36	33,49	1.205,56	-	45,85	-	-	16.691,13
ABR/22	1	15.485,57	15.485,57	-	33,49	-	-	45,85	-	-	15.485,57
MAI/22	1	15.485,57	15.485,57	45	33,49	1.506,95	-	45,85	-	-	16.992,52
JUN/22	1	15.485,57	15.485,57	53	33,49	1.774,85	-	45,85	-	-	17.260,42
JUL/22	1	15.485,57	15.485,57	4,5	33,49	150,69	-	45,85	-	-	15.636,26
AGO/22	1	15.485,57	15.485,57	-	33,49	-	-	45,85	-	-	15.485,57

SET/22	1	15.485,57	15.485,57	35	33,49	1.172,15	-	45,85	-	-	16.657,72
OUT/22	1	15.485,57	15.485,57	-	33,49	-	-	45,85	-	-	15.485,57
NOV/22	1	15.485,57	15.485,57	4	33,49	133,96	-	45,85	-	37.121,25	52.740,78
DEZ/22	1	15.485,57	15.485,57	7	33,49	234,43	-	45,85	-	125.101,27	140.821,27
JAN/23	1	15.485,57	15.485,57	-	33,49	-	-	45,85	-	-	15.485,57
FEV/23	1	15.942,40	15.942,40	-	34,48	-	-	47,21	-	-	15.942,40
MAR/23	1	16.399,22	16.399,22	31,5	35,47	1.117,31	-	48,56	-	-	17.516,53
ABR/23	1	16.399,22	16.399,22	26	35,47	922,22	-	48,56	-	-	17.321,44
MAI/23	1	16.399,22	16.399,22	13,5	35,47	478,85	-	48,56	-	-	16.878,07
JUN/23	1	16.399,22	16.399,22	-	35,47	-	-	48,56	-	-	16.399,22
JUL/23	1	16.399,22	16.399,22	20	35,47	709,40	-	48,56	-	-	17.108,62
AGO/23	1	16.399,22	16.399,22	17	35,47	602,99	-	48,56	-	-	17.002,21
SET/23	1	16.399,22	16.399,22	11	35,47	390,17	-	48,56	-	-	16.789,39
OUT/23	1	16.399,22	16.399,22	-	35,47	-	-	48,56	-	-	16.399,22
NOV/23	1	16.399,22	16.399,22	6	35,47	212,82	-	48,56	-	9.694,62	26.306,66
DEZ/23	1	16.399,22	16.399,22	-	35,47	-	-	48,56	-	-	16.399,22
JAN/24	1	16.399,22	16.399,22	-	35,47	-	-	48,56	-	-	16.399,22
-	35,5	-	525.450,51	617	-	19.966,36	-	-	-	300.912,74	846.329,61

*Considerando que, no mês de jan/2024), a manutenção preventiva foi feita para um total de equipamentos VRF cuja carga térmica soma 478,40 Toneladas de Refrigeração (TR), o preço unitário do item 1 é de R\$ 34,28/TR.

**No primeiro mês, não houve a prestação dos serviços na Subseção Judiciária de Campina Grande, efetuando-se o pagamento apenas em relação à sede e ao DCT (em João Pessoa).

3.4. Estimativas de quantidades demandadas

3.4.1. Para os serviços de manutenção preventiva, foi prevista a contratação plurianual de 36 meses, com possibilidade de prorrogação, conforme previsão legal;

3.4.2. Para os serviços eventuais de manutenção corretiva e de desinstalação e instalação de equipamentos, foram considerados os quantitativos das contratações atual/anteriores, adequando-os à proporção de meses do presente estudo e realizando-se também a ponderação em relação à necessidade de manutenção, considerando a modernização dos sistemas de climatização, tanto os que já foram feitos em 2023 quanto os previstos para 2024 e os anos seguintes;

3.4.3. Para o fornecimento eventual de materiais, peças e componentes de reposição, foram considerados os valores das contratações atual/anteriores, adequando-os à proporção de meses do presente estudo e realizando-se também a ponderação em relação à necessidade de reposição, considerando a modernização dos sistemas de climatização, tanto os que já foram feitos em 2023 quanto os previstos para 2024 e os anos seguintes.

3.4.4. Seguem planilhas com os valores adotados para os itens 2, 3 e 4 de cada grupo, conforme critérios acima indicados:

GRUPO	ITEM	ÚLTIMA CONTRATAÇÃO		AJUSTE PARA O PERÍODO DESTA CONTRATAÇÃO		AJUSTE PARA O TEMPO DE VIDA DOS EQUIPAMENTOS		QUANTIDADE ADOTADA
		MESES	QUANTIDADE	MESES	QUANTIDADE	FATOR DE AJUSTE	QUANTIDADE	
1	2	34,75	44,50	36	46,10	2,15	99,12	100
	3	34,75	811,46	36	840,65	1,20	1008,78	1000
	4	34,75	R\$22.256,62	36	R\$23.057,22	2,00	46114,44	R\$50.000,00
2	6	35,50	617,00	36	625,00	0,45	281,25	280
	7	35,50	0,00	36	50,00	0,45	22,50	25
	8	35,50	R\$300.912,74	36	R\$200.000,00	0,45	R\$90.000,00	R\$90.000,00
3	10	35,50	617,00	36	625,69	1,00	625,69	625
	11	35,50	0,00	36	0,00	1,00	0,00	50
	12	35,50	R\$300.912,74	36	R\$305.150,95	0,65	R\$198.348,12	R\$200.000,00

3.5. Dependência com outras contratações corretatas e/ou interdependentes

3.5.1. A contratação aqui tratada, por si só, não depende de outras contratações. Contudo, é válido ressaltar que, no que concerne ao GRUPO 3, esta Instituição possui contrato vigente com a empresa PLANTERMO ENGENHARIA E AR CONDICIONADO LTDA, CNPJ 15.204.206/0001-00, cuja vigência findará em 14/02/2026. Dessa forma o contrato referente ao grupo em questão surtirá seus efeitos a partir do esaurimento da validade do contrato supramencionado.

3.6. Providências a serem adotadas pela Administração

3.6.1. A partir dos levantamentos técnicos realizados, verifica-se que não há necessidade de providências de adequações locais para que o objeto tratado no presente processo de contratação venha a surtir os efeitos dele esperado.

4. DO ESTUDO MERCADOLÓGICO DE SOLUÇÕES

4.1. Legislação e norma técnica aplicável

4.1.1. Fazendo-se levantamento da legislação e normas técnicas aplicáveis contratações de serviços técnicos especializados na área de sistemas prediais de climatização, podemos destacar essencialmente:

TIPO	DENOMINAÇÃO	FINALIDADE
LEI	LEI Nº 14.133/2021	Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
	LEI COMPLEMENTAR nº 123/2006	Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.
	LEI Nº 5.194/1966	Regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo, e dá outras providências.
	LEI Nº 6.496/1977	Institui a " Anotação de Responsabilidade Técnica " na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências.
	LEI Nº 12.378/2010	Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências.
	LEI Nº 13.589/2018	Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes.
DECRETO	DECRETO Nº 10.024/2019	Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
	DECRETO Nº 9.507/2018	Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
	DECRETO Nº 8.538/2015	Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal.
	DECRETO Nº 7.983/2013	Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências.
RESOLUÇÃO	RESOLUÇÃO CNJ Nº 114/2010	Dispõe sobre: I - O planejamento, a execução e o monitoramento de obras no poder judiciário; II - Os parâmetros e orientações para precificação, elaboração de editais, composição de BDI, critérios mínimos para habilitação técnica e cláusulas essenciais nos novos contratos de reforma ou construção de imóveis no Poder Judiciário. III - A referência de áreas a serem utilizadas quando da elaboração de novos projetos de reforma ou construção de imóveis no Poder Judiciário; IV - A premiação dos melhores projetos de novas obras no âmbito do Poder Judiciário.
	RESOLUÇÃO CJF Nº 523/2019	Dispõe sobre o planejamento, a execução, o acompanhamento e a fiscalização das obras e aquisição de imóveis, bem como sobre os critérios de priorização para inclusão de ações orçamentárias nos planos de obras regionais e consolidado do Conselho e da Justiça Federal de primeiro e segundo graus.
	RESOLUÇÃO CONFEA nº 361/1991	Dispõe sobre a conceituação de Projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
	RESOLUÇÃO CJF Nº 523/2019	Dispõe sobre o planejamento, a execução, o acompanhamento e a fiscalização das obras e aquisição de imóveis, bem como sobre os critérios de priorização para inclusão de ações orçamentárias nos planos de obras regionais e consolidado do Conselho e da Justiça Federal de primeiro e segundo graus.
IN – INSTRUÇÃO NORMATIVA	IN SEGES/ME Nº 65/2021	Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
	IN SEGES/ME Nº 40/2020	Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
	IN SEGES/MPDG Nº 05/2017	Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
	IN SEGES/ME Nº 73/2022	Dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, para a contratação de bens, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
	IN SEGES/ME Nº 91/2022	Estabelece regras para a definição do valor estimado para a contratação de obras e serviços de engenharia nos processos de licitação e de contratação direta, de que dispõe o § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
	IN SEGES/ME Nº 98/2022	Estabelece regras e diretrizes para o procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta de que dispõe a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

OT - ORIENTAÇÃO TÉCNICA	OT - IBR 001-2006 - IBRAOP	Projeto básico
	OT - IBR 002-2009 - IBRAOP	Obras e serviços de engenharia
NR – NORMA REGULAMENTAR	NR 04	Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho.
	NR 06	Equipamentos de proteção individual - EPI.
	NR 07	Programa de controle médico de saúde ocupacional.
	NR 09	Programa de prevenção de riscos ambientais.
	NR 10	Segurança em instalações e serviços em eletricidade.
	NR 12	Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.
	NR 15	Atividades e operações insalubres.
	NR33	Segurança e saúde no trabalho em espaços confinados.
	NR 35	Trabalho em altura.
NBR – NORMAS TÉCNICAS	ABNT NBR 16.401-3	Instalações de ar condicionado – sistemas centrais e unitários. Parte 3 qualidade do ar interior.
	ABNT NBR 15.848	Sistemas de ar condicionado e ventilação - procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI).
	ABNT NBR 14.679	Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - execução de serviços de higienização.
	ABNT NBR 13.971	Sistema de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - Manutenção programada.
PORTARIA	PORTARIA DA DIREÇÃO DO FOTO Nº 40/2022	Dispõe sobre o procedimento de apuração da responsabilidade e aplicação de sanção administrativa aos particulares de que trata o Capítulo I do Título IV da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Justiça Federal na Paraíba, e dá outras providências.
	PORTARIA DA DIREÇÃO DO FORO Nº 57/2022	Dispõe sobre o procedimento de estimativa e formação de preços de mercado de que trata no artigo 23 da Lei 14.133, de 2021, no âmbito da Justiça Federal na Paraíba, e dá outras providências.
	PORTARIA DA DIREÇÃO DO FORO Nº 77/2022	Dispõe sobre a regulamentação do disposto no Capítulo IV do Título I da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no que concerne às atribuições e condutas dos agentes públicos que desempenham funções essenciais nos procedimentos de contratação no âmbito da Justiça Federal na Paraíba, e dá outras providências.

4.2. Levantamento de possíveis soluções de mercado

SOLUÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS	OBSERVAÇÕES
Contratação conjunta dos serviços de conservação e manutenção de infraestrutura predial (<i>facilities</i>). PREÇO GLOBAL	Padronização da qualidade dos serviços para toda a infraestrutura predial; redução do número de contratações; maior eficiência econômica na contratação em face da economia de escala; etc.	Grande complexidade para especificação do objeto; maior complexidade de gestão/fiscalização contratual; deficiências em relação às manutenções preventivas e substituições de peças/componentes; pagamentos eventuais por demandas não existentes (grande risco); grande risco de afetação do funcionamento de toda a infraestrutura predial em caso de problemas durante a execução contratual; etc.	SOLUÇÃO NÃO RECOMENDÁVEL - Exige ETP com alto grau de complexidade, demonstrando as quantidades necessárias de todos os serviços e fornecimentos de peças/materiais envolvidos na contratação, rigor nos critérios de seleção do contratado (capacidade técnica ampla) e grande atuação da fiscalização contratual, e a demonstração contundente de que seria essa a melhor solução no caso concreto (sob pena de ficar configurada a prática de ato de gestão antieconômica).
Contratação conjunta dos serviços de conservação e manutenção de infraestrutura predial (<i>facilities</i>). PREÇO GLOBAL - PREVENTIVAS PREÇO UNITÁRIO - CORRETIVAS (POR DEMANDA) FORNECIMENTO PARCELADO - PEÇAS E COMPONENTES (POR DEMANDA)	Padronização da qualidade dos serviços para toda a infraestrutura predial; redução do número de contratações; maior economia na contratação em face da economia de escala; pagamento apenas pelo efetivamente executado; etc.	Grande complexidade para especificação do objeto; maior complexidade de gestão contratual; elevada dificuldade de medição mensal; elevado risco de afetação do funcionamento de toda a infraestrutura predial em caso de problemas durante a execução contratual; etc.	SOLUÇÃO POSSÍVEL - Também exige ETP com alto grau de complexidade, demonstrando as quantidades necessárias de todos os serviços e fornecimentos de peças/materiais envolvidos na contratação, grande rigor na escolha do contratado (capacidade técnica ampla) e rigorosa atividade de fiscalização, e a demonstração contundente de que seria essa a melhor solução no caso concreto (menor risco de gestão antieconômica , desde que haja fiscalização efetiva e eficiente).

Contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento e reposição de peças e componentes, dos sistemas prediais de climatização. PREÇO GLOBAL	Solução muito utilizada no mercado; menor risco de afetação da infraestrutura predial como um todo em caso de problemas futuros na contratação; certa facilidade de cotação de preços de mercado; etc;	Grande dificuldade de elaboração de proposta de preço justo para a prestação dos serviços com fornecimento de peças/componentes (grande risco); requer grandes esforços de fiscalização presencial da execução dos serviços para garantir o cumprimento de todos as especificações técnicas; contratação de risco podendo representar pagamentos mensais sem efetiva realização de serviços (corretivos) e/ou fornecimentos de peças/componentes; possibilidade de danos aos sistemas por falta efetiva de manutenções preventivas e reposições de peças/componentes; etc.	SOLUÇÃO NÃO RECOMENDÁVEL - Exige ETP com alto grau de complexidade que detalhe precisamente o que envolve as obrigações contratuais, inclusive em termos de quantidade e periodicidade, e demonstração contundente de que seria a melhor solução no caso concreto (sob pena de ficar configurada a prática de ato de gestão antieconômica).
Contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento e reposição de peças e componentes, dos sistemas prediais de climatização. PREÇO GLOBAL - MANUT. PREVENTIVA E CORRETIVA FORNECIMENTO PARCELADO - PEÇAS E COMPONENTES (POR DEMANDA)	Menor risco de afetação da infraestrutura predial como um todo em caso de problemas futuros na contratação; relativa justeza na elaboração da proposta de preços; relativa facilidade de cotação de preços de mercado; etc;	Relativa dificuldade de elaboração de proposta de preço justo para a prestação dos serviços com fornecimento de peças/componentes (médio risco); requer esforços de fiscalização presencial da execução dos serviços para garantir o cumprimento de todos as especificações técnicas; contratação de médio risco podendo representar pagamentos mensais sem efetiva realização de serviços (preventivos); possibilidade de danos aos sistemas por falta efetiva de manutenções preventivas; etc.	SOLUÇÃO POSSÍVEL - Também exige ETP com alto grau de complexidade, demonstrando as quantidades necessárias de todos os serviços e fornecimentos de peças/materiais envolvidos na contratação, e a demonstração contundente de que seria essa a melhor solução no caso concreto (sob pena de ficar configurada a prática de ato de gestão antieconômica).
Contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento e reposição de peças e componentes, dos sistemas prediais de climatização. PREÇO GLOBAL - MANUT. PREVENTIVA (PLANO DE MANUTENÇÃO) PREÇO UNITÁRIO - MANUT. CORRETIVA (POR DEMANDA) FORNECIMENTO PARCELADO - PEÇAS E COMPONENTES (POR DEMANDA)	Menor risco de afetação da infraestrutura predial como um todo em caso de problemas futuros na contratação; facilidade de elaboração de proposta de preço justo para a prestação dos serviços com fornecimento de peças/componentes (baixo risco porque os pagamentos são por demanda efetiva); permite maior controle dos serviços e fornecimentos demandados durante a execução; contratação de baixo risco para ambas as partes, reduzindo a possibilidade de pagamento por serviço ou material não executado; maior garantia de os sistemas receberão as devidas manutenções preventivas e reposições de peças/componentes; possibilidade de avaliação da qualidade das manutenções preventivas em face da maior ou menor demanda por manutenções corretivas; etc.	Relativa complexidade de especificação do objeto; exige maiores atividades de controle e fiscalização para garantir a economicidade da solução, evitando pagamentos de horas corretivas e peça/componentes desnecessários; etc.	SOLUÇÃO RECOMENDÁVEL - Também exige ETP com alto grau de complexidade, demonstrando as quantidades necessárias de todos os serviços e fornecimentos de peças/materiais envolvidos na contratação e rigorosa atividade de fiscalização, e a demonstração contundente de que seria essa a melhor solução no caso concreto (menor risco de gestão antieconômica, desde que haja fiscalização efetiva e eficiente).

Contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento e reposição de materiais, peças e componentes, dos sistemas prediais de climatização com mão de obra residente. PREÇO GLOBAL	Solução utilizada no mercado; menor risco de afetação da infraestrutura predial como um todo em caso de problemas futuros na contratação; certa facilidade de estimativa do custo da contratação por meio de planilhas de custos e formação de preços; presença permanente de técnicos profissionais residentes para atendimentos às demandas por manutenção; etc.	Obrigação de dimensionamento adequado da equipe residente de manutenção; grande dificuldade de elaboração de proposta de preço justo para a prestação dos serviços com fornecimento de peças/componentes (grande risco); requer grandes esforços de fiscalização presencial da execução dos serviços para garantir o cumprimento de todos as especificações técnicas; necessidade de gestão de riscos trabalhistas durante a execução contratual; dificuldades fiscais em relação ao enquadramento ou não como ME/EPP (LC 123/2006); contratação de risco podendo representar pagamentos mensais sem efetiva realização de serviços e/ou fornecimentos de peças/componentes; possibilidade de danos aos sistemas por falta efetiva de manutenções preventivas e reposições de peças/componentes; etc.	SOLUÇÃO NÃO RECOMENDÁVEL - Exige ETP com alto grau de complexidade que detalhe precisamente o que envolve as obrigações contratuais, inclusive em termos de quantidade e periodicidade dos serviços para adequado dimensionamento da equipe e grande risco na gestão contratual (riscos trabalhistas), assim como a demonstração contundente de que seria a melhor solução no caso concreto (sob pena de ficar configurada a prática de ato de gestão antieconômica).
Contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento e reposição de materiais, peças e componentes, dos sistemas prediais de climatização com mão de obra residente. PREÇO GLOBAL - MANUT. PREVENTIVA E CORRETIVA FORNECIMENTO PARCELADO - PEÇAS E COMPONENTES (POR DEMANDA)	Menor risco de afetação da infraestrutura predial como um todo em caso de problemas futuros na contratação; certa facilidade de estimativa do custo da contratação por meio de planilhas de custos e formação de preços e/ou pesquisas de preços de mercados para peças/componentes; presença permanente de técnicos profissionais residentes para atendimentos às demandas por manutenção; etc.	Obrigação de dimensionamento adequado da equipe residente de manutenção; dificuldade de elaboração de proposta de preço justo para a prestação dos serviços com fornecimento de peças/componentes (médio risco); requer fiscalização presencial da execução dos serviços para garantir o cumprimento de todos as especificações técnicas; necessidade de gestão de riscos trabalhistas durante a execução contratual; dificuldades fiscais em relação ao enquadramento ou não como ME/EPP (LC 123/2006); contratação de risco podendo representar pagamentos mensais sem efetiva realização de serviços e/ou fornecimentos de peças/componentes; possibilidade de danos aos sistemas por falta efetiva de manutenções preventivas e reposições de peças/componentes; etc.	SOLUÇÃO NÃO RECOMENDÁVEL - Exige ETP com alto grau de complexidade que detalhe precisamente o que envolve as obrigações contratuais, inclusive em termos de quantidade e periodicidade dos serviços para adequado dimensionamento da equipe e grande risco na gestão contratual (riscos trabalhistas), como também a demonstração contundente de que seria a melhor solução no caso concreto (sob pena de ficar configurada a prática de ato de gestão antieconômica).
Contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento e reposição de materiais, peças e componentes, dos sistemas prediais de climatização com mão de obra residente. PREÇO GLOBAL - MANUT. PREVENTIVA (PLANO DE MANUTENÇÃO) PREÇO UNITÁRIO - MANUT. CORRETIVA (POR DEMANDA) FORNECIMENTO PARCELADO - PEÇAS E COMPONENTES (POR DEMANDA)	Menor risco de afetação da infraestrutura predial como um todo em caso de problemas futuros na contratação; maior facilidade de estimativa do custo da contratação por meio de planilhas de custos e formação de preços e/ou pesquisas de preços de mercados para peças/componentes; maior economicidade com a possibilidade de estimativa de preços justos de contratação; presença permanente de técnicos profissionais residentes para atendimentos às demandas por manutenção; etc.	Obrigação de dimensionamento adequado da equipe residente de manutenção; requer fiscalização presencial da execução dos serviços para garantir o cumprimento de todos as especificações técnicas; controle rigoroso dos serviços preventivos e corretivos (mão de obras distintas); necessidade de gestão de riscos trabalhistas durante a execução contratual; dificuldades fiscais em relação ao enquadramento ou não como ME/EPP (LC 123/2006); etc.	SOLUÇÃO POSSÍVEL - Também exige ETP com alto grau de complexidade, demonstrando as quantidades necessárias de todos os serviços e fornecimentos de peças/materiais envolvidos na contratação e dimensionamento da equipe residente e grande risco na gestão contratual (riscos trabalhistas), bem como a demonstração contundente de que seria essa a melhor solução no caso concreto (sob pena de ficar configurada a prática de ato de gestão antieconômica).

4.3. Levantamento de empresas especializadas existentes no mercado

4.3.1. Realizando-se levantamentos no mercado especializado local/regional, constatou-se que existem as seguintes empresas atuando no ramo de atividade, cujos dados constam detalhados na tabela abaixo:

EMPRESA	DADOS	RAMO DE ATIVIDADE
CLIMOAR CLIMATIZAÇÃO LTDA	CNPJ - 04.634.004/0001-82 Prof. Severino Jordão Emerenciano, 71 – Iputinga - Recife/PE Telefone: (81) 99657-3687	Instalação e manutenção de sistemas de ar condicionado
PLANTERMO ENGENHARIA E AR CONDICIONADO LTDA - EPP	CNPJ - 15.204.206/0001-00 Rua Severino Luiz de França, 125/Loja 01, Jardim América, Cabedelo/PB Telefone: (83) 9981-1181	Instalação e manutenção de sistemas de ar condicionado
REFRILINE ENGENHARIA LTDA	CNPJ - 02.947.911/0001-56 Rua Clarice Justa, 49, Centro, João Pessoa/PB Telefone: (83) 99981-1192	Instalação e manutenção de sistemas de ar condicionado
ENGGEAR ENGENHARIA DE AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO LTDA	CNPJ - 00.976.914/0001-92 Rua Cel. Estevão Dávila Lins, 780 - Cruz das Armas, João Pessoa - PB fone (83) 3242-5879	Instalação e manutenção de sistemas de ar condicionado
COMTÉRmica COMERCIAL TÉRmica LTDA	CNPJ: 08.560.898/0001-64 Rua das Orquídeas, 207, Recanto do Poço, Cabedelo - PB fone (83) 99411-4040	Instalação e manutenção de sistemas de ar condicionado

4.4. Condições praticadas regularmente pelo mercado

4.4.1. Levantando-se as condições gerais praticadas pelo mercado, constatou-se que o mercado trabalha com as seguintes condições:

- a) **tipo de contratação:** prestação de serviços e fornecimento de materiais, peças e equipamentos;
- b) **prazo de pagamento:** cronogramas com ciclo de pagamentos de 30 DIAS para serviços preventivos, acrescidos ou não dos valores decorrentes de serviços e materiais por demanda;
- c) **garantia contratual:** escolha pela Contratada de uma das opções de garantia previstas em Lei;

4.5. Levantamento de valores de mercado

4.5.1. Tendo em vista a adoção do critério de MENOR PREÇO para aquisição do objeto em tela, tem-se a necessidade de **estimar o valor máximo a ser despendido**, valor este que balizará as propostas a serem ofertadas pelos interessados.

4.5.2. Quando da tentativa de obtenção de contratos que possuam os mesmos parâmetros da contratação tratada no presente processo de contratação, verificou-se a mesma dificuldade quando da instrução processual visando à análise de viabilidade econômica para a prorrogação dos Contratos nº 03/2021 (REFRILINE ENGENHARIA LTDA) e nº 04/2021 (PLANTERMO ENGENHARIA E AR CONDICIONADO LTDA), conforme se depreende nos processos administrativos digitais de nº 0000417-52.2021.4.05.7400 e 0000441-80.2021.4.05.7400,

4.5.3. Enquanto esta Seccional possui um contrato para manutenção de Splits e um para cada marca de sistema VRF (Hitachi e LG), outros órgãos unem os dois sistemas (e ainda outros) em um mesmo contrato. Além disso, há contratos que a referência é o valor da tonelada de refrigeração, enquanto outros são por equipamento, além de haver contratos com separação das demandas eventuais (serviços corretivos, instalações e desinstalações de equipamentos), com preço fixo, incluindo todos os serviços. Tal situação encontrada no âmbito da administração pública faz com que não haja dados suficientes no banco de preços oficiais para utilização como parâmetros de preços máximos para esta contratação.

4.5.4. De modo a corroborar a dificuldade de encontrar os mesmos parâmetros da contratação tratada no presente processo de contratação, pode-se suscitar, por exemplo, a contratação similar no âmbito do Tribunal Regional Federal da 5ª Região. O processo de nº 0000479-60.2023.4.05.7000, em seu documento sob identificador de nº 3472504, demonstra a contratação de mão de obra residente fixa para proceder à manutenção do sistema de refrigeração daquele Tribunal, não sendo possível utilizar os preços praticados no presente caso.

4.5.5. Durante toda a pesquisa realizada a fim de extrair preços oficiais na formação dos preços máximos aceitáveis no presente processo de contratação, o processo que ao menos serve de parâmetro para um único item daqueles dispostos no subitem 2.1.1 deste documento é o de nº 0005701-95.2022.4.05.7500, onde a Justiça Federal em Pernambuco procedeu à contratação de serviços de **manutenção preventiva única** do sistema de climatização, tipo VRF, da Subseção Judiciária de Caruaru, composto por 120 evaporadores e 60 condensadores, com capacidade igual a **240TR**. A Nota Fiscal sob identificador de nº 3144587 atesta o valor de R\$15.195,00.

4.5.6. Considerando que os itens 5 e 9 do subitem 2.1.1 do presente documento tratam de **manutenção preventiva de sistemas igualmente VRF** e que possuem, respectivamente, capacidades totais de **194,23 TR** e **611,54 TR**, levando-se em consideração apenas o preço oficial mencionado no subitem anterior, haveria um valor-base de R\$12.297,19 para o item 5 e R\$38.718,13 para o item 9. Contudo, seria necessário mais do que uma única manutenção preventiva para que houvessem os mesmos parâmetros da contratação tratada no presente processo de contratação.

4.5.7. Por todo o exposto, a forma mais eficaz para se encontrar o preço máximo aceitável para a contratação tratada no presente processo é através da realização de pesquisa de preços com as empresas que atuam na região.

5. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Critério objetivo de julgamento do certame

5.1.1. O PROJETO BÁSICO deverá indicar que as propostas comerciais deverão conter, no mínimo, as informações necessárias à

identificação do proponente e do objeto proposto, conforme modelo a ser proposto.

5.1.2. A seleção do futuro contratado deverá ser realizada pelo critério do MENOR PREÇO GLOBAL.

5.1.3. O PROJETO BÁSICO deverá conter regra explícita indicando que a participação no processo de licitação representa completa e irrestrita aceitação das condições, bem como a garantia de seu cumprimento, referente às especificações técnicas, prazos e demais obrigações fixadas, independente de declaração expressa do particular.

5.1.4. As propostas de preços apresentadas na licitação deverão consignar todas as despesas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos, fretes e eventuais deslocamentos.

5.1.5. Serão os particulares absolutamente responsáveis pelas suas propostas comerciais, não lhes cabendo alegações posteriores de quaisquer erros, falhas ou omissões para pleitear futuras alterações contratuais e desobrigações em face das obrigações assumidas.

5.1.6. Considerando a complexidade e a especificidade dos sistemas tipo VRF, o participante, ao encaminhar a proposta de preços, deve apresentar também o comprovante de credenciamento junto ao fabricante, fornecido, no caso, pela Hitachi ou pela LC, conforme o caso.

5.2. Modelagem de ritos procedimentais

5.2.1. A partir do disposto na Lei nº 14.133, de 2021, pode-se levantar que há diversas possibilidades de modelagens dos ritos procedimentais a serem adotados no processo de licitação para contratação, a partir da natureza do objeto e das condições gerais da contratação, as quais podem ser resumidos na tabela abaixo:

MODALIDADES	CRITÉRIOS DE JULGAMENTO	FORMA	MODO DE DISPUTA	ORDEM DAS FASES	ORÇAMENTO
Pregão Concorrência Diálogo competitivo	Menor preço Maior desconto Melhor técnica Técnica e preço Maior retorno econômico	Eletrônica Presencial	Aberto Fechado Aberto-fechado Fechado-aberto	Proposta-habilitação Habilitação-proposta	Público Sigiloso

5.2.2. Propõe-se que a modelagem técnica, gerencial e legalmente adequada para o processo de licitação para contratação da execução dos serviços técnicos de engenharia em tela deverá ser:

- a) modalidade: **pregão eletrônico**;
- b) critério de julgamento: **menor preço**;
- c) forma: **eletrônica**;
- d) modo de disputa: **aberto-fechado**;
- e) ordem das fases: normal, ou seja, **proposta-habilitação**;
- f) orçamento: **público**.

5.3. Critérios subjetivos de seleção

5.3.1. O particular deverá demonstrar que pode participar de processo de licitação, bem como que não tem qualquer obstáculo ao seu direito de contratar com a Administração Pública, a partir de consulta negativa aos cadastros públicos de registros de sanções administrativas e judiciais.

5.3.2. O particular deverá demonstrar a sua:

- a) **existência jurídica e capacidade** de exercer direitos e assumir obrigações, a partir de sua natureza jurídica e das disposições contidas na legislação comercial e civil;
- b) regularidade de situação com as **obrigações fiscais, sociais e trabalhistas**;
- c) **qualificação técnica** adequada e suficiente à execução do objeto contratual, inclusive em relação à tecnologia e ao fabricante;
- d) **capacidade econômico-financeira** suficiente aos desembolsos relativos à execução do escopo contratual.

5.3.3. Deverão ser fixados requisitos técnicos de qualificação técnica para fins de **seleção do futuro contratado**, como também para contratação da **equipe profissional** de execução dos serviços, objetivando garantir a qualidade mínima necessária na execução do contrato.

5.3.3.1. Capacidade técnico-profissional

5.3.3.1.1. Deverá ser exigida indicação de profissional de nível superior ou equivalente, devidamente registrado no conselho profissional competente, para responder tecnicamente pela execução dos serviços;

5.3.3.1.2. A capacidade do profissional deverá ser comprovada por meio de certidão de acervo técnico;

5.3.3.1.3. Deverá ser comprovado de que tal profissional tenha algum tipo de vínculo profissional com a empresa a ser contratada.

5.3.3.2. Capacidade técnico-operacional

5.3.3.2.1. A futura contratada deverá comprovar seu registro no conselho profissional competente, como também sua regularidade de situação;

5.3.3.2.2 A capacidade operacional da empresa deverá ser comprovada por meio de atestados de capacidade técnica e/ou por certidões de acervo técnico que demonstrem a expertise na execução pretérita de serviços semelhantes;

5.3.3.2.3. Deverão ser fixados parâmetros objetivos para aferir a compatibilidade entre os serviços indicados nos atestados de capacidade técnica e/ou nas certidões de acervo técnico e aqueles previstos no objeto da futura contratação.

5.3.3.3. Capacidade econômico-financeira

5.3.3.3.1. O Projeto Básico deverá indicar que os interessados em participar do certame para contratação dos serviços em tela deverão comprovar sua capacidade econômico-financeira com a apresentação, no mínimo, dos seguintes documentos:

5.3.3.3.2. **Balanco Patrimonial** já exigência e apresentado na forma da lei;

5.3.3.3.3. **Certidão negativa de falência e recuperação judicial** emitido pelo distribuidor competente;

5.3.3.3.4. **Patrimônio Líquido** em valor não inferior a **10%** do valor estimado da futura contratação.

5.3.4. Deverão ser fixados critérios objetivos para fins de análise da situação econômico-financeira do particular concorrente na licitação, a partir de índices contábeis adequados e previamente fixados no ato convocatório.

5.4. Do direito de preferência

5.4.1. A classificação final no presente certame deverá observar o livre exercício do Direito de Preferência, quanto à Micro Empresa e Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.

5.5. Responsabilidades e obrigações das partes

5.5.1. O Termo de Referência deverá fixar as responsabilidades e obrigações das partes contratantes em face dos requisitos, atividades e condições fixadas.

5.5.2. A Contratada responderá pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, nos termos expressamente previstos no art. 120 da [Lei nº 14.133/2021](#).

5.6. Subcontratação

5.6.1. A partir da natureza complexa e multidisciplinar do objeto da futura contratação, o PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO deverá indicar que **parcelas do escopo contratual poderão ser subcontratados com terceiros**, excetuando-se a obrigatoriedade da execução direta dos serviços de maior relevância técnica e econômica do escopo do projeto.

5.7. Do regime de execução dos serviços e da forma de fornecimento dos materiais

5.7.1. Considerando que o objeto deste ETP envolve parcelas fixas e variáveis (conforme surgimento de demandas), justifica-se a adoção da execução indireta com **regime de execução misto**, envolvendo o **regime de execução indireta por preço global** para a **manutenção preventiva** (por preço fixo proporcional à carga térmica de cada sistema - TR), **por preço unitário** (por demanda) para os serviços de **manutenção corretiva e desinstalação, reinstalação e instalação de equipamentos, bem como para o fornecimento de materiais, peças e componentes** necessários à manutenção, visto que tal solução garante o pagamento justo à proporção do que for efetivamente executado e evita, sobretudo, eventuais superfaturamentos por pagamento de serviços não executados e materiais não fornecidos que estavam previstos estimativamente e não forem necessários durante a vigência contratual.

5.8. Da garantia dos serviços e dos materiais

5.8.1. A partir da natureza do objeto da futura contratação, a empresa deve prestar a **garantia legal de 90 dias para os serviços e produtos e, se ofertado pelo fabricante, a garantia contratual de 1 ano**.

5.9. Gestão e fiscalização contratual

5.9.1. O Termo de Referência deverá fixar regras de gestão e fiscalização da execução da futura contratação, observadas as regras contidas no art. 117 da [Lei nº 14.133/2021](#).

5.9.2. O recebimento do objeto da futura contratação deverá ser disciplinado no Termo de Referência, devendo observar as seguintes etapas:

a) **Provisoriamente**, pela Fiscalização e mediante comprovação formal do recebimento do objeto; e

b) **Definitivamente**, pelo Gestor do Contrato, mediante nota técnica de recebimento e ato de "atesto", no prazo máximo de 5 DIAS ÚTEIS, contados do recebimento provisório.

5.9.3. Os procedimentos de liquidação da despesa e pagamento deverão ser fixados no Termo de Referência, observado o prazo máximo de 10 DIAS ÚTEIS, contados da data do recebimento definitivo e aceitação do objeto.

5.9.4. Não havendo condições locais de instalação e operação imediata do equipamento em razão de providência por parte da Administração Contratante, será realizado recebimento e aceitação condicionada ao objeto para fins de pagamento.

6. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E DA PREVISÃO DO PAC

6.1. Código de referência no PAC

6.1.1. A presente contratação encontra-se prevista no PAC 2024-JFPB (código JC3XXa1NA).

6.2. Crédito orçamentário

6.2.1. A despesa decorrente da futura contratação consta prevista na proposta de OGU de 2024, ação orçamentária "Julgamento de Causas".

6.2.2. A despesa decorrente da futura contratação para os exercícios seguintes deverá constar do OGU de cada exercício financeiro, ação orçamentária "Julgamento de Causas", salvo ocorrência de fato superveniente de justifique a não aprovação de orçamento da para presente ação, situação em que o Termo de Contrato (e seus anexos) deverá prever regras de suspensão da execução, supressão

de etapas e serviços do escopo contratual, ou extinção antecipada do contrato, nos termos do art. 106, II, da Lei nº 14.133/2021.

7. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

7.1. O objeto da presente contratação não acarreta impactos ambientais diretos que careçam ser tratados.

8. DAS JUSTIFICATIVAS DA SOLUÇÃO PROPOSTA

8.1. Justificativa da contratação

8.1.1. Conforme discorrido no item 3 deste ETP, a necessidade da presente contratação justifica-se objetiva e claramente em razão da obrigação que recai sobre o gestor da Instituição de garantir a execução das ações aprovadas no Plano de Obras de 2024 (Ação Orçamentária 219Z) e na proposta de LOA de 2024, que, no caso concreto, correspondem manter a continuidade e adequação do funcionamento das atividades jurisdicionais da JFPB, bem como as perfeitas condições sanitárias e higiênicas dos ambientes de trabalho e a conservação adequada do patrimônio público sob sua gestão.

8.2. Justificativa da solução proposta

8.2.1. A partir disso, e considerando a complexidade das presentes demandas e a impossibilidade de execução direta dos serviços necessários por completa falta de profissionais especializados e de mão de obra profissional em quantidade e qualificação adequadas no quadro da Instituição, justifica-se técnica, gerencial e legalmente a necessidade da contratação ora proposta, visando buscar na iniciativa privada equipe qualificada de profissionais e mão de obra em quantidade suficiente para realizar o escopo contratual; some-se a isso, o fato que se deve buscar contratar em particular com *expertise* técnica, capacidade logística e capacidade econômico-financeira para fins de execução regular dos serviços técnicos de engenharia que compõem o escopo da futura contratação.

8.3. Justificativa da natureza comum do objeto

8.3.1. A partir das definições contidas no art. 6º, incs. XII e XXI, da Lei 14.133, de 2021, pode-se afirmar que o objeto da futura contratação tem natureza de serviços de engenharia, posto que não representa inovação do espaço natural com ampliação da edificação e nem contém intervenções em várias áreas da edificação que acarretam substanciais alterações nas suas características originais, mas demanda atividade privativa de profissional da área de engenharia (responsável técnico) para fins de sua execução.

8.4. Justificativa da realização de Pregão

8.4.1. Justifica-se a realização de **Pregão** em atenção aos procedimentos de licitação previsto nos termos do art. 29 da Lei nº 14.133, de 2021, ensejando melhor proveito e eficiência com celeridade e simplicidade de procedimentos burocráticos para fins de contratação.

8.5. Justificativa da modelagem de ritos procedimentais do processo de licitação

8.5.1. Justifica-se a modelagem de ritos procedimentais propostos neste no subitem 5.2.2 deste ETP, conforme abaixo:

a) **Modalidade de pregão**, deve-se à natureza do objeto da futura contratação que se enquadra na categoria de bem comum de mercado, nos termos albergados nos arts. 6º, inc. XIII, e 29, da Lei 14.133, de 2021, e não aplicável o diálogo competitivo por não ser objeto que preencha os requisitos legais para sua aplicação do art. 32, Lei 14.133, de 2021;

b) **Julgamento por menor preço**, trata-se de objeto com todos os parâmetros mínimos de qualidade e com valor máximo aceital bem definido, bem como de natureza comum ao mercado, justificando-se a utilização de critério de julgamento que buscar escolher o futuro contratado por meio do menor dispêndio à Administração, à luz do disposto no art. 34, Lei 14.133, de 2021;

c) **Forma eletrônica**, não há presente qualquer elemento ou condição que justifique a não realização eletrônica da futura licitação, de sorte que se justifica, *a contrario sensu*, a realização do pregão na forma eletrônica, por força do disposto no art. 17, § 2º, da Lei 14.133, de 2021;

d) **Modo de disputa aberto-fechado**, tratando-se de licitação por menor preço, a partir do disposto no § 1º do art. 56 da Lei 14.133, de 2021, vedada a utilização isolada do modo de disputa fechado; neste caso, não há presente qualquer temor razoável de que existam poucos concorrentes em uma licitação dessa magnitude promovida pela União, na forma eletrônica, de forma que inexistente justificativa para aplicação dos modos de disputa aberto ou fechado-aberto; *a contrario sensu*, justifica-se a modelagem do rito com o modo de disputa aberto-fechado no qual todos os licitantes podem apresentar lances (independente de suas propostas iniciais) e concorrerem livre e abertamente entre si durante a etapa aberta de disputa, visando reduzir ao máximo sua proposta para fins de participar da etapa fechada, nos termos fixados no art. 56, Lei 14.133, de 2021, c/c art. 24, IN SEGES/ME nº 73, de 2022;

e) **Sem inversão de fases (proposta-habilitação)**, inexistente razão plausível e quaisquer ganhos potenciais na adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei 14.133, de 2021, de forma que, *a contrario sensu*, resta justificada a adoção da ordem normal de fases na qual primeiro se julga a proposta para, posteriormente, julgar-se a habilitação apenas em relação ao licitante com a proposta julgada vencedora; e,

f) **Orçamento não sigiloso (público)**, não há presente elementos técnicos e de ordem prática que justifiquem adotar o sigilo no valor máximo aceitável, nos termos permitidos no art. 24, Lei 14.133, de 2021, uma vez que há razoável certeza na precisão do valor médio praticado pela mercado para fornecer equipamentos dessa natureza.

8.6. Justificativa pela exigência de certificação/credenciamento para manutenção de certa marca/fabricante de equipamentos específicos

8.6.1. Essa exigência se deve à necessidade de executar os serviços por empresa credenciada junto aos fabricantes, uma vez que os equipamentos possuem elevado valor financeiro e cada sistema tem sua complexidade e suas especificidades. Além disso, é necessário, para os equipamentos recém instalados, para manter a garantia de fábrica.

8.7. Do regime de execução e da forma de fornecimento

8.7.1. A partir da análise das diversas soluções de mercado possíveis para realizar a presente contratação, da natureza dos objetos a serem contratos e da jurisprudência do TCU, justifica-se a adoção da execução indireta com **regime de execução misto, com PREÇO GLOBAL para as manutenções preventivas e PREÇO UNITÁRIO para as manutenções corretivas e para as instalações e desinstalações de equipamentos e por parcelamento (todas por demanda) e com FORNECIMENTO PARCELADO de peças e componentes (por demanda)**, posto que se trata de objeto que, por sua natureza de serviços de manutenção de sistema predial de ar condicionado, que comporta espécies de serviços e fornecimentos cujas demandas são de difícil estimativa com elevado nível de imprecisão na respectiva estimativa de preços. Ou seja, conhece-se que não há uma precisão adequada da estimativa de preços para o escopo completo da contratação, de forma que a contratação da forma acima descrita mostra-se mais apropriada para absorver as variações naturais que deve haver entre os quantitativos estimados na estimativa de preços e aqueles efetivamente executados.

8.8. Da restrição de qualificação técnica na seleção do particular

8.8.1. Justifica-se as exigências subjetivas de qualificação técnica como **requisito de seleção do futuro contratado** no sentido de garantir que os serviços técnicos de engenharia sejam executados com a **necessária e adequada habilitação técnica**, quer com a exigência de **capacidade técnico-profissional** a partir da indicação de profissional devidamente qualificado e registrado no CREA, quer por meio da **capacidade técnico-operacional** aferida com base em atestados de serviços prestados preteritamente pelo licitante que demonstram sua **expertise técnica e operacional** para execução da futura contratação. Não sendo assim, certamente estaria aberta a possibilidade de a Administração contratar particular que, por falta absoluta ou relativa de capacidade, viesse a acarretar prejuízos ao erário e riscos incompatíveis com a tutela do interesse público.

8.8.2. Justificam-se, ainda, as exigências subjetivas de **comprovação de capacidade econômico-financeira** por parte do futuro contratado no sentido de garantir que haja disponibilidade efetiva de recursos financeiros para tocar a execução sem comprometer prazos e condições de contratação; obviamente, obra não se execução sem a devida disponibilidade de recursos financeiros por parte do empreiteiro que deverá dispor de recursos ou crédito para realização as aquisições de materiais/equipamentos, como também para pagamento de serviços, profissionais e mão de obra envolvidas na execução sem depender do recebimento do valores decorrentes do contrato (cf. art. 137, § 2º, inc. IV, Lei nº 14.133, de 2021).

8.9. Parcelamento do objeto

8.9.1. Nesse particular, não resta dúvida de que se trata tecnicamente de objeto que deve ser dividido em três grupos, sendo um específico para Splits, cuja manutenção é feita por uma ampla gama de empresas, por se tratar de equipamentos mais usuais, e outros dois para o sistema VRF, cuja manutenção é feita por um grupo menor de empresas, dada sua complexidade, sendo necessário ainda separar os grupos por fabricante, considerando as suas especificidades.

9. DA DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE E ADEQUAÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA

9.1. A partir dos levantamentos técnicos em relação à demanda suscitada no DFD, bem como dos estudos de soluções técnicas existentes no mercado, pode-se declarar que a solução técnica proposta no presente ETP tem viabilidade técnica e econômica, como também que atende adequadamente a necessidade concreta da unidade demandante.

10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1. **Unidade solicitante:** Núcleo de Administração

10.2. **Unidade interessada:** Seção de Administração Predial - SAP

10.3. **Unidades beneficiadas:** Todas as unidades da Sede da Justiça Federal na Paraíba.



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3712948** e o código CRC **A3BFBD1D**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL (PB-SAP)

PROJETO BÁSICO

1. DA INTRODUÇÃO

1.1.1. O presente PROJETO BÁSICO tem por finalidade fornecer, a partir dos levantamentos e estudos realizados durante a etapa de ETP - Estudo Técnico Preliminar, todas as especificações, condições e parâmetros técnicos necessários e suficientes à perfeita caracterização **de serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, bem como de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos, com fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante,** visando permitir a realização regular de PROCEDIMENTO DE CONTRATAÇÃO de empresa especializada na execução do objeto, nos termos fixados no **arts. 6º, incs. XXI e XXV, 18, II, 23, § 2º, 45, 75, inc. I, e 95, da Lei 14.133/2021,** combinado com as regras regulamentares contidas nas **INs SEGES/ME nºs 05/2017, 65/2021, 67/2021 e 75/2021,** e nas **Portarias da Direção do Foro nº 39/2022, 40/2022 e 57/2022.**

1.2. Justificativa da contratação

1.2.1. As justificativas referentes à necessidade da presente contratação, como também das diversas escolhas realizadas na elaboração deste Projeto Básico, encontram-se devidamente expostas e articuladas no ETP - Estudo Técnico Preliminar (identificador nº 3712948).

1.2.2. A participação do particular no presente processo de licitação implica a vinculação à normas internas da Justiça Federal na Paraíba, particularmente quanto às **Portarias da Direção do Foro nº 40/2022, 57/2022 e 77/2022** (acesso no link: <https://www.jfpb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/portarias>), independente de declaração expressa.

1.3. Anexos integrantes

1.3.1. Os anexos abaixo expostos integram o presente documento:

ANEXO I - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EDIFÍCIOS E RESPECTIVOS SISTEMAS PREDIAIS DE CLIMATIZAÇÃO (identificador nº 3715431)

ANEXO II - PLANO DE MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS PREDIAIS DE CLIMATIZAÇÃO (identificador nº 3715442)

ANEXO III - LISTA DE MATERIAIS DE MANUTENÇÃO, PEÇAS E COMPONENTES PARA REPOSIÇÃO (identificador nº 3715454)

ANEXO IV - LISTA DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO E FUNDAMENTOS E EPIS OBRIGATÓRIOS (identificador nº 3715503)

ANEXO V - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇOS (POR DEMANDA) (identificador nº 3941296)

ANEXO VI - IMR - ÍNDICE DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (identificador nº 3715910)

ANEXO VII - MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (identificador nº 3715922)

ANEXO VIII - PESQUISA DE PREÇOS (identificador nº 3715965)

ANEXO IX - PROCEDIMENTOS TÉCNICO-EXECUTIVOS DE MANUTENÇÃO (identificador nº 3804327)

ANEXO X - SISTEMA 1 E 2 AR CONDICIONADO PROTERPLAN JP (identificador nº 4102856)

ANEXO XI - PROJETO VRF PCMAC - JP (identificador nº 4102891)

ANEXO XII - SISTEMA 4 AO 11 AR CONDICIONADO PROTERPLAN JP (identificador nº 4191302)

ANEXO XIII - SISTEMA 12 AO 17 AR CONDICIONADO PROTERPLAN JP (identificador nº 4077130)

ANEXO XIV - PROJETO CLIMATIZAÇÃO AR CONDICIONADO DCT 1/2 (identificador nº 4097722)

ANEXO XV - PROJETO CLIMATIZAÇÃO AR CONDICIONADO DCT 2/2 (identificador nº 4097723)

ANEXO XVI - PROJETO AS BUILT VRF - SEDE CAMPINA GRANDE (identificador nº 3794419)

ANEXO XVII - PROJETO AS BUILT VRF - ANEXO I CAMPINA GRANDE (identificador nº 3796995)

ANEXO XVIII - PROJETO CLIMATIZAÇÃO CAMPINA GRANDE ANEXO II (identificador nº 4097764)

ANEXO XIX - RELATÓRIO START UP/TERMO DE GARANTIA VRF DE CG (identificador nº 3797003)

ANEXO XX - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO (identificador nº 4188126)

ANEXO XXI - DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE SEDE, FILIAL, ESCRITÓRIO OU SUCURSAL EM JOÃO PESSOA OU CAMPINA GRANDE (identificador nº 4203193)

ANEXO XXII - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS (identificador de nº 4203201)

1.4. Definições importantes

1.4.1. No âmbito deste Termo de Referência, consideram-se as seguintes definições:

- a) OBJETO – Conjunto de serviços que compõe o escopo deste Projeto Básico;
- b) SERVIÇO - Cada tipo de atividade que compõe o objeto especificado;
- c) PREÇO GLOBAL - O valor total do item;
- d) ÓRGÃO/CONTRATANTE/JFPB – Justiça Federal de Primeiro Grau na PB;
- e) PARTICULAR/PROPONENTE – Empresa ou profissional especializado em prestação dos serviços técnicos especializados objeto do presente procedimento de contratação direta;
- f) CONTRATADA – Empresa ou profissional selecionado no procedimento de contratação direta e que assinou o respectivo Termo de Contrato;
- g) RETENÇÃO – É o não pagamento provisório e preventivo, total ou parcial, de fatura em razão de cobrança indevida de serviços não executados pela Contratada (ou rejeitados pela Fiscalização), para futura quitação de eventuais prejuízos acarretados à Administração e/ou a terceiros e/ou para futura compensação de eventuais sanções pecuniárias proposta pela Fiscalização;
- h) GLOSA – É o desconto definitivo de valor em relação a pagamento a ser efetuado à Contratada em razão de cobrança indevida de serviços não executados pela Contratada (ou rejeitados pela Fiscalização), para quitação de prejuízos acarretados à Administração e/ou a terceiros e/ou para compensação de eventuais sanções pecuniárias regularmente aplicadas;
- i) FISCALIZAÇÃO – Equipe designada pela Administração para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, conforme exigência do art. 117 da Lei 14.133/2021;
- j) NOTA DE ACEITAÇÃO – É o documento de aceitação ou rejeição dos serviços prestados, no qual deverá constar, entre outras, as informações referentes aos valores retidos e/ou glosados, conforme modelo padrão aprovado pela Fiscalização;
- k) RESPONSÁVEL TÉCNICO – Profissional legalmente habilitado responsável técnico pela execução do

objeto.

1.5. Siglas a serem utilizadas

1.5.1. No caso de utilização das seguintes SIGLAS no presente documento, deverão ser entendidas conforme consta na tabela abaixo, independente de prévia definição diretamente no texto:

QUADRO DE SIGLAS GERAIS	
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
NBR	Norma Brasileira
NR	Norma Regulamentadora
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CAU	Conselho Federal de Arquitetura e Urbanismo
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
CAT	Certidão de Acervo Técnico
CJF	Conselho da Justiça Federal
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
PGRS	Plano de gerenciamento de resíduos sólidos
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva

2. DA DESCRIÇÃO DO OBJETO

2.1. Descrição resumida do objeto

2.1.1. Esse Projeto Básico tem por objeto **contratar empresa especializada na prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, bem como de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos, com fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante, conforme descrição resumida abaixo:**

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	UNIDADE	QUANT	CATSER
1	1	Serviços de manutenção preventiva , pelo regime de execução por preço global , dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa .	mês	36	3492
	2	Serviços eventuais de manutenção corretiva , pelo regime de execução por preço unitário , dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa .	hora	100	2771
	3	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa , a serem executados por preço unitário .	hora	1.000	2020

	4	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR , instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa . OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 50.000,00.	R\$	50.000,00	4130
2	5	Serviços de manutenção preventiva , pelo regime de execução por preço global , dos sistemas/equipamentos condicionadores de ar, do tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	mês	36	22454
	6	Serviços eventuais de manutenção corretiva , pelo regime de execução por preço unitário , dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	hora	280	2771
	7	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande , a serem executados por preço unitário	hora	25	2020
	8	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR , instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande . OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 90.000,00.	R\$	90.000,00	4130
	9	Serviços de manutenção preventiva , pelo regime de execução por preço global , dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	mês	36	22454

3	10	Serviços eventuais de manutenção corretiva , pelo regime de execução por preço unitário , dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	hora	625	2771
	11	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	hora	50	2020
	12	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande . OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 200.000,00.	R\$	200.000,00	4130

2.2. Especificações técnicas detalhadas do objeto

2.2.1. A execução dos serviços objeto da futura contratação deverá ser realizada, em regra, diretamente pela contratada, *in loco*, com a utilização de equipe técnica de profissionais qualificados em quantidade adequada ao cumprimento do plano de manutenção e das demandas de serviços eventuais, observadas rigorosamente as especificações técnicas dos serviços descritas neste Projeto Básico, as recomendações dos respectivos fabricantes, as boas técnicas de manutenção, as normas técnicas da ABNT, as normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho e as normas internas de acesso e segurança;

2.2.2. O escopo da futura Contratação deverá envolver os seguintes tipos de serviços:

2.2.2.1. **Serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos.**

2.2.2.2. **Serviços de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos.**

2.2.2.3. **Fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante, para todos os equipamentos existentes ou que venham a ser instalados.**

2.2.3. Na execução dos serviços escopo da futura contratação deverá o particular Contratado observar as seguintes **diretrizes**, de maneira que a solução técnica proposta guie-se pelos seguintes **requisitos de eficiência**, nos termos ínsitos no arts. 6º, inc. XXV, 18, 23 e 45 da Lei 14.133/2021:

- a) **Segurança** na execução e operação;
- b) **Funcionalidade e adequação** à finalidade pública pretendida;
- c) **Economia e facilidade** na execução, conservação e operação;
- d) Utilização de serviços, equipamentos, materiais, utensílios e tecnologias **acessíveis no mercado**

local/regional;

e) Observância rigorosa das **normas técnicas** da ABNT vigentes;

f) **Confiabilidade** na operação;

g) Baixo **impacto ambiental**.

2.2.4. Na execução dos serviços objeto da futura contratação deverão ser observadas a legislação específica vigente e as **normas técnicas e regulamentadoras**.

2.2.5. A partir das determinações das **normas técnicas** vigentes, dos levantamentos técnicos realizados *in loco*, dos projetos disponíveis dos atuais sistemas e das boas práticas de manutenção, os serviços técnicos que deverão ser realizados são, no mínimo, os seguintes:

a) A execução dos serviços objeto da futura contratação deverá ser realizada, em regra, diretamente pela contratada, *in loco*, com a utilização de equipe técnica de profissionais qualificados em quantidade adequada ao cumprimento do plano de manutenção e das demanda de serviços eventuais, observadas rigorosamente as especificações técnicas dos serviços descritas no Projeto Básico, as recomendações dos respectivos fabricantes, as boas técnicas de manutenção, as normas técnicas da ABNT, as normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho;

b) A empresa deverá dispor de profissionais na equipe técnica responsável pela execução dos serviços em quantidade adequada e suficiente para atender aos serviços periódicos previstos no Plano de Manutenção, PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle e Plano de Manutenção de 52 semanas, sem prejuízo ao atendimento das manutenções corretivas e instalações e desinstalações de equipamentos eventualmente demandadas pela Instituição;

c) Os profissionais elencados para compor a equipe técnica de execução dos serviços terão, no mínimo, as seguintes atribuições, sem prejuízo de outras semelhantes que se façam necessárias ao perfeito cumprimento integral do escopo contratual:

PROFISSIONAL	ATRIBUIÇÕES
Engenheiro Mecânico	1. Ser responsável técnico direto pela execução dos serviços de manutenção escopo da contratação, mediante emissão de ART perante o CREA/PB; 2. Comparecer periodicamente aos locais de execução dos serviços para fins de acompanhamento técnico e fiscalização da qualidade dos serviços, orientando os trabalhos da equipe técnica; 3. Realizar trimestralmente Inspeções Técnicas, emitindo relatório específico; 4. Dar suporte à Fiscalização, quando demandado ou de forma proativa, apresentando oportunidades de melhorias nas instalações e/ou equipamentos e/ou necessidades de manutenções preventivas programadas, bem como levantamentos, estudos e orientações técnicas para solução de problemas; 5. Elaborar relatórios técnicos periódicos de todas as atividades executadas; 6. Garantir o fornecimento adequado e tempestivo de materiais, peças e componentes necessários aos serviços de manutenção; 7. Elaborar, responsabilizar-se tecnicamente e garantir a execução do PMOC; 8. Elaborar, responsabilizar-se tecnicamente e garantir a execução do Plano de Manutenção de 52 semanas; 9. Atuar como supervisor da equipe técnica e representante da Contratada perante a Administração; 10. Cumprir as determinações da Fiscalização; 11. Executar outras atividades inerentes à função de responsável técnico que se façam necessárias ao fiel cumprimento do escopo contratual.

Técnico em Refrigeração	1. Cumprir e fazer cumprir o Plano de Manutenção de 52 Semanas aprovado pela Fiscalização, em conformidade com os padrões de manutenção; 2. Garantir a correta execução das atividades preventivas, corretivas e de instalações de equipamentos; 3. Dar o devido tratamento das Ordens de Serviço/Chamados nos sistemas informatizados da JFPB; 4. Dar suporte ao engenheiro responsável quando da elaboração dos relatórios técnicos; 5. Relatar à Fiscalização quaisquer anomalias ou não conformidades detectadas nas manutenções, mediante registro em livro de ocorrência ou outro meio pactuado; 6. Cumprir as determinações da Fiscalização e do engenheiro mecânico responsável; 7. Garantir a organização, limpeza, arrumação e ordem da oficina e dos locais onde forem executados os serviços; 8. Providenciar os orçamentos com preços de mercado para eventuais fornecimentos de materiais, peças e componentes necessários aos serviços de manutenção; 9. Providenciar o fornecimento adequado e tempestivo de materiais, peças e componentes de reposição, observadas as regras previstas no Projeto Básico; 10. Providenciar e manter em condições adequadas de utilização os equipamentos e ferramentas necessárias para execução dos serviços, bem como os EPIs e fardamentos do pessoal; 11. Providenciar materiais de isolamento e sinalização dos locais de execução dos serviços; 12. Garantir o adequado preenchimento das ordens de serviços e fichas técnicas de manutenção dos equipamentos e sistemas; 13. Propor serviços de manutenção e melhoria sempre que necessário e demandado; 14. Executar outras atividades inerentes à função que se façam necessárias ao fiel cumprimento do escopo contratual.
Mecânico de Refrigeração	1. Executar os serviços do plano de manutenção preventiva; 2. Executar os serviços de manutenção corretiva programada ou não; 3. Executar os serviços de instalação/desinstalação de equipamentos de ar condicionado; 4. Manter os locais de execução das atividades limpos e sinalizados; 5. Utilizar adequadamente os equipamentos e ferramentas de serviços, bem como os EPIs e fardamentos obrigatórios; 6. Preencher as informações das ordens de serviços e das fichas de manutenção dos equipamentos; 7. Cumprir as determinações técnicas do engenheiro responsável e/ou do técnico em refrigeração; 8. Executar outras atividades inerentes à função necessárias ao fiel cumprimento do escopo contratual.
Auxiliar técnico em refrigeração	1. Auxiliar o mecânico de refrigeração na execução dos serviços; 2. Cumprir as orientações e atividades orientadas pelo mecânico de refrigeração para execução regular dos serviços; 3. Manter os locais de execução das atividades limpos e sinalizados; 4. Utilizar adequadamente os equipamentos e ferramentas de serviços, bem como os EPIs e fardamentos obrigatórios; 5. Cumprir as atividades determinadas pelo engenheiro mecânico e/ou técnico em refrigeração; 6. Executar outras atividades inerentes à função necessárias ao fiel cumprimento do escopo contratual.

d) Caberá à Contratada fornecer e aplicar todos os instrumentos de execução, ferramentas e equipamentos que se fizerem necessários à execução dos serviços de manutenção dos sistemas de climatização;

e) Caberá à CONTRATADA o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição, com ônus à CONTRATANTE, para as manutenções, bem como para os serviços eventuais;

f) Os funcionários da Contratada deverão acessar as edificações da Contratante para execução dos serviços devidamente uniformizados, identificados e portando os respectivos EPIs e EPCs, nos termos das normas regulamentadoras vigentes;

g) É de responsabilidade da Contratada, também, o adequado descarte de materiais e produtos inservíveis, relacionados à manutenção preventiva, devendo comprovar o descarte à Administração com a apresentação do Certificado de Destinação Final, exceto equipamentos tombados ou que ainda possam ser utilizados;

h) As partes deverão pactuar canais de comunicação oficial durante a execução da futura contratação, devendo a Contratada ter sede, filial, escritório ou sucursal instalado(s) em João Pessoa ou Campina Grande, para tratativas relacionadas ao contrato de qualquer grupos, comprovando-se tal situação por meio de declaração específica;

i) A Contratada executará os serviços no horário de funcionamento normal da Instituição, com os respectivos isolamento e sinalização dos locais de trabalho, sobretudo quando tiverem que ser executados em ambientes com presença ou circulação de pessoas;

j) Os serviços de manutenção deverão ser executados em estrita observância aos seguintes documentos e planos, sob pena de glosa de pagamento por serviços não executados, redução de valor de pagamento por má avaliação da qualidade e/ou eventual aplicação de sanções administrativas:

j.1. PLANO DE MANUTENÇÃO - É o documento técnico de manutenção fornecido pela Contratante onde são estabelecidos o que fazer na execução dos serviços de manutenção preditiva e preventiva, por cada tipo de sistema instalado, inclusive contendo periodicidade de execução, representando a base para o desenvolvimento de padrões de manutenção e fiscalização, e para a elaboração do PLANO DE 52 SEMANAS. Poderá ser atualizado oportunamente, a critério técnico da Fiscalização e/ou por proposta da Contratada, sempre visando o aumento da eficiência, disponibilidade, confiabilidade, redução dos custos de manutenção e o aumento da vida útil dos sistemas.

j.2. PMOC - PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE - É documento técnico de manutenção, obrigatório a todas as edificações, que estabelece procedimentos, parâmetros e critérios técnicos para verificação do estado de limpeza, conservação e manutenção dos sistemas de climatização, observadas as disposições contidas na Lei nº 13.589/2018, com também as orientações técnicas contidas na Portaria MS nº 3.523/98, na Resolução RE nº 09/2003 - ANVISA e na NBR 13.971. Trata-se de documento técnico que deverá ser elaborado pela futura Contratada, mediante profissional habilitado, abrangendo todas as edificações que fazem parte do escopo da futura contratação e que deverá ser registrado por ART no CREA competente.

j.3. PLANO DE 52 SEMANAS: É documento técnico no qual são programadas todas as manutenções preditivas e preventivas previstas ao longo do ano, distribuindo-se de forma equilibrada os serviços e a equipe de trabalho para cumprimento efetivo do Plano de Manutenção com o fornecimento de visão global das atividades por equipamento, localização, dia da semana e mês do ano. Trata-se de documento que deverá ser elaborado pela futura contratada, por intermédio de profissional habilitado, permitindo o dimensionamento adequado da quantidade de profissionais necessários na equipe de manutenção, como também o acompanhamento efetivo da execução dos serviços pela Fiscalização.

j.4. FICHA DE MANUTENÇÃO: É documento técnico que deverá conter toda a qualificação técnica do equipamento, como também as informações pertinentes às manutenções preventivas e corretivas para fins acompanhamento e retorno das atividades executadas, tais como parâmetros medidos (p. ex., registro das tensões, correntes, temperaturas de insuflamento e retorno, etc.), anomalias, falhas que possam vir a resultar em quebras futuras, tendências preditivas, necessidades de melhorias, entre outras, objetivando construção de histórico confiável sobre cada equipamento. Tal documento deverá ser elaborado conjuntamente pela Fiscalização e o responsável técnico pela execução dos serviços, observadas as normas técnicas e regulamentadoras vigentes.

j.5. INSPEÇÃO TÉCNICA: É a atividade técnica desenvolvida trimestralmente pelo engenheiro responsável técnico pela execução dos serviços no qual será realizada visita *in loco* a todos locais de execução dos serviços de manutenção dos sistemas prediais de climatização, sendo emitido relatório circunstanciados e conclusivo (inclusive acompanhado de relatório fotográfico) quanto a situação dos sistemas, indicado eventuais necessidades de ajustes nas rotinas de manutenção preventiva, a necessidade

de manutenções preventivas programadas, entre outros.

k) A Contratada obriga-se a cumprir todas as exigências e normas de segurança e medicina do trabalho durante a execução dos serviços objeto da futura contratação, nos termos fixados na legislação e nas normas regulamentadoras vigentes, eximindo a Contratante de qualquer responsabilidade;

l) Na apresentação da proposta, a Contratada deve considerar todos os custos necessários à execução dos serviços, não podendo solicitar depois ajustes contratuais;

m) Realizar visita e vistoria técnica completa *in loco* para fins de levantamento e documentação das condições do sistema de climatização objeto desta contratação;

2.2.6. Todos os serviços técnicos de estudos, levantamentos, projeto executivo e consultoria técnica realizados pelo futuro Contratado deverão ser registrados no respectivo Conselho Profissional, mediante ART, para fins de responsabilidade técnica.

2.3. Fornecimento de materiais, peças e componentes

2.3.1. Caberá a CONTRATADA fornecer os materiais, peças e componentes, constantes no Anexo III - Lista de Materiais para manutenção, peças e componentes de reposição (identificador de nº 2070747), por demanda à preço unitário, conforme a necessidade dos serviços e com a prévia autorização da FISCALIZAÇÃO, sob pena de os materiais fornecidos sem prévia autorização, não serem autorizados para inclusão na medição mensal dos serviços.

2.3.2. Os materiais, peças e componentes devem ser fornecidos com a maior brevidade de modo a não impactar no prazo final dos serviços.

2.3.3. Os materiais, peças e componentes devem ser fornecidos dentro das especificações detalhadas no Anexo III - Lista de Materiais para manutenção, peças e componentes de reposição (identificador de nº 2070747).

2.3.4. Os materiais, peças e componentes devem ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO antes de sua efetiva aplicação.

2.3.5. Os materiais, peças e componentes fornecidos devem ser atrelados a Ordem de Serviço que gerou sua demanda de utilização.

2.3.6. É de responsabilidade da CONTRATADA, também, o adequado descarte dos materiais, peças e componentes inservíveis, conforme a legislação existente em vigor.

2.3.7. O descarte deverá ser comprovado com a entrega para a Administração do **Certificado de Destinação Final**.

2.3.8. Os materiais, peças e componentes são de fornecimento estimado, podendo haver variações de quantitativos e valores a ser executados a partir da demanda durante a vigência contratual.

2.3.9. A critério da CONTRATANTE, poderão ser solicitados a CONTRATADA materiais, peças e componentes não inclusos no Anexo III - Lista de Materiais para manutenção, peças e componentes de reposição (identificador de nº 2070747), mediante pesquisa de preços e orçamentação de custos, devendo ser observado os preços:

2.3.9.1. **Sistemas Oficiais de Preços:** percentual de desconto da licitação; ou

2.3.9.2. **Pesquisa de mercado:** média de preços ofertados – percentual de desconto ofertado na licitação;

2.3.9.3. Cabe a CONTRATADA a realização dos procedimentos de pesquisa e orçamentação de preços e posterior apresentação à SAP – **Seção de Administração Predial**, para análise e efetiva aprovação;

2.3.9.5. A critério da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá apresentar os materiais substituídos ou, antes, solicitar ou aguardar autorização prévia, para que seja verificada a necessidade real da substituição ou reparo do material ou equipamento; e

2.3.9.6. A CONTRATADA se obrigará a fornecer o material ao valor analisado e máximo aprovado pela Administração, em função da pesquisa de mercado.

2.3.9.7. Os materiais, peças e componentes fornecidos serão **NOVOS**, sendo vedado o fornecimento de material usado, reaproveitado, reciclado. Os casos omissos deverão ser esclarecidos pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATO.

2.3.10. Os materiais, peças e componentes fornecidos terão garantia mínima de 90 (noventa) dias, conforme preconizado em Lei específica. Este prazo será maior caso o certificado de garantia do fabricante assim o declare expressamente, passando valer aquele prazo.

2.3.11. Os materiais, peças e componentes comuns terão prazo máximo de fornecimento de 2 (dois) dias, após solicitação formal por parte da CONTRATANTE. Quando houver necessidade justificada de mais prazo, caberá à fiscalização analisar e decidir.

2.3.12. Os materiais, componentes e insumos a serem fornecidos pela CONTRATADA na forma deste Termo de Referência e empregados nas instalações da CONTRATANTE deverão ser obrigatoriamente novos, de primeira qualidade, consagrados no mercado nacional e devidamente aprovados pela Fiscalização e quando for o caso, dentro do prazo de garantia estabelecido pelo Fabricante.

2.3.13. Será admitido o fornecimento de material por terceiros (representantes, revendedores, fabricantes, etc.), desde que tal fato não implique em custos adicionais para a CONTRATANTE.

2.3.14. A responsabilidade com relação à aquisição e integridade dos materiais, peças e componentes fornecidos será única e exclusivamente da empresa contratada, não assumindo qualquer coresponsabilidade pelas mercadorias, mesmo que já depositadas nas dependências da CONTRATANTE.

2.3.15. A empresa CONTRATADA será responsável pela especificação e quantificação dos materiais, peças e componentes de reposição fornecidos na forma deste documento, não cabendo qualquer solidariedade e/ou assunção de custos adicionais da Contratante, advindos de troca/devolução junto a fabricantes e/ou seus prepostos.

2.3.16. O fornecimento de materiais, peças e componentes deverá se ater exclusivamente àqueles considerados necessários pela FISCALIZAÇÃO do contrato para a realização dos serviços de manutenção predial das instalações da CONTRATANTE, seja os destinados à reposição e/ou realização de acréscimos, alterações, reparos e substituições previstas neste Termo, assumindo a empresa licitante inteira responsabilidade com os custos dos materiais, ferramentas, e outras despesas que não tenham estrita relação com o objeto deste Termo de Referência ou que venham assim ser considerados pela fiscalização, salvo quando houver autorização expressa da área técnica em casos excepcionais.

2.3.17. Não será admitido em hipótese alguma o emprego de materiais, peças e componentes reconicionados e/ou reaproveitados de outras instalações/equipamentos, salvo expresse consentimento da CONTRATANTE, devidamente formalizado em relatório, sob pena de aplicação das penalidades previstas contratualmente e da imediata substituição do(s) item(s), sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

2.3.18. Os equipamentos serão fornecidos conforme frequência mínima prevista e listada na Planilha de Locação de Equipamentos, constante no Orçamento Geral Estimativo.

3. DAS OBRIGAÇÕES/RESPONSABILIDADES DAS PARTES

3.1. Obrigações da Contratante

3.1.1. **Exigir o cumprimento** de todas as obrigações assumidas pelo particular na sua proposta de preços, observadas as obrigações e regras fixadas neste Projeto Básico;

3.1.2. **Designar** equipe de servidores do Órgão para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto deste Projeto Básico, nos termos fixados no art. 117 da Lei 14.133/2021;

3.1.3. **Prover** condições internas que possibilitem e facilitem a execução dos serviços objeto deste Projeto Básico;

3.1.4. **Exigir**, por intermédio da Fiscalização, o cumprimento integral das obrigações assumidas pela Contratada, observadas rigorosamente as condições contidas neste Projeto Básico;

3.1.5. **Receber, analisar e aprovar** os projetos e documentos técnicos que são de responsabilidade da Contratada, nos termos fixados neste Projeto Básico;

3.1.6. **Alterar**, mediante aditamento, o **escopo do objeto** definido neste Projeto Básico, sempre no sentido de **melhor atender ao interesse público primário** e observados os limites legalmente fixados, mediante prévio pronunciamento da Fiscalização;

3.1.7. **Rejeitar**, por intermédio da Fiscalização, total ou parcialmente, os serviços executados em

desconformidade com as especificações técnicas descritas neste Projeto Básico, bem como adotar as providências cabíveis ao caso;

3.1.8. **Aplicar**, mediante processo administrativo, eventuais **sanções administrativas** nos casos de ilícitos ou inadimplementos contratuais por parte da Contratada (e seus prepostos, responsáveis e empregados), conforme fixado neste Projeto Básico e na legislação vigente;

3.1.9. **Intervir**, cautelar e diretamente, na execução do contrato para fins de evitar possíveis danos ao interesse público primário, nas situações e nos limites previstos na legislação vigente;

3.1.10. **Exigir**, durante toda a vigência do contrato, a **manutenção das condições de habilitação** em compatibilidade com as regras exigidas na licitação;

3.1.11. Proceder à imediata **notificação formal** da empresa responsável pela execução do objeto em relação a **vícios, defeitos e/ou inadequações executivas** que afetem a operação, durabilidade e a segurança de equipamentos e/ou sistemas prediais, bem como que possam prejudicar instalações físicas nas edificações pertencentes a Instituição;

3.1.12. Exigir a utilização adequada de todos os **equipamentos de segurança no trabalho**, como também do **fardamento individual**, dos elementos de **sinalização e isolamento** dos locais de execução, nos termos fixados na legislação vigente e neste Projeto Básico;

3.1.13. Receber, analisar e atestar os serviços executados para fins de **pagamento**, observadas as regras fixadas neste Projeto Básico;

3.1.14. Cumprir e fazer cumprir todas as demais disposições contidas neste Projeto Básico.

3.2. Obrigações da Contratada

3.2.1. Vincular-se e cumprir integralmente as obrigações assumidas na sua proposta de preços;

3.2.2. Quando convocado para assinar contrato ou nota de empenho, prover todas as informações e fornecer toda documentação solicitada nos prazos fixados;

3.2.3. Cumprir os prazos contratuais (contados da data de assinatura do contrato, exceto quando expressamente indicado), em especial:

ATIVIDADES DE MOBILIZAÇÃO	PRAZO
Assinatura de Contrato	5 dias
Emissão da Ordem de Serviços	5 dias
Reunião Inicial	Até 5 dias após a emissão da "OS"
Início efetivo dos serviços	10 dias
Emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA	10 dias
Indicação da equipe técnica com a qualificação exigida neste Projeto Básico	10 dias
Comprovação da Sede (após assinatura do Contrato)	30 dias
Apresentação do PMOC e Plano de 52 semanas	40 dias
Revisão e atualização do PMOC e Plano de 52 semanas	90 dias
Formalizar procedimentos (e-mail e números de telefone) para acionamento dos serviços	No dia da reunião inicial

3.2.4. Indicar formalmente o preposto para funcionar como elo entre a Contratante e a Contratada;

3.2.5. Fornecer os **equipamentos de proteção individuais (EPIs)** e de **proteção coletivas (EPCs)**, bem como **identificação individual**, nos termos das normas regulamentadoras e da legislação vigente e deste Projeto Básico;

3.2.6. Executar os serviços contratados em estrita observância às especificações técnicas, condições e parâmetros definidos neste Projeto Básico, bem como observando as recomendações das boas técnicas e das exigências das normas técnicas vigentes;

3.2.7. Executar os serviços em estrita observância às normas de **segurança e saúde no trabalho**;

3.2.8. Fornecer materiais, equipamentos e toda infraestrutura tecnológica necessários à execução dos serviços previstos neste Projeto Básico;

- 3.2.9. Responsabilizar-se por todos os encargos comerciais, trabalhistas, fiscais e sociais decorrentes da contratação;
- 3.2.10. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados à Contratante ou a terceiros ocorridos durante a execução do objeto e em decorrência dela;
- 3.2.11. Responsabilizar-se pela quitação e/ou cumprimento de eventuais sanções administrativas aplicadas pela Contratante em decorrência de ilícitos ou inadimplementos contratuais;
- 3.2.12. Cumprir todos os **prazos** expressamente fixados neste Projeto Básico, bem com aqueles fixados diretamente pela Fiscalização;
- 3.2.13. Reparar, corrigir, remover ou refazer, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços que compõem o escopo do objeto da Contratação em que se verificarem **vícios, defeitos ou incorreções**;
- 3.2.14. Apresentar todos os **demais documentos técnicos** previstos neste Projeto Básico, observados os formatos de entrega;
- 3.2.15. Apresentar **documentação necessária à liquidação e pagamento da despesa** para fins atestação da Fiscalização, observadas as regras fixadas neste Projeto Básico e na legislação vigente;
- 3.2.16. Acatar e cumprir as **decisões e determinações da Fiscalização**, as quais serão sempre formuladas por escrito (via e-mail institucional ou sistema de mensagens/chamados);
- 3.2.17. Manter-se, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 3.2.18. **Cumprir** outras exigências contidas neste Projeto Básico, bem como solicitadas pela Fiscalização.

4. DA DINÂMICA DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. Da prestação dos serviços e da garantia dos serviços e dos materiais

4.1.1 Considerando que o objeto deste ETP envolve parcelas fixas e variáveis (conforme surgimento de demandas), justifica-se a adoção da execução indireta com **regime de execução misto**, envolvendo o **regime de execução indireta por preço global** para a **manutenção preventiva** (por preço fixo proporcional à carga térmica de cada sistema - TR), **por preço unitário** (sob demanda) para os serviços de **manutenção corretiva e desinstalação, reinstalação e instalação de equipamentos, bem como para o fornecimento de materiais, peças e componentes** necessários à manutenção, visto que tal solução garante o pagamento justo a proporção do que for efetivamente executado e evita, sobretudo, eventuais superfaturamentos por pagamento de serviços não executados e materiais não fornecidos que estavam previstos estimativamente e não forem necessários durante a vigência contratual.

4.1.2. A partir da natureza do objeto da futura contratação, a empresa deve prestar a **garantia legal de 90 dias para os serviços e produtos e, se ofertado pelo fabricante, a garantia contratual de 1 ano**.

4.2. Prazos em geral

4.2.1. O prazo de vigência da contratação será de 36 meses, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, limitando-se a 120 meses.

4.2.2. Os serviços de manutenção corretiva, bem como de desinstalação, instalação e realocação de equipamentos, deverão ser executados, à medida da demanda e mediante OS - Ordem de Serviço que deverá classificar sua **categoria de prioridade**, observados os seguintes parâmetros temporais de atendimento:

CATEGORIA DE PRIORIDADE	REQUISITOS TEMPORAIS
SERVIÇO URGENTE	- Os serviços deverão ser iniciados em até 3 HORAS, contados da OS. - O tempo de conclusão não poderá exceder a 24 HORAS, salvo justificativa técnica ou por falta de materiais e peças/componentes de reposição no mercado.

SERVIÇO NECESSÁRIO	- Os serviços deverão ser iniciados até 48 HORAS, contados da OS. - O tempo de conclusão não poderá exceder a 5 DIAS, salvo justificativa técnica ou por falta de materiais e peças/componentes de reposição no mercado.
SERVIÇO PROGRAMÁVEL	- Os serviços deverão ser iniciados em até 15 DIAS, contados da OS. - O tempo de conclusão não poderá exceder 10 DIAS, salvo justificativa técnica ou por falta de materiais e peças/componentes de reposição no mercado.

4.2.3. A Contratada deverá cumprir outros prazos fixados neste Projeto Básico.

4.2.4. Não havendo prazo específico fixado para cumprimento de obrigação prevista neste Projeto Básico, a Contratada deverá realizá-la no prazo máximo de **5 dias**, salvo indicação expressa de outro prazo pela Fiscalização em razão da natureza e urgência de seu objeto, sob pena de caracterizar **falta grave**.

4.2.5. Qualquer determinação da Fiscalização deverá ser cumprida no prazo máximo de **5 dias**, não tendo sido fixado outro prazo neste Projeto Básico ou diretamente pela Fiscalização, sob pena de caracterizar **falta grave**.

4.2.6. Os prazos fixados para serem cumpridos pelas partes **não serão computados caso haja qualquer impedimento a sua fruição normal**, devendo a Administração **devolver formalmente** quaisquer prazos ao Contratado, quando obstaculizados por fato ou ato de sua responsabilidade.

4.2.7. O descumprimento de quaisquer prazos fixados neste Projeto Básico representa a imediata constituição da Contratada em MORA, **independente de qualquer notificação ou ciência específica**.

4.2.8. Os prazo indicado neste item poderão ser prorrogados, a critério da Fiscalização e observados os limites e condições fixados pela Lei 14.133/2021.

4.3. Locais, dias e horários de fornecimento e instalação

4.3.1. Os serviços de manutenção dos sistemas de climatização serão prestados nas unidades indicadas abaixo:

ENDEREÇO	MUNICÍPIO	SETOR RESPONSÁVEL
- Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Brisamar, João Pessoa/PB (CEP: 58031-900) - Rua Clóvis Rolim, 2051, Torre B 1º ao 4º andares e salas 504 e 506, Condomínio Empresarial Duo Corporate Towers - DCT, Ipês, João Pessoa/PB (CEP: 58028-873).	João Pessoa	SAP- SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL (SEDE) (83) 3096-1201/3096-1041
Rua Edgard Vilarim Meira, s/nº, Liberdade (CEP: 58410-052).	Campina Grande	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1301
Rua Augusto de Almeida, 258, Bairro Novo, Centro (CEP 58200-000).	Guarabira	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1466
Rua Parque das Águas, nº 75, Centro (CEP: 58.500-000).	Monteiro	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1455
Rua Bossuet Wanderley, nº 649, Bairro Brasília (CEP 58200-000).	Patos	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1494
Rua Francisco Vieira da Costa, 20, Bairro Maria Rachel (CEP: 58.804-725).	Sousa	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO (83) 3096-1421/3096-1404

4.3.2. Os dias e horários regulares para execução dos serviços no interior do edifício sede da Instituição são:

4.3.2.1. Segunda à sexta, das 8 às 17 horas.

4.3.3. Excepcionalmente, poderá ser autorizado pela Fiscalização **regime de trabalho diferenciado**, como

também a execução de certos serviços em dias e horários diferentes daqueles indicados no subitem anterior.

4.3.4. Os deslocamentos dos profissionais da equipe técnica aos local de execução dos serviços deverão ser custeados pela futura Contratada, não devendo acarretar quaisquer ônus adicionais à Contratante.

4.3.5. As partes deverão pactuar **canais de comunicação oficiais** para fins de comunicações formais durante a execução da futura contratação, bem como para solicitação de serviços, sobretudo aquelas classificados como de prioridade URGENTE.

4.4. Subcontratação

4.4.1. A partir da natureza complexa e multidisciplinar do objeto da futura contratação, **parcelas do escopo contratual poderão ser subcontratados com terceiros**, excetuando-se a obrigatoriedade da execução direta dos serviços de maior relevância técnica e econômica do escopo do projeto.

4.5. Forma de fornecimento/Regime de execução

4.5.1. Considerando que o objeto deste ETP envolve parcelas fixas e variáveis (conforme surgimento de demandas), justifica-se a adoção da execução indireta com **regime de execução misto**, envolvendo o **regime de execução indireta por preço global** para a **manutenção preventiva** (por preço fixo proporcional à carga térmica de cada sistema - TR), **por preço unitário (sob demanda) para os serviços de manutenção corretiva e desinstalação, reinstalação e instalação de equipamentos, bem como para o fornecimento parcelado (por demanda) de materiais, peças e componentes** necessários à manutenção, visto que tal solução garante o pagamento justo a proporção do que for efetivamente executado e evita, sobretudo, eventuais superfaturamentos por pagamento de serviços não executados e materiais não fornecidos que estavam previstos estimativamente e não forem necessários durante a vigência contratual.

5. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO CONTRATADO

5.1. Modelagem do processo de licitação

5.1.1. A partir da natureza do objeto da futura contratação e das condições e parâmetros técnicos propostos pela Equipe de Planejamento, e considerando o disposto na Lei nº 14.133, de 2021, regulamentada pelas IN SEGES/ME nº 73/2022, propõe-se que o presente processo de licitação tenha a seguinte modelagem de procedimentos e ritos:

MODALIDADE DE LICITAÇÃO	FORMA	CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MODO DE DISPUTA	ORDEM DE FASES	ORÇAMENTO
Pregão	Eletrônica (via Comprasnet)	Menor preço	Aberto e fechado	Normal, sem inversão de fases (Disputa de lances, julgamento proposta e julgamento habilitação)	Público (com divulgação do orçamento-base completo)

5.2. Prazo para apresentação de propostas:

5.2.1. A partir do disposto no art. 55, inc. II, alínea "a", da Lei 14.133, de 2021, e, considerando se tratar de execução de serviços comuns pelo critério de julgamento de menor preço, o prazo mínimo para apresentação de propostas deverá ser de 10 DIAS ÚTEIS, a partir da divulgação no PNCP e das publicações de AVISOS no DOU e no Jornal Comercial, o que acontecer por último.

5.3. Proposta comercial

5.3.1. A proposta comercial de preços do particular interessado em participar do presente procedimento de contratação direta deverá conter, **preferencialmente**, as seguintes informações, entre outras, observando-se MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL anexo ao Edital.

5.3.2. A folha de rosto da PROPOSTA COMERCIAL em papel timbrado da empresa proponente, com a indicação da FIRMA ou DENOMINAÇÃO da empresa, número do CNPJ, endereço, telefone, email, entre outras, contendo as seguintes informações:

- a) Referência ao presente processo licitação: Processo SEI nº 0002840-14.2023.4.05.7400;
- b) Destinatário: "À JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA";
- c) Preços unitário e global proposto: grafado em **moeda nacional corrente**, em algarismos arábicos e por extenso, prevalecendo este último em caso de divergência e desprezando-se quaisquer valores além dos centavos;
- d) Indicação do fabricante, marca e modelo do equipamento cotado, inclusive com o fornecimento de **folder, ficha técnica e especificações** emitidos pelo fabricante;
- e) Prazo de validade da proposta: não inferior a 90 DIAS ÚTEIS, contados a partir da data da apresentação;
- f) **Declaração** expressa de que fornecerá o bem e executará os serviços agregados, bem como que cumprirá as obrigações de assistência técnica e garantia em conformidade com as obrigações e condições contidas neste Termo de Referência; e,
- g) Outras informações que a empresa julgar pertinentes.

5.3.3. Será o Licitante absolutamente responsável pelos preços cotados na proposta inicial ou lances, não lhe cabendo direito a pleitear qualquer alteração posterior de sua proposta por erros, falhas ou omissões.

5.3.4. A participação do particular no presente processo de licitação representa a **completa e irrestrita aceitação** de todas as especificações, regras, prazos e demais obrigações indicadas no presente Termo de Referência (e seus anexos), independente de declaração expressa do licitante.

5.3.5. Todos os **custos, diretos e indiretos**, incidentes sobre a execução do futuro Contrato deverão ser considerados por ocasião da elaboração da proposta ou lance pelo Licitante, não cabendo qualquer alegação posterior de erro e/ou não consideração de tal ou qual ônus, encargo ou custo.

5.3.6. Na elaboração da proposta **não poderá o particular alterar os quantitativos e/ou demais condições** fixadas pela Administração para execução dos serviços neste Projeto Básico.

5.3.7. Será o particular **absolutamente responsável** pelos trabalhos técnicos da respectiva **proposta**, não lhe cabendo direito a pleitear qualquer alteração posterior de sua proposta por erros, falhas ou omissões.

5.3.8. No que concerne aos **itens 1, 5 e 9**, o valor médio mensal deve considerar todas as manutenções periódicas preventivas, inclusive os serviços que são feitos a cada 3 ou 6 meses, salientando que o valor mensal é fixo, conforme proposto pelo licitante, e eventual glosa poderá ser feita se o serviço não for prestado ou não for aceito pela Fiscalização (em caso de desconformidade), utilizando-se como fator de proporção a carga térmica dos equipamentos.

5.3.9. Em relação aos **itens 2, 3, 6, 7, 10 e 11**, a hora de trabalho deve considerar as atividades de todos os profissionais envolvidos (engenheiro mecânico, técnico em refrigeração, mecânico de refrigeração e auxiliar técnico em refrigeração. As horas de execução dos serviços serão conferidas e atestadas pela Equipe de Fiscalização. Caso a equipe venha executar mais de um serviço, será considerado o total de horas gastas para resolver todos os serviços. Em casos urgentes, em que seja encaminhada mais de uma equipe para resultar situações simultâneas, será considerada a hora de trabalho de cada equipe. Saliente-se que o valor da hora será multiplicado pela quantidade de horas efetivas de trabalho atestadas pela Fiscalização.

5.3.10. Quanto aos **itens 4, 8 e 12**, os preços devem considerar o desconto fornecido pelo participante em relação ao total de materiais, peças e componentes de reposição, salientando que tal desconto será aplicado no preço de mercado do item, que será estabelecido da seguinte forma: a) será considerado o preço do SINAPI/ORSE; b) na ausência deste, o preço médio do sistema de preços oficial do Governo; c) se não houver, a média/mediana de propostas de empresas do ramo, observando a metodologia no tratamento de dados que exclui os valores acima ou abaixo de 30% da média das propostas, considerando-se a média.

5.4. Valor máximo aceitável

5.4.1. O VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL será aquele constante em **Anexo** específico do Edital, o qual

será disponibilizado aos interessados em participar do certame.

5.5. Aceitação da proposta

5.5.1. Não será aceita proposta com preços unitários e global **superiores àqueles previsto como valores máximos aceitáveis**.

5.5.2. Não será aceita proposta com preços unitário e global comprovadamente **inexequíveis**, nos termos estabelecidos no art. 59, § 3º, da Lei 14.133/2021.

5.5.3. Para fins da análise objetiva dos critérios de aceitação fixado no item anterior, constitui presunção relativa de inexequibilidade os **preços unitários e globais propostos** cujo valor por grupo seja **inferior a 50%** (cinquenta por cento) do **valor máximo aceitável** indicado nos termos do **subitem 5.5.1** deste Projeto Básico (e seus anexos).

5.5.4. Se constatada a PRESUNÇÃO RELATIVA DE INEXEQUIBILIDADE do **preço proposto**, deverão ser efetuadas diligências, nos termos do art. 59, § 2º, da Lei 14.133/2021, para permitir ao Licitante demonstrar a exequibilidade de seu preço, observados os prazos e as condições fixadas no Edital; caso contrário, será a proposta do licitante desclassificada por **inexequibilidade** do preço proposto. Antecipando-se a isto, o participante pode apresentar tais comprovações junto com a proposta de preços.

5.5.5. Não será aceita proposta que contenha **preço global irrisório**, assim considerada aquela que for **igual ou inferior a 20% do valor máximo aceitável** fixado no **subitem 5.5.1** deste Projeto Básico (e seus anexos), sendo a proposta desclassificada por **decisão fundamentada** do agente de contratação **por preço irrisório**.

5.6. Julgamento da proposta e adjudicação do objeto

5.6.1. O julgamento das propostas será realizada pelo critério do MENOR PREÇO GLOBAL por grupo, observada a prévia conformidade técnica do objeto proposto com as especificações técnicas, prazos e condições fixadas neste Termo de Referência (e seus anexos).

5.6.2. No julgamento da proposta, deverá ser considerada a exigência da indicação de todas as informações e documentos contidos neste Termo de Referência (e seus anexos), podendo serem realizadas diligências para fins de complementação de documentos e informações.

5.6.3. Será desclassificada a proposta que não cumpra quaisquer dos critérios de aceitação dos preços, conforme fixado no **item 5.5** deste Termo de Referência (e seus anexos), como também que contenham **vícios insanáveis**.

5.6.4. No julgamento das propostas, e considerando o interesse público na maior competitividade possível no certame, deverão adotadas diretrizes de exigência de um formalismo moderado, particularmente **podendo ser:**

a) **sanados erros ou falhas** que não alterem a substância e nem a validade jurídica das propostas, e documentos e de seus anexos, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação;

b) **realizadas diligências** para fins de correções de erros materiais ou aritméticos nas planilhas;

c) solicitado a complementação de documentos e informações que deveriam consta originalmente na proposta, **desde que seja relativo à situação jurídica pré-existent**s;

d) solicitadas informações e esclarecimentos para que sejam indicados meramente via CHAT; e/ou,

e) **realizadas diligências** em sítios oficiais e/ou via telefone para fins de complementação de informações acessórias ou que não prejudiquem a segurança da proposta do particular, sendo tudo consignado na ata dos trabalhos.

5.6.5. Determinadas informações e/ou formalidades exigidas neste Termo de Referência (e seus anexos), que não afetem a essência ou idoneidade da proposta do Licitante, poderão ser dispensadas por **despacho fundamentado** do agente de contratação responsável em prol da **finalidade** do ato e da **competitividade do certame**, desde que seja dispensado idêntico tratamento a todos.

5.6.6. A adjudicação do objeto será realizada segundo o critério de julgamento fixado **subitem 5.6.1**, observada a DECISÃO FINAL DE JULGAMENTO DAS PROPOSTA realizado pelo Pregoeiro responsável.

5.7. Habilitação técnica e econômica-financeira

5.7.1. O particular deverá demonstrar que pode participar de processo de licitação, bem como que não tem qualquer obstáculo ao seu direito de contratar com a Administração Pública, a partir de consulta negativa aos cadastros públicos de registros de sanções administrativas e judiciais.

5.7.2. O particular deverá demonstrar a sua:

a) **existência jurídica e capacidade** de exercer direitos e assumir obrigações, a partir de sua natureza jurídica e das disposições contidas na legislação comercial e civil;

b) regularidade de situação com as **obrigações fiscais, sociais e trabalhistas**, particularmente com a apresentação:

b.1) Certidão de regularidade com a Receita Federal;

b.2) Certidão de regularidade com o FGTS;

b.3) CNDT - Certidão Nacional de Débitos Trabalhistas.

c) **qualificação técnica** adequada e suficiente à execução do objeto contratual;

d) **capacidade econômico-financeira** suficiente aos desembolsos relativos à execução do escopo contratual.

5.7.3. Deverão ser fixados requisitos técnicos de qualificação técnica para fins de **seleção do futuro contratado**, como também para contratação da **equipe profissional** de execução dos serviços, objetivando garantir a qualidade mínima necessária na execução do contrato.

5.7.3.1. Capacidade técnico-profissional

5.7.3.1.1. Deverá ser exigida indicação de profissional de nível superior ou equivalente, devidamente registrado no conselho profissional competente, para responder tecnicamente pela execução dos serviços;

5.7.3.1.2. A capacidade do profissional deverá ser comprovada por meio de certidão de acervo técnico;

5.7.3.1.3. Deverá ser comprovado de que tal profissional tenha algum tipo de vínculo profissional com a empresa a ser contratada, mediante um dos seguintes documentos:

a) **CTPS do profissional** (ou outro documento trabalhista legalmente reconhecido);

b) **Contrato social** do Licitante (no caso do profissional pertencer ao quadro societário do licitante); ou

c) **Contrato ou pré-contrato** (compromisso) de futura prestação de serviços técnicos de execução do(s) objeto(s) deste Projeto Básico.

5.7.3.1.4. **Certidão de registro**, emitida pelo Conselho Profissional competente, referente ao profissional indicado para execução, que comprova sua regularidade de situação profissional; e,

5.7.3.1.5. **Certidão de Acervo Técnico (CAT)**, emitida pelo Conselho Profissional competente, referente à experiência da vida profissional do responsável técnico indicado para execução, que comprova **capacidade técnico-profissional** compatível com o **porte do objeto da presente licitação**.

5.7.3.2. **Capacidade técnico-operacional**, deverá envolver a comprovação dos seguintes requisitos:

a) **Certidão de registro**, emitida pelo Conselho Profissional competente, referente à própria empresa participante do procedimento de contratação, que comprova a sua regularidade de situação;

b) **Atestado(s) de Capacidade Técnica**, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove aptidão ou experiência anterior do particular para execução do objeto descrito neste Projeto Básico, observando-se que tal(is) atestado(s):

b1. Não seja(m) emitido(s) pela próprio particular ou por empresa de seu mesmo grupo empresarial; e,

b2. Esteja(m) vinculada(s) a um registro de execução no CREA competente.

5.7.3.2.1. A **comprovação de experiência anterior**, por meio de **atestado(s) de capacidade técnica** em nome da empresa Licitante (capacidade técnico-operacional) e do(s) profissional(is) indicado(s) como responsável técnico pela execução dos serviços, decorrente(s) de execução(ões) de "**serviços técnicos de manutenção de sistema de ar condicionado tipo SPLIT ou VRF (conforme o caso)**", devendo objetivamente comprovar o que consta na tabela abaixo:

GRUPO	COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÃO (PREVENTIVA E/OU CORRETIVA) DE SISTEMA DE AR-CONDICIONADO DE, NO MÍNIMO:
1	160 TR (splits)
2	95 TR (sistema VRF ou equivalente)
3	230 TR (sistema VRF ou equivalente)

5.7.3.2.2 A capacidade operacional da empresa deverá ser comprovada por meio de atestados de capacidade técnica e/ou por certidões de acervo técnico que demonstrem a expertise na execução pretérita de serviços semelhantes;

5.7.3.2.3. Deverão ser fixados parâmetros objetivos para aferir a compatibilidade entre os serviços indicados nos atestados de capacidade técnica e/ou nas certidões de acervo técnico e aqueles previstos no objeto da futura contratação;

5.7.3.2.4. Quanto ao grupo 2, considerando a especificidade do sistema do fabricante, bem como o valor econômico de seus equipamentos, a empresa deverá comprovar que é credenciada junto à **LG**, para instalar, operar e manter os equipamentos.

5.7.3.2.5. Quanto ao grupo 3, considerando a especificidade do sistema do fabricante, bem como o valor econômico dos equipamentos e a manutenção da garantia destes, a empresa deverá comprovar que é credenciada junto à **Hitachi**, para instalar, operar e manter os equipamentos.

5.7.3.3. Capacidade econômico-financeira

5.7.3.3.1. Os interessados em participar do certame para contratação dos serviços em tela deverão comprovar sua capacidade econômico-financeira com a apresentação, no mínimo, dos seguintes documentos:

5.7.3.3.2. **Balanço Patrimonial** apresentado na forma da lei;

5.7.3.3.3. **Certidão negativa de falência e recuperação judicial** emitido pelo distribuidor competente;

5.7.3.3.4. **Patrimônio Líquido** em valor não inferior a **10%** do valor estimado da futura contratação.

5.7.3.3.5. **Declaração**, emitida pelo Contador da Licitante, que demonstre e ateste o cumprimento dos índices financeiros fixados pelo Edital para fins de julgamento objetivo da situação econômico-financeira da empresa

5.7.4. Deverão ser fixados critérios objetivos para fins de análise da situação econômico-financeira do particular concorrente na licitação, a partir de índices contábeis adequados e previamente fixados no ato convocatório.

5.7.5. Serão inabilitados licitantes cuja documentação de habilitação não comprovar as exigências contidas neste Projeto Básico (e seus anexos) ou apresente **VÍCIOS INSANÁVEIS**, observado o disposto no **subitem 5.7.6** deste Projeto Básico (e seus anexos).

5.7.6. No julgamento da habilitação, e considerando o interesse público na maior competitividade possível no certame, deverão ser adotada as diretrizes de exigência de um **formalismo moderado**, sendo tudo consignado na ata dos trabalhos e indicados via CHAT, particularmente **podendo ser:**

a) **sanados erros ou falhas** que não alterem a substância e nem a validade jurídica dos documentos fornecidos pelos licitantes, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação;

b) **realizadas diligências** para fins de correções de erros materiais na documentação;

c) solicitado a complementação de documentos ou informações que deveriam constar originalmente na habilitação, desde que seja relativa à situação jurídica pré-existent e comprovado ato contínuo pelo Licitante no prazo fixado pelo Pregoeiro;

d) solicitadas informações e esclarecimentos para que sejam indicados meramente via CHAT; e/ou,

e) **realizadas diligências** em sítios oficiais e/ou via telefone para fins de constatação da veracidade, validade ou complementação documentos e certidões que não prejudiquem a segurança jurídica da futura contratação.

6. DO MODELO DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

6.1. Formalização da contratação

6.1.1. A **contratação** do objeto do presente processo de licitação será formalizada por intermédio de TERMO DE CONTRATO, contendo as informações e cláusulas essenciais, nos termos do artigo 92 da Lei 14.133/2021, e alterações posteriores, sendo parte integrante da contratação as cláusulas e obrigações descritas neste Termo de Referência (e seus anexos).

6.1.2. A **Adjudicatária** deverá providenciar, no prazo de até 5 DIAS ÚTEIS, a partir da convocação, o cadastro no sistema SEI, a garantia contratual, os documentos e as informações necessários à formalização da contratação, observadas as exigências contidas neste Termo de Referência (e seus anexos).

6.1.3. A **Adjudicatária** será convocada para, no prazo de até 5 DIAS ÚTEIS, prorrogável por igual período, assinar o **termo de contrato** e retirar a respectiva **nota de empenho** de despesas por e-mail ou via sistema processual SEI, mediante cadastro de usuário externo, sendo o termo inicial do prazo de execução contado do dia útil seguinte ao encaminhamento ou acesso ao sistema SEI.

6.1.4. Se a Adjudicatária não adotar as providências prévias necessárias para formalização da contratação, não assinar o termo de contrato no prazo indicado no subitem anterior, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebrar a contratação nas mesmas condições da Adjudicatária, nos termos fixados no § 2º do art. 90 da Lei 14.133, de 2021; não havendo êxito nesta condição de convocação dos licitantes remanescentes, a Administração poderá adotar os procedimentos de convocação fixados no § 4º do art. 90 da Lei 14.133, de 2021, ou revogar o certame por razões de interesse público.

6.1.5. Não havendo a convocação por parte da Administração da **Adjudicatária (e dos licitantes remanescentes)** para fins de assinatura do termo de contrato ou retirada da nota de empenho no prazo de validade das propostas, ficará a **Adjudicatária** desobrigada do cumprimento da proposta apresentado na licitação.

6.1.6. No que concerne ao **GRUPO 3**, devido à existência de contrato vigente até o dia **14/02/2026**, o início da vigência da futura contratada em relação ao grupo em questão será **a partir de 15/02/2026**, podendo sua vigência ser antecipada em caso de rescisão do Contrato nº 04/2021.

6.1.7. Qualquer alteração contratual deverá ser autorizada por **despacho fundamentado** do ordenador de despesas, e registrada nos autos da contratação mediante **termo aditivo ou decisão fundamentada**, respectivamente para os casos em que contratação tenha sido firmada por **termo de contrato** ou por **nota de empenho**.

6.1.8. A Contratada deverá observar o disposto no inciso VI do art. 2º da Resolução CNJ nº 7, DE 2005, alterada pela Resolução CNJ nº 229, de 2016, que **veda a contratação, independentemente da modalidade de licitação, de pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação**; bem como o previsto no artigo 3º da Resolução CNJ nº 7, DE 2005, alterada pela Resolução CNJ nº 229, de 2016, no tocante à vedação de manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que possua em seu quadro, ou que venha a contratar, empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao respectivo Tribunal contratante, devendo na ocorrência de quaisquer das hipóteses suso descritas, comunicar, de imediato e por escrito, a esta Seção Judiciária.

6.2. Critério orçamentário da despesa

6.2.1. A presente contratação encontra-se prevista no PAC 2024-JFPB (código JC3XXa1NA).

6.2.2. A despesa decorrente da futura contratação consta prevista na proposta de OGU de 2024, ação orçamentária "Julgamento de Causas".

6.3. Liquidação da despesa

6.3.1. A despesa deverá ser devidamente **liquidada** pela unidade financeira e orçamentária da Instituição, no prazo de até 5 DIAS ÚTEIS, contados da emissão de **nota técnica de aceitação** ou do **ato de ATESTO da nota fiscal**, emitidos por parte do responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do contrato e/ou pelo responsável pelo recebimento definitivo e aceitação do serviço contratado, desde que fornecido todos os documentos e informações necessárias para tanto, observada a legislação tributária e contratual vigente.

6.3.2. A **liquidação** da despesa será realizada pela Seção de Orçamento e Finanças, mediante análise pormenorizada dos documentos e informações encaminhadas pela Fiscalização, nos termos da legislação específica, desde que presentes as seguintes informações e documentos:

a) **documento fiscal**, em conformidade com a legislação, devidamente preenchido sem erros, emendas ou rasuras e com as identificações adequadas das partes e do objeto contratado, bem como devidamente atestado pela Fiscalização;

b) **nota técnica de aceitação e ato de ATESTO** emitidos pelo responsável pelo recebimento definitivo, inclusive com a eventual indicação de valores de **glosas e/ou retenções**, nos termos determinados neste PB;

c) **informações bancárias** suficientes e idôneas ao futuro pagamento;

d) **comprovação da regularidade** perante o FGTS (CRF), a Seguridade Social (CND), a Fazenda Federal (Tributos Federais e Dívida Ativa) e a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT).

6.3.3. O documento fiscal será **devolvido** à Contratada se apresentado em desacordo com o estabelecido na legislação vigente, no termo de contrato, ou quando constatada qualquer circunstância que impeça o pagamento. Nesse caso, os prazos previstos neste Projeto Básico (e seus anexos) para liquidação e pagamento serão **interrompidos**, sendo reiniciados à partir da respectiva regularização.

6.3.4. A **não comprovação da regularidade de situação** com a apresentação dos documentos indicados na alínea "d" do subitem anterior deste Projeto Básico (e seus anexos) **não tem o condão de impedir a liquidação e nem o pagamento da despesa**, sendo cabível imediata comunicação à autoridade competente para as providências cabíveis.

6.3.5. Não será efetuada a liquidação da despesa enquanto pendente qualquer obrigação por parte da Contratada, sem que isso gere direito a reajuste de preços, atualização ou compensação financeira, salvo situações excepcionais aceitas e autorizadas pela Administração, ressalvado o disposto no subitem anterior.

6.3.6. Nos termos fixados no art. 146 da Lei 14.133/2021, as áreas de execução orçamentária e financeira, bem como de contabilidade administrativa realizarão os registros e informações tributárias pertinentes, nos termos da legislação federal, estadual, distrital e/ou municipal vigente.

6.4. Pagamento da despesa

6.4.1. O pagamento será realizado **em parcela única**, por meio de ordem bancária, no **exato valor** ATESTADO pelo responsável e no prazo máximo de 5 DIAS ÚTEIS, salvo atraso na liberação de recursos financeiros ou outros motivos justificáveis, observadas as regras fixadas neste Projeto Básico;

6.4.2. O período de compensação bancária para depósito efetivo do valor pagamento na conta da Contratada não será computado no prazo fixado no item anterior.

6.4.3. O pagamento poderá ser realizado em valor inferior ao valor de face do documento fiscal em razão de **retenções e glosas** determinadas pela Administração.

6.4.4. A Contratada fica ciente de que, **na condição de contribuinte substituto e à luz da legislação específica vigente**, a Contratante **reterá na fonte os tributos incidentes sobre cada pagamento**, cabendo àquele a eventual comprovação de condições especiais previstas na legislação.

6.4.5. A Contratada fará jus ao recebimento de pagamento apenas em **contraprestação às execuções efetivamente realizadas e aceitas pela Administração**, não sendo devida qualquer retribuição pecuniária unicamente pela existência da relação contratual.

6.4.6. Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de LIQUIDAÇÃO qualquer obrigação por parte do fornecedor, sem que isso gere direito a alteração de preços ou compensação financeira.

6.5. Possibilidade de antecipação de pagamento da despesa

6.5.1. Em havendo vantagem concreta às finalidades públicas tuteladas pela futura contratação, poderá haver **antecipação de pagamento integral ou de parcelas do escopo contratual**, nos termos admitidos no art. 145, § 1º, da Lei 14.133/2021, na jurisprudência atual do TCU e na ON AGU nº 37/2011, sempre que presente **motivação técnica, de gestão, econômico-financeira e/ou orçamentária e financeira, bem como quando for condição praticada normalmente no mercado privado**, MEDIANTE JUSTIFICATIVA levada a termo nos autos do processo de acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, e devidamente autorizado pelo ORDENADOR DE DESPESAS, desde que a Contratada:

a) firme TERMO DE COMPROMISSO expresso no sentido de garantir a devolução do valor pago antecipadamente na hipótese de inexecução total ou parcial da obrigação, em até 5 DIAS ÚTEIS, devidamente ATUALIZADO com base da variação acumulada do IPCA (IBGE), ou outro índice que venha a sucedê-lo, desde a data do efetivo pagamento até a data da devolução, por meio de **GRU – Guia de Recolhimento da União**, nos termos emitidos pela Administração Contratante; e

b) emita TÍTULO DE CRÉDITO em favor da Administração contratante no valor exato do pagamento realizado antecipadamente, observada a legislação específica vigente.

6.5.2. A partir do NÍVEL DE RISCO envolvido na transação, **poderá ser solicitado garantia adicional**, na modalidade de **seguro-garantia ou fiança bancária**, que assegure o cumprimento da obrigação paga antecipadamente, as regras contidas no art. 145 da Lei nº 14.133/2021.

6.6. Retenção e glosa de valor

6.6.1. A Administração poderá, mediante **despacho fundamentado** e ouvida a Fiscalização, realizar a RETENÇÃO DE VALOR a ser pago à Contratada, destinado à futura quitação de eventuais prejuízos acarretados à Administração e/ou a terceiros, para eventual compensação de sanções pecuniárias propostas pela Fiscalização, por irregularidade ou impropriedade na execução ou por inexecução de serviço previsto no escopo, conforme indicado na respectiva **nota técnica de aceitação**.

6.6.2. Havendo proposta de RETENÇÃO DE VALOR, poderá ser liberado o pagamento parcial da parte incontroversamente devida à Contratada, até **ulterior decisão** no respectivo processo administrativo.

6.6.3. Poderá a Administração GLOSAR VALOR, de forma definitiva, em relação a pagamento a ser realizado ao Contratado, para fins de fazer frente a eventuais prejuízos acarretados, para compensação de sanções pecuniárias ou por inexecução de serviços previstos no escopo, conforme decidido em prévio e competente processo administrativo.

6.6.4. O **valor retido** será transformado em **glosa** e recolhido à Contratante (observada a legislação orçamentária e financeira), ou liberado para pagamento ao Contratado, total ou parcialmente, a depender da **decisão final** no respectivo processo administrativo.

6.6.5. Mesmo havendo **glosa** ou **retenção** de valor por determinação da autoridade competente, o documento fiscal deverá ser emitido com o valor total faturado na etapa.

6.6.6. A glosa de valor sempre dependerá de decisão final irrecorrível em processo administrativo no qual será observado o contraditório e a ampla defesa.

6.7. Atualização Financeira por atraso de pagamento

6.7.1. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o fornecedor não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela Contratante, entre a data prevista para o pagamento e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = VP \times ICM \times N \times I, \text{ ONDE:}$$

EM = Encargos Moratórios

VP = Valor da parcela a ser paga

ICM = Índice de correção monetária: IPCA

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

I = Juros de mora de 6% a.a ou 0,01644% a.d, assim apurado:

$$I = \frac{(TX)}{365} I = \left(\frac{6}{100} \right) I = 0,0001644$$

6.8. Reajuste e da Revisão de Preços

6.8.1. Os preços contratados poderão ser REAJUSTADOS, para mais ou para menos, com base na variação do período do IPCA (IBGE), ou outro índice que venha a sucedê-lo, desde que decorridos 12 MESES, contados da assinatura da contratação, nos termos previsto art. 25, § 8º, da Lei 14.133/2021.

6.8.2. O **reajuste de preços** deverá ser requerido do contratado, sob pena de preclusão, não se confundindo com eventual desequilíbrio contratual.

6.8.3. Havendo comprovado **desequilíbrio econômico-financeiro**, caberá **revisão de preço**, nos termos arts. 124 e 134 da Lei nº 14.133/2021.

6.8.4. No caso de desequilíbrio contratual, cabe à parte que alega demonstrar concreta e objetivamente o *quantum* do impacto negativo na economia contratual.

6.9. Acompanhamento e fiscalização da execução do contrato

6.9.1. A contratação será acompanhada por EQUIPE DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO designada pela Administração, a qual será responsável pela garantia do cumprimento de todas as obrigações contratuais.

6.9.2. Cabe à unidade técnica responsável ou a equipe designada para acompanhamento e fiscalização do contrato executar as seguintes atribuições, observadas os limites e regras legais e regulamentares internas, entre outras:

- a) promover a notificação do Contratado para fins de início de contagem do prazo de entrega;
- b) exigir o cumprimento integral das obrigações pactuadas na contratação, inclusive prazos e condições de entrega;
- c) propor eventuais alterações de especificações técnicas do objeto, como também de condições fixadas para contratação, no sentido de melhor atender à finalidade pública da contratação;
- d) emitir parecer técnico sobre eventuais modificações contratuais requeridas pelo Contratado;
- e) providenciar o registro e a notificação da Contratada em caso de descumprimento de obrigações contratuais;
- f) propor eventuais aplicações de sanções administrativas em caso de irregularidades praticadas por parte da Contratada.

6.10. Recebimento

6.10.1. O recebimento do objeto executado será realizado em duas etapas, provisória e definitivamente, conforma regras fixadas neste item.

6.10.2. O recebimento provisório será realizado sumariamente, mediante simples RECIBO, imediatamente no momento da execução do serviço no local indicado, atestando o simples recebimento do serviço.

6.10.3. O recebimento definitivo será realizado, mediante Termo Circunstanciado e relatório fotográfico, em até 5 DIAS ÚTEIS, contados da data da instalação e teste do bem, ou do recebimento provisório em caso de pendência de providências da Contratante para fins de instalação e operação, situação em que será realizada com restrição e expresso compromisso da Contratada em realizar todos os serviços agregados.

6.10.4. Em caso de constatação de irregularidades no recebimento, o serviço será recusado fundamentadamente, notificando-se imediatamente a Contratada para as providências necessárias à regularização.

6.10.5. Se, após o recebimento provisório, constatar-se que a execução foi efetuada em desacordo com o pactuado ou foi entregue quantitativo inferior ao solicitado, o responsável pelo recebimento notificará por escrito a Contratada para substituir, às suas expensas, o serviço recusado, no prazo máximo de 10 DIAS, a contar do primeiro dia útil seguinte da comunicação de inconformidade.

6.10.6. Os serviços serão recusados:

- a) Se entregues com especificações diferentes das contidas neste Projeto Básico (e seus anexos);
- b) Se entregues com qualquer defeito;
- c) Se apresentarem qualquer defeito durante os testes de conformidade, verificação e operação.

6.11. Gestão e Fiscalização do contrato

6.11.1. DOS PREPOSTOS DA CONTRATADA

6.11.1.1. Durante a vigência contratual, a Contratada deverá manter os seguintes PREPOSTOS:

a) **Preposto administrativo**, o qual será responsável pela gestão administrativa do Contrato e deverá ter poderes para assinar requerimentos ou petições, formalizar aditamento contratual, receber intimações e notificações, dentre outras;

b) **Preposto técnico**, o qual será responsável por emitir e assinar todos os documentos técnicos, tais como: estudos técnicos, projetos, especificações, orçamentos, cronograma, entre outros.

6.11.1.2. A critério da Contratante, as funções de preposto técnico e preposto administrativo poderão ser desenvolvidas por uma única pessoa, ou ainda o preposto técnico poderá ser o próprio **profissional responsável técnico** pela execução do contrato.

6.12.1.3. Ao **profissional responsável técnico**, cabe a gestão e supervisão técnica da execução do objeto contratado, devendo exercer em especial as seguintes atribuições, além daquelas atividades técnicas especificadas neste Projeto Básico:

- a) Providenciar todos os documentos técnicos necessários ao início da execução dos serviços, nos termos exigidos neste Projeto Básico (e seus anexos);
- b) Elaborar e apresentar, durante a execução do objeto, todos os documentos e informações técnicas previstas neste Projeto Básico e/ou solicitadas pela Fiscalização;
- c) Analisar e conhecer todos os elementos deste Projeto Básico (e seus anexos);
- d) Realizar levantamento e documentação da situação de para fins de definição das melhores soluções técnicas possíveis;
- e) Comparecer ao local de execução dos serviços para fins de realização/supervisão dos trabalhos técnicos;
- f) Adotar todas as providências e ações relativas à equipe técnico-profissional necessária para execução dos serviços, bem como para disponibilizar as ferramentas, materiais e equipamentos que foram exigidas à execução;
- g) Acompanhar e fazer cumprir todos os prazos e etapas executivas previstas neste Projeto Básico;
- h) Participar de reuniões convocadas pela Fiscalização;
- i) Cumprir as normas técnicas e regulamentadoras vigentes;
- j) Assinar todos os projetos, planilhas e documentos técnicos referentes ao projeto básico e executivo;
- l) Realizar consultoria/assessoria técnica à Fiscalização do futuro contrato de execução do projeto de modernização elaborado;
- m) registrar os trabalhos técnicos no respectivo Conselho Profissional competente; e,
- n) realizar outras atribuições inerentes à função.

6.11.2. DA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO

6.11.2.1. A Equipe de Fiscalização da execução poderá ser composta por, a critério da Contratante:

a) **Gestor Contratual**, especificamente designado pela Administração, o qual será sempre tratado como GESTÃO;

b) **Fiscal(is) Técnico(s)**, especificamente designado dentre servidores da área demandante (e ao menos um com formação profissional adequada para ser responsável técnico pela Fiscalização), o(s) qual(is) será(ão) sempre tratado(s) como FISCALIZAÇÃO.

6.11.2.2. Compete à GESTÃO coordenar e supervisionar as atividades da Fiscalização, realizando as seguintes atribuições, entre outras:

- a) Indicar e solicitar a designação da Fiscalização;
- b) Coordenar e supervisionar as atividades de acompanhamento e fiscalização da execução do contrato;
- c) Controlar o prazo de vigência contratual;
- d) Instruir eventuais **revisões de preços** com planilhas e demonstrações dos impactos financeiros no Contrato, mediante apoio técnico da Fiscalização, observadas as regras contidas neste Projeto Básico;
- e) Propor eventual **ajustamento de conduta** em casos de descumprimentos das obrigações contratuais por parte da Contratada, como alternativa consensual à aplicação de sanções administrativas;
- f) Propor e instruir o procedimento de **aplicação de sanções administrativas** nas situações em que não seja possível uma solução consensual da situação de descumprimento contratual;
- g) Propor eventual **rescisão contratual** por não cumprimento das obrigações contratuais;
- h) **Atestar**, em conjunto com a Fiscalização, a **nota fiscal** para liquidação e pagamento da despesa contratual;
- i) Realizar reunião com Preposto(s) e Fiscalização para fins de solucionar problemas constatados durante a execução, inclusive com emissão de memória de reunião para fins de registro;
- j) Instruir eventuais procedimentos de **alterações contratuais**; e,
- l) Realizar outras atribuições inerentes à função de gestor contratual.

6.11.3. Compete à FISCALIZAÇÃO, entre outras atribuições determinadas pela Gestão:

- a) Solicitar, receber e analisar toda a documentação e a comprovação das obrigações fixadas neste Projeto Básico;
- b) Autorizar o início da execução dos serviços;
- c) Realizar visitas ao local de execução dos serviços para fins de acompanhamento e fiscalização efetiva dos serviços, podendo adotar as medidas cabíveis para correção de problemas constatados e devendo registrar no respectivo livro de ocorrências situações pertinentes identificadas que mereçam registro;
- d) Acompanhar e fiscalizar a execução do(s) objeto(s), realizando toda e qualquer comunicação com a Contratada formalmente, mediante ofício, email institucional ou por outros meios hábeis;
- f) Impugnar todo e qualquer laudo, projeto, planilha ou documento técnico apresentado em desconformidade com as especificações técnicas e/ou as normas técnicas vigentes, determinando formalmente a realização dos devidos ajustes;
- g) Rejeitar todo e qualquer laudo, projeto, planilha ou documento técnico apresentado em desconformidade com as especificações técnicas e/ou as normas técnicas vigentes, determinando a glosa de pagamento da parcela não aceita;
- h) Aceitar os serviços executados em conformidade, emitindo nota de técnica de aceitação e atestando a respectiva nota fiscal para fins de **pagamento**;
- i) Solicitar a apresentação de toda documentação necessária para fins de liquidação e pagamento da despesa, nos termos exigidos neste Projeto Básico;
- j) Decidir quanto à possível substituição de **profissional responsável técnico**, o qual deverá sempre possuir qualificações e experiências iguais ou superiores ao indicado quando da apresentação da proposta da Contratada na licitação;
- l) Fixar **prazo** para a efetivação de providências necessárias à regularização de eventuais **vícios, defeitos ou incorreções** resultantes da execução dos serviços, observados os prazos fixados neste Projeto Básico e a urgência da situação concreta;
- m) Aprovar a indicação de empresa a ser **subcontratada**, nos termos permitidos neste Projeto Básico;
- n) Propor à Gestão toda e qualquer modificação essencial da Contratação, na qual se façam necessários acréscimos ou supressões de serviços, prorrogações de prazos ou outras alterações contratuais para fins

de adoção das providências administrativas indispensáveis;

o) Comunicar à Gestão a ocorrência de fatos passíveis de aplicação de sanções administrativas, nos termos fixados neste Projeto Básico;

p) Propor e participar de **reuniões técnicas ou administrativas**, sempre que julgar conveniente, para fins de solucionar e fazer a gestão de problemas e dificuldades constatadas, sendo tudo formalizado por meio de registro em memória de reunião assinada pelas partes; e,

q) Praticar todos os demais atos e atividades que se fizerem necessários ao fiel cumprimento do objeto contratual.

6.11.4. Em qualquer momento durante a execução, tendo a Fiscalização conhecimento de qualquer irregularidade ou inadimplemento por parte da Contratada, deverá comunicar por escrito à Gestão para as providências cabíveis.

6.11.5. Havendo **discordância técnica** relativamente às decisões e solicitações, poderá o profissional responsável técnico ou Preposto:

a) Se em relação à Fiscalização, recorrer à Gestão para decisão fundamentada; ou,

c) Se em relação à Gestão, recorrer diretamente à Direção da Secretaria Administrativa para fins de decisão fundamentada.

6.11.6. As atividades de acompanhamento e fiscalização desenvolvidas pela Contratante não eximirão a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.

6.12. Da avaliação da qualidade do serviço (índice de medição de resultados)

6.12.1 Os serviços especificados neste Projeto Básico deverão ser executados de forma a garantir os níveis mínimos de qualidade exigidos.

6.12.2 O Índice de Medição de Resultados (Anexo VI IMR - identificador de nº 3715910) fixa critérios objetivos e mensuráveis, previamente definidos e acordados entre a contratante e a CONTRATADA, de níveis de serviços com a finalidade de aferir e avaliar os fatores relacionados com a qualidade dos serviços contratados.

6.12.3 Os pagamentos mensais deverão ser realizados à proporção da qualidade dos serviços prestados, segundo o resultado aferido no IMR.

6.12.4 Os serviços objeto deste Projeto Básico deverão ter sua qualidade avaliada pela Fiscalização TRIMESTRALMENTE, segundo a metodologia contida no Índice de Medição de Resultados (Anexo VI IMR - identificador de nº 3715910).

6.12.5. Os procedimentos de avaliação da qualidade dos serviços serão os seguintes:

- A empresa CONTRATADA, através de seu preposto, deverá entregar ao Fiscal do contrato, até o 5º (quinto) dia do mês subsequente ao da prestação dos serviços todas as fichas de controles e documentos relativos ao ANS, devidamente preenchidos;
- O Fiscal do contrato analisará a qualidade dos serviços prestados conforme conteúdo do Acordo de Nível de Serviços (ANS), emitindo, no prazo máximo de 10 (dez) dias, documento à CONTRATADA informando se haverá ajuste no valor do pagamento;
- A empresa terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para possível impugnação relativa ao percentual de ajuste de pagamento aferido; ou para apresentar a respectiva nota fiscal e documentação inerente;
- Havendo impugnação, e constatada a existência de erro material, o fiscal poderá rever o fator de ajuste de pagamento; ou, caso contrário, submeter à apreciação superior;
- Decidida a impugnação, a CONTRATADA emitirá a fatura ou nota fiscal conforme com a decisão final.

6.12.6. Apesar da aplicação do IMR ser trimestral, **os indicadores devem ser medidos mensalmente** e as evidências enviadas, para a fiscalização, pela contratada, para fins de geração de histórico.

6.12.7. A CONTRATADA poderá ser sancionada nos seguintes casos descritos abaixo:

CPS calculado	Quantidade de ocorrências	Sanção pecuniária
$85\% \leq \text{CPS} < 90\%$	3x ou mais	Até 5% de multa do valor mensal do contrato.
$\text{CPS} < 85\%$	2x ou mais	Até 10% de multa do valor mensal do contrato

7. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

7.1. Sanções administrativas e procedimento de apuração de responsabilidade

7.1.1. As sanções administrativas cabíveis nos casos de condutas contrárias às regras fixadas neste Termo de Referência são aquelas previstas no Capítulo I do Título IV da Lei nº 14.133/2021, observadas as regras contidas neste item, e segundo a sistematização disciplina no regulamento interno de procedimentos para apuração da responsabilidade e aplicação de sanção administrativa, conforme **Portaria da Direção do Foro nº 40/2022** (disponíveis no link: <https://www.jfpb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/regulamentos-internos>).

7.1.2. As categorias de infrações contratuais, as condutas irregulares (e situações contratuais concretas a ser enquadrados), as sanções cabíveis e os ritos de apuração da responsabilidade da CONTRATADA deverão observar o disposto na tabela abaixo:

ALÍNEA	CATEGORIA DE INFRAÇÕES	SANÇÕES CABÍVEIS E RITO DE APURAÇÃO	SITUAÇÕES CONTRATUAIS - ENQUADRAMENTOS
a)	Inexecução parcial	SANÇÕES CABÍVEIS: a) advertência formal ; e, b) multa compensatória de 0,5% a 5% do valor total estimado da contratação, do valor anual da contratação, ou da parcela inadimplida; PROCEDIMENTO: Rito sumário.	- Falhas ou irregularidades que não acarretem prejuízos a Justiça Federal na PB; - Descumprimento de obrigações acessórias ou secundárias não classificadas em outra categoria de infração contratual; Cumprimento irregular das obrigações/responsabilidades contidos nos itens 3.2.1 a 3.2.5, 3.2.7 a 3.2.13, 3.2.15, 3.2.16, 3.2.17 e 3.2.18 deste TR; Não cumprimento das obrigações/responsabilidade contidas no subitem 3.2.6 deste TR; - Não cumprimento ou cumprimento irregular de obrigações acessórias contidas no termo de contrato.
b)	Inexecução parcial qualificada com grave dano	SANÇÕES CABÍVEIS: a) impedimento de licitar e contratar por até 2 anos; ou declaração e inidoneidade por 3 anos; e, b) multa compensatória de 5% a 10% do valor total da contratação, do valor anual da contratação, ou da parcela inadimplida; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.	- Não manter as condições de habilitação aferidas no processo licitatório durante a vigência do Contrato; - Descumprimento de determinação expressa da GESTÃO e FISCALIZAÇÃO; Cumprimento irregular das obrigações/responsabilidades contidas nos subitens 3.2.1 a 3.1.3 deste TR; Não cumprimento das obrigações/responsabilidades contidos nos subitens 3.2.1 a 3.2.5, 3.2.7 a 3.2.13, 3.2.14, 3.2.15 e 3.2.16 deste TR.

c)	Inexecução total	SANÇÕES CABÍVEIS: a) impedimento de licitar e contratar por até 3 anos; ou declaração de inidoneidade de 3 a 4 anos; e, b) multa compensatória de 10% a 25% do valor total da contratação, do valor anual da contratação, ou da parcela inadimplida; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.	• Não iniciar, de forma injustificada, o fornecimento dos materiais/produtos no prazo e condições pactuadas; • Paralisar, de forma injustificada, por prazo superior a 30 dias, a execução regular do fornecimento dos materiais/produtos objeto da contratação; • Retardar, de forma injustificada, o cumprimento de obrigações contidas na contratação.
d)	Não manter a proposta, não celebrar o contrato ou não apresentar a documentação exigida para a contratação	SANÇÕES CABÍVEIS: a) impedimento de licitar e contratar por até 2 anos; ou declaração de inidoneidade por 3 anos; e, c) multa compensatória de 10% a 25% do valor total de referência da licitação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.	• Recusar-se a manter a proposta ou lance final apresentados formalmente no certame; • Não comprovar as condições subjetivas de contratação, bem como de habilitação exigidas no certame no momento da assinatura do termo de contrato; • Recusar-se a assinar o Termo de Contrato no prazo e condições fixadas no Edital e seus anexos; • Não cumprimento das obrigações/responsabilidades contidas nos subitens 3.2.1 a 3.2.3 deste TR.
e)	Retardar a execução do contrato, ou de etapa dele, ou a entrega do objeto	SANÇÕES CABÍVEIS: a) multa de mora por até 30 dias de atraso; b) impedimento de licitar e contratar por até 1 ano; ou declaração de inidoneidade por 3 anos; e d) multa compensatória de 10% a 20% do valor total da contratação, do valor anual da contratação, ou de parcela dela; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.	• Mora no cumprimento de qualquer prazo fixado neste TR, bem como no cumprimento de determinação da Gestão e Fiscalização; • Não iniciar a execução do contrato no prazo pactuado, por até 30 dias; • Mora na execução total do objeto do Contrato; • Mora na execução parcial dos serviços objetos do Contrato; • Mora na execução de obrigação e responsabilidades previstas neste TR; • Mora no cumprimento de determinação da gestão e fiscalização contratual; • Mora no cumprimento de qualquer obrigação contida no contrato.
f)	Apresentar documentação falsa ou prestar informação ou declaração falsa	SANÇÕES CABÍVEIS: a) declaração de inidoneidade de 3 a 5 anos; e b) multa compensatória de 15% a 25% do valor total de referência da licitação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.	• Apresentar qualquer documento falso durante a execução do contrato; • Prestar qualquer informação falsa durante a execução do contrato; • Fazer qualquer declaração falsa durante a execução do contrato; • Apresentar qualquer documento falso, prestar informação falsa ou realizar declaração falsa durante o certame licitatório ou durante a vigência da contratação.

g)	Praticar ato fraudulento na execução do contrato	SANÇÕES CABÍVEIS: a) declaração de inidoneidade de 3 a 5 anos; e b) multa compensatória de 20% a 30% do valor total de referência da licitação ou da contratação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.	• Cometer fraude fiscal na execução do contrato; • Praticar qualquer outro ato fraudulento prejudicial ao erário ou às finalidades públicas tuteladas com a contratação; • Cometer fraude fiscal ou qualquer outro ato fraudulento durante o certame licitatório ou no decorrer da vigência da contratação.
h)	Comportar-se de modo inidôneo	SANÇÕES CABÍVEIS: a) declaração de inidoneidade de 3 a 4 anos; e b) multa compensatória de 15% a 25% do valor total de referência da licitação ou da contratação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.	• Tumultuar a execução regular das obrigações contratuais; • Cometer qualquer outro ato ou comportamento inidôneo durante a execução contratual; • Tumultuar ou cometer qualquer outro ato ou comportamento inidôneo durante o certame licitatório ou no decorrer da vigência da contratação.
i)	Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013	SANÇÕES CABÍVEIS: a) declaração de inidoneidade de 5 a 6 anos; e b) multa compensatória de 20% a 30% do valor total de referência da licitação ou da contratação; PROCEDIMENTO: Rito ordinário.	• Cometer quaisquer dos atos lesivos à Administração Pública tipificados no art. 5º da Lei nº 12.846/2013 durante a execução do contrato.

7.1.3. Em caso de mora na execução dos serviços, poderá ser aplicada MULTA DE MORA a proporção de **0,5% ao dia**, limitada a **15%** sobre o valor mensal médio da contratação, a qual poderá ser convertida em multa compensatória caso o atraso seja superior a 30 dias.

7.1.4. Na ocorrência de inadimplemento de outras condições contidas neste Termo de Referência e não contempladas na alínea anterior desta cláusula, caberá à unidade responsável ou a equipe de designada propor a classificação da gravidade da conduta de leve a gravíssima para fins de análise pela autoridade competente para aplicação do sancionamento, observados o contraditório e a ampla defesa.

7.1.5 A multa de mora poderá ser cumulada com outra sanção, pecuniária ou não.

7.2. Procedimento de apuração de responsabilidade

7.2.1. A aplicação das sanções administrativas previstas no item anterior deverá ser realizada mediante processo administrativo de apuração de responsabilidade e aplicação de sanções administrativas, nos termos fixados no Regulamento Interno de Procedimentos para Apuração da Responsabilidade e Aplicação de Sanção Administrativa, conforme **Portaria da Direção do Foro nº 40/2022** (disponíveis no link: <https://www.jfjb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/regulamentos-internos>).

7.2.2. Cabe ao responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato propor a abertura de processo administrativo de apuração de responsabilidade, procedendo à devida instrução processual para fins de comprovação da conduta infracional do particular/contratado.

7.2.3. O procedimento de apuração da responsabilidade e aplicação da sanção cabível será conduzido por **Comissão Processante**, nos termos do Regulamento Interno de Procedimentos para Apuração da Responsabilidade e Aplicação de Sanção Administrativa, conforme **Portaria da Secretaria Administrativa nº 63/2022** (disponíveis no link: <https://www.jfjb.jus.br/index.php/licitacoes-e-contratos/regulamentos-internos>).

7.3. Extinção do contrato

7.3.1. O contrato poderá ser EXTINTO:

a) **regularmente**, por meio da execução completa e aceitação de seu objeto;

b) **antecipadamente**, nas seguintes formas e situações:

b.1) por ato unilateral da Instituição contratante, caso ocorra alguma das hipóteses previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021, bem como haja transferência total da execução do contrato a terceiro, exceto nos casos de mutações empresariais legítimas, ou nos casos da prática comprovada de uma das condutas infracionais previstas nos incisos VIII a XII do artigo 155 da Lei nº 14.133/2021;

b.2) a requerimento do contratado, caso ocorra alguma § 2º do artigo 137 da Lei 14.133/2021, e segundo as condições fixadas no § 3º do mesmo artigo legal.

7.3.2. Cabe à parte prejudicada ou interessada a comprovação do efetivo prejuízo que justifique a extinção contratual.

7.3.3. A rescisão contratual será processada nos autos de processo de acompanhamento e fiscalização, sempre se garantindo o contraditório e a ampla defesa, e observados os procedimentos e critérios para verificação da ocorrência efetiva dos motivos alegados, conforme fixado em regulamento interno específico público pela Instituição contratante.

7.3.4. Havendo extinção contratual, ficam assegurados os direitos da Instituição contratante previstos no artigo 139 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo de quaisquer outros previstos na contratação e na legislação vigente.

7.3.5. A extinção contratual será medida de última razão, não podendo ser adotada caso seja prejudicial às finalidades públicas tuteladas com a contratação.

7.3.6. No caso da extinção contratual, poderá a Administração acionar o CADASTRO RESERVA, ou convocar o os demais participantes do procedimento de contratação para fins de contratação, observada a ordem de classificação, nos termos do disposto no § 7º do artigo 90 da Lei 14.133/21.

8. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

8.1. O objeto da presente contratação não acarreta impactos ambientais diretos que carecem ser tratados.

9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. As **questões técnicas e jurídico-administrativas** não previstas neste Termo de Referência (e seus anexos) deverão ser dirimidas pelas equipes de planejamento e de gestão e fiscalização, observados os limites de suas atribuições, legislação específica vigente, doutrina especializada e a Jurisprudência do TCU, como também as boas técnicas de gestão.

9.2. São unidades internas envolvidas ou interessadas na presente Contratação:

a) **Unidade solicitante:** Núcleo de Administração

b) **Unidade interessada:** Seção de Administração Predial - SAP

c) **Unidades beneficiadas:** Todas as unidades da Sede da Justiça Federal na Paraíba.

9.3. Na **contagem de quaisquer prazos** previstos neste TR, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto diferente.

9.4. Outros esclarecimentos e informações sobre o presente processo de licitação serão prestados pelo **Pregoeiro responsável**, presencialmente, no primeiro andar do edifício sede da Justiça Federal na PB, situada à **Rua João Teixeira de Carvalho, 489 - Pedro Gondim, João Pessoa/PB**, ou à distância, pelo telefone (83) 2108-4164 ou pelo endereço eletrônico cpl@jfpb.jus.br.



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4204083** e o código CRC **17747BEA**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA - MANUTENÇÃO (PB-MANUT)

ANEXO Nº 3715454

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ANEXO III - LISTA DE MATERIAIS DE MANUTENÇÃO, PEÇAS E COMPONENTES PARA REPOSIÇÃO

1. PEÇAS E COMPONENTES PARA REPOSIÇÃO

1.1. SISTEMAS VRF - FLUXO DE REFRIGERAÇÃO VARIÁVEL:

1.1.1. Objeto: Fornecimento de materiais para manutenção/instalação de peças e componentes novos e originais para reposição da marca LG, linha Multi V, conforme abaixo:

UNIDADE INTERNA		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1	Tubo De Cobre	UN
2	Branchs	UN
3	Header	UN
4	Gás Refrigerante 410A	UN
5	Isolamento De Borracha Elastomérica	UN
6	Porca	UN
7	Flange	UN
8	Conjunto Evaporador Isolado	UN
9	Conjunto Tubulação Gás	UN
10	Conjunto Coletor Sucção	UN
11	Conjunto Tubulação Líquido	UN
12	Valvula De Expansão	UN
13	Suporte Troc Calor	UN
14	Conjunto Caixa Comando	UN
15	Tampa Caixa Comando	UN
16	Motor Ventilador	UN
17	Sensor De Temperatura	UN
18	Bomba Dreno	UN
19	Conjunto Bomba Dreno	UN
20	Esquema Elétrico	UN

21	Borne Interligação	UN
22	Borne Alimentação	UN
23	Transformador	UN
24	Chave De Nivel	UN
25	Chicote	UN
26	Borracha Anti-Vibração Bd	UN
27	Amortecedor Motor	UN
28	Abraçadeira	UN
29	Conjunto Painel Cassete	UN
30	Conjunto Bandeja Dreno	UN
31	Mangueira Dreno	UN
32	Mangueira	UN
33	Flange Dreno	UN
34	Conjunto Base Bomba Dreno	UN
35	Conjunto Gabinete Isolado	UN
36	Suporte Suspensão	UN
37	Suporte Fixação	UN
38	Tampa Tubo Isolada	UN
39	Placa Fixador Fios	UN
40	Tampa Nivel Isolada	UN
41	Paraf. Auto Atarrachante	UN
42	Paraf. Cab. Sext.	UN
43	Amortecedor Motor	UN
44	Arruela Lisa Bicromatizada	UN
45	Porca Especial	UN
46	Ventilador Turbo	UN
47	Ventilador	UN
48	Conexões de tubulação	UN

UNIDADE EXTERNA - GABINETE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
49	Chassis Lateral - Esq / Dir	UN
50	Painel Lat. Esq.	UN
51	Painel Lat. Dir.	UN
52	Suporte Sensor Temperatura	UN
53	Cabo Sensor Temperatura	UN
54	Tampa Caixa De Comando Isolada	UN
55	Painel Frontal Superior/Inferior	UN
56	Coluna Frontal Direita/Esquerda	UN
57	Suporte Frontal	UN
58	Grade De Ar - Ventilador	UN
59	Grade Traseira – Condensador	UN
60	Grade Isolante	UN

61	Suporte Ventil. Dc	UN
62	Suporte Ventil. Ac	UN
63	Motor Dc	UN
64	Motor Ac	UN
65	Parafuso Sextavado - M5X60 (Motor Dc)	UN
66	Parafuso Sextavado - M8X55 (Motor Ac)	UN
67	Amortecedor Borracha	UN
68	Hélice	UN
69	Arruela Lisa – Inox	UN
70	Porca Abaulada - Inox	UN
71	Etiqueta Set Free	UN
72	Parafuso Autoatarrax.	UN
73	Coluna Central	UN
74	Coluna Frontal	UN
75	Coluna Traseira	UN
76	Travessa Horizontal	UN
77	Suporte	UN
78	Reforço Condensador	UN
79	Compressor	UN
80	Pressostato de alta pressão	UN
81	Placa Inverter	UN
82	Gás refrigerante R410a	UN

CICLO GERAL E CAIXA DE COMANDO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
83	Amortecedor Para Vibração	UN
84	Arruela Borracha	UN
85	Arruela Especial	UN
86	Aquecedor De Carter	UN
87	Tampa Isolante	UN
88	Manta Isolante	UN
89	Tampa Borracha	UN
90	Acumulador Sucção	UN
91	Recipiente Líquido	UN
92	Separador Óleo	UN
93	Suporte Válvula	UN
94	Filtro Sucção	UN
95	Conjunto Trc Placas	UN
96	Valvula. 4 Vias	UN
97	Valvula. Serviço Gás – Sucção	UN
98	Caixa Comando	UN
99	Régua De Bornes	UN
100	Filtro De Ruído	UN

101	Fusível	UN
102	Porta Fusível	UN
103	Resistor Cerâmico	UN
104	Transformador - DCL	UN
105	Capacitor	UN
106	Transformador	UN
107	Dissipador De Calor	UN
108	Módulo Diodo	UN
109	Módulo Transistor	UN
110	Placa Pcb	UN
111	Placa Ispm	UN
112	Placa Fanm - Controle Ventil.	UN
113	Espaçador	UN
114	Cabo Termistor	UN
115	Sensor Corrente – Ct	UN
116	Condensador	UN
117	Varistor	UN

1.1.2. Objeto: Fornecimento de materiais para manutenção/instalação de peças e componentes novos e originais para reposição da marca HITACHI, conforme abaixo:

UNIDADE INTERNA				
ITEM	DESCRIÇÃO		CÓDIGO FABRICANTE	UNIDADE
C1	CJ EVAPORADOR ISOLADO		HLC9238A *	UN
			HLC9238B *	UN
			HLC9238E *	UN
			HLC10804A *	UN
			HLC10804B *	UN
C2	CJ TUBULAÇÃO GÁS		HLC8965A	UN
			HLC8972A	UN
C3	CJ COLETOR SUCÇÃO		HLC10797A	UN
			HLC10798A	UN
C4	CJ TUBULAÇÃO LIQUIDO		HLC9227A	UN
			HLC9241A	UN
			HLC9241B	UN
			HLC9242A	UN
			HLC9243A	UN
C5	VALVULA DE EXPANSÃO		17C59422A	UN
			17C59423A	UN
			17C59424A	UN
C6	SUP TROC CALOR	"A" ISOLADO	HLE7910A	UN
		"B" ISOLADO	HLE7911A	UN
E1	CJ CX COMANDO		HLC10506A	UN
			HLC10506B	UN
			HLC10506C	UN
			HLC10506D	UN
			HLC10506E	UN

			HLC10506F	UN
			HLC10506G	UN
E2	CX COMANDO		HLC9336A	PÇ
E3	TAMPA CX COMANDO		HLC8996/001	PÇ
E4	MOTOR VENTILADOR		17B29401B	PÇ
			17B31110A	PÇ
E5	TERMISTOR	RETORNO	17B24598J	PÇ
		INSUFLAMENTO	17B24598T	PÇ
E6	SENSOR TEMPERATURA		17B24543C	PÇ
			17C74419G	PÇ
E7	BOMBA DRENO		17B30151A	PÇ
E8	CJ BOMBA DRENO		HLD17431B	PÇ
E9	ESQUEMA ELÉTRICO		HLS2204A	PÇ
E10	CJ PCB 1		17B37197A	PÇ
E11	BORNE INTERLIGAÇÃO		17C69180A	PÇ
E12	BORNE ALIMENTAÇÃO		17C70397A	PÇ
E13	TRANSFORMADOR		HLE8157A	PÇ
E14	CHAVE DE NIVEL		HLE8158A	PÇ
E15	CHICOTE	CN2	HLD18315A	PÇ
		PCN201	HLD18316A	PÇ
		PCN19	HLD18317A	PÇ
		PCN7	HLD18318A	PÇ
		CN11	HLD18329A	PÇ
E16	BORRACHA ANTI-VIBRAÇÃO BD		17G09961A	PÇ
E17	AMORTECEDOR MOTOR		HLE7926A	PÇ
E18	ABRAÇADEIRA		HLD17318/005	PÇ
E19	PARAFUSO ESPECIAL		17G00980A	PÇ
E20	CJ PCB 2		17B29117A	PÇ
G1	CJ PAINEL CASSETE		HLC9376A	PÇ
G2	CJ BANDEJA DRENO		17G55479G	PÇ
			17G55479H	PÇ
G3	MANGUEIRA DRENO		17G53043A	PÇ
G4	MANGUEIRA		17C78348A	PÇ
G5	FLANGE DRENO		17C74438A	PÇ
G6	CJ BASE BOMBA DRENO		HLD17000A	PÇ
G7	CJ GABINETE ISOLADO		HLD17706A	PÇ
G8	SUPORTE SUSPENSÃO	"A"	HLD17054A	PÇ
		"B"	HLD17055A	PÇ
		"C"	HLD17145A	PÇ
G9	SUPORTE FIXAÇÃO		HLD16997/001	PÇ
			HLD16997/002	PÇ
			HLD16997/003	PÇ
G10	TAMPA TB ISOLADA		HLE7913A	PÇ
G11	PLACA FIXADOR FIOS		HLE7936/001	PÇ
G12	TAMPA NIVEL ISOLADA		HLE7918A	PÇ
K1	PARAF. AUTO ATARRACHANTE		HLE6775A	PÇ
			46CJ0408	PÇ
			46CJ0412	PÇ
K2	PARAF. CAB. SEXT.		HLE7923A	PÇ
K3	AMORTECEDOR MOTOR		HLE7629A	PÇ
K4	ARRUELA LISA BICROMATIZADA		HLE8169A	PÇ
K5	PORCA ESPECIAL		HLD10225A	PÇ
V1	VENTILADOR TURBO		17A12745A	PÇ
UNIDADE EXTERNA - GABINETE				

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO FABRICANTE	UNIDADE
1	CHASSIS LATERAL - ESQ / DIR	HLD21578/001	PÇ
2	PAINEL LAT. ESQ.	HLB2870/001	PÇ
3	PAINEL LAT. DIR.	HLB2871/001	PÇ
4	SUPORTE SENSOR TA	17D55179A	PÇ
5	CABO SENSOR TA – THM7	17C59663A	PÇ
6	TAMPA CX CMDO ISOL.	HLD23039A	PÇ
7	TAMPA CX CMDO ISOL.	HLD23039B	PÇ
8	PAINEL FR INF	HLC10209/001	PÇ
9	PAINEL FR INF	HLC10209/002	PÇ
10	PAINEL FR SUP	HLC10210/001	PÇ
11	PAINEL FR SUP	HLC10210/002	PÇ
12	TAMPA	HLD21811/001	PÇ
13	TAMPA	HLD23211/001	PÇ
14	COLUNA FR DIR	HLD21810/001	PÇ
15	SUPORTE FR	HLC10312/001	PÇ
16	SUPORTE FR	HLC10575/001	PÇ
17	PAINEL SUP.	HLC10224/001	PÇ
18	PAINEL SUP.	HLC10224/002	PÇ
19	GRADE DE AR - VENTILADOR	HLC11018A	PÇ
20	GRADE TRASEIRA – CONDENSADOR	HLC10444A	PÇ
21	GRADE TRASEIRA – CONDENSADOR	HLC10444B	PÇ
22	ISOLANTE GRADE	HLE9389/001	PÇ
23	SUPORTE VENTIL. DC	17A15253C	PÇ
24	SUPORTE VENTIL. AC	17A09535C	PÇ
25	MOTOR DC	17B33652A	PÇ
26	MOTOR AC	17A16437A	PÇ
27	PARAFUSO SEXTAVADO - M5x60 (MOTOR DC)	HLD22854A	PÇ
28	PARAFUSO SEXTAVADO - M8x55 (MOTOR AC)	01CB0855	PÇ
29	AMORTECEDOR BORRACHA	HLE3838A	PÇ
30	HÉLICE	HLB2828A	PÇ
31	ARRUELA LISA – INOX	17E08525E	PÇ
32	PORCA ABAULADA - INOX	17D50034D	PÇ
33	ETIQUETA SET FREE	HLD21971A	PÇ
34	PARAFUSO AUTOATARRAX.	17G24763A	PÇ
35	COLUNA CENTRAL	HLC10438A	PÇ
36	COLUNA FRONTAL	HLC10442/001	PÇ
37	COLUNA TRASEIRA	HLC10443/001	PÇ
38	TRAVESSA HORIZONTAL	HLD22118/001	PÇ
39	SUPORTE	HLD22110/001	PÇ
40	REFORÇO COND.	HLD21992/001	PÇ

UNIDADE EXTERNA - CICLO GERAL

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO FABRICANTE	UNIDADE
1	AMORTEC. VIBRAÇÃO	17D49474A	PÇ
2	ARRUELA BORRACHA	17D21207A	PÇ
3	ARRUELA ESPECIAL	17D49475A	PÇ
4	AQUECEDOR DE CARTER – 40W	17B34124C	PÇ
5	AQUECEDOR DE CARTER – 40W	17B34124D	PÇ
6	TAMPA ISOL. CPR	17C59825A	PÇ
7	MANTA ISOL CPR	17C82270A	PÇ
8	MANTA ISOL CPR	17C83874A	PÇ
9	MANTA ISOL CPR	17C83875A	PÇ

10	MANTA ISOL CPR	17C73889B	PÇ
11	TAMPA BORRACHA	17B29767A	PÇ
12	ACUMULADOR SUCÇÃO	17G85831A	PÇ
13	ACUMULADOR SUCÇÃO	17G83935A	PÇ
14	ACUMULADOR SUCÇÃO	17B33386H	PÇ
15	ACUMULADOR SUCÇÃO	17B33386G	PÇ
16	RECIPIENTE LÍQUIDO	17C85499A	PÇ
17	RECIPIENTE LÍQUIDO	17C78697E	PÇ
18	RECIPIENTE LÍQUIDO	17C78698C	PÇ
19	SEPARADOR ÓLEO	17C85446A	PÇ
20	SEPARADOR ÓLEO	17C78693E	PÇ
21	SEPARADOR ÓLEO	17C78694C	PÇ
22	SUPORTE VALV.	HLD21644/001	PÇ
23	FILTRO SUCÇÃO	17G55723A	PÇ
24	FILTRO SUCÇÃO	17G55723B	PÇ
25	CJ TRC PLACAS	HLD21954A	PÇ
26	CJ TRC PLACAS	HLD22493A	PÇ
27	VALV. 4 VIAS	17C76060A	PÇ
28	VALV. 4 VIAS	17B36157A	PÇ
29	VALV. SERVIÇO GÁS - SUCÇÃO	17C79081A	PÇ
30	VALV. SERVIÇO GÁS - SUCÇÃO	17C79082A	PÇ
31	CPR SCROLL DC - E405AHD-36D2	17C78326A	PÇ
32	CPR SCROLL AC - E605DH-59C2Y	17C85639A	PÇ
33	CPR SCROLL AC - E655DH-65C2Y	17C85640A	PÇ
34	CPR SCROLL AC - E855DH-80C2Y	17C86149A	PÇ
35	CPR SCROLL DC - E655DHD-65D2Y	17C87452A	PÇ

UNIDADE EXTERNA - CAIXA DE COMANDO

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO FABRICANTE	UNIDADE
1	CAIXA COMANDO	-	PÇ
2	CAIXA COMANDO	-	PÇ
3	CAIXA COMANDO	-	PÇ
4	CAIXA COMANDO 1	-	PÇ
5	CAIXA COMANDO 2	-	PÇ
6	RÉGUA DE BORNES - TB1, TB3 e TB4	17P00842C	PÇ
7	RÉGUA DE BORNES - TB1	17P00843C	PÇ
8	RÉGUA DE BORNES RST - TB1	17C74525A	PÇ
9	RÉGUA DE BORNES - TB2	17P00837R	PÇ
10	FILTRO DE RUÍDO - NF1	17B36433A	PÇ
11	FILTRO DE RUÍDO - NF1	17B31141B	PÇ
12	FILTRO DE RUÍDO - Z	17G60884B	PÇ
13	FILTRO DE RUÍDO - NF2	17B27049A	PÇ
14	FUSÍVEL - 12 ^a	17C81886A	PÇ
15	PORTA FUSÍVEL	17C68766A	PÇ
16	CONTATOR - CPR INVERTER	17B28277A	PÇ
17	CONTATOR - CPR CONSTANTE	17B25840A	PÇ
18	RESISTOR CERÂMICO - RS1, RS2	17B33595A	PÇ
19	RESISTOR CERÂMICO - R1	17B09366P	PÇ
20	RESISTOR CERÂMICO - R2	17B09366N	PÇ
21	TRANSFORMADOR - DCL	17G83980A	PÇ
22	FUSÍVEL - 20 ^a	17G27900A	PÇ
23	PORTA FUSÍVEL	17C66740A	PÇ
24	FUSÍVEL - 32 ^a	17G43926A	PÇ
25	FUSÍVEL - 40 ^a	17C74777A	PÇ

26	PORTA FUSÍVEL	17C68732A	PÇ
27	CAPACITOR – CB3	17B30411A	PÇ
28	CAPACITOR – CB1, CB2	17B34738A	PÇ
29	CAPACITOR – CA1	17B19973A	PÇ
30	CAPACITOR – CB1, CB2	17B22429D	PÇ
31	TRANSFORMADOR – TF	17B34423A	PÇ
32	TRANSFORMADOR – DCL	17C71614A	PÇ
33	DISSIPADOR DE CALOR	17C82593A	PÇ
34	DISSIPADOR DE CALOR	17C73900C	PÇ
35	MÓDULO DIODO - DM	17C87617A	PÇ
36	MÓDULO TRANSISTOR - IPM	17B37211A	PÇ
37	PLACA PCB2 - PCB2 - CPR INVERTER	17B34864B	PÇ
38	PLACA ISPM - ISPM - CPR INVERTER	17C73774A	PÇ
39	PLACA FANM - CONTROLE VENTIL.	17B33819B	PÇ
40	PLACA PCB1 – PCB1	17C84139K	PÇ
41	PLACA PCB1 – PCB1	17C84139L	PÇ
42	PLACA PCB1 - PCB1	17C84139M	PÇ
43	PLACA PCB1 - PCB1	17B34448B	PÇ
44	ESPAÇADOR	17G26058A	PÇ
45	VARISTOR ZNR	17G85788A	PÇ
46	FIXADOR – P/NF1	17G07802A	PÇ
47	CABO TERMISTOR – THM	17B33964B	PÇ
48	SENSOR CORRENTE – CT	17C46618C	PÇ
49	CONDENSADOR	17E24700A	PÇ
50	VARISTOR – ZNR	HLD26480A	PÇ

OUTROS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CÓDIGO DO PRODUTO HITACHI	UNIDADE
B1	Filtro de linha HLD22494A SUB HLD21448A	HLD21448A	UND
B3	Bobina p/ válvula solenóide 17C64850A SUB 17F13309A	17F13309A	UND
B4	Corpo Válvula Solenoide Cod. 17C77098A SUB POR 17F13309A	17F13309A	UND
B5	Válvula Solenóide	17F13308A	UND
B6	Filtro Carcaça 1.5/8"	NÃO HÁ	UND
B7	Elemento Filtrante 1.5/8"	NÃO HÁ	UND
B8	Gás 141b (Botijão com 30kg)	NÃO HÁ	UND
B9	Óleo sintético FVC68D DAPHNE HERMETIC OIL FVC68D	F08117	UND

INSTALAÇÕES

ITEM	MATERIAIS DE ELÉTRICA	UNIDADE
1	CABO BLINDADO 2X0,75MM²	M
2	CABO DE COBRE EXTRA FLEXIVEL, ISOLACAO EM PVC, 16MM2 (P/ MAQUINA DE SOLDA)	M
3	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M
4	DISJUNTOR MONOFASICO 10A, 2KA (220V)	UN
5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150A/600V, TIPO FXD/35KA SIEMENS OU EQUIV	UN
6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 100ª	UN

7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 ^a	UN
8	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 1.1/4" NBR 13057	M
9	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO 25MM TIPO TIGREFLEX OU EQUIV	M
10	HASTE ATERRAMENTO 3/4"X3000MM 1045/COBRE BURNDY GCWR19L30	UN
11	CONDULETE TIPO "X" EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1 1/4"	UN
12	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 15 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA AÇO GALV	UN
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE DRENO	UNID.
1	TUBO PVC SOLDABEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 32MM	M
2	TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 32MM	UN
3	JOELHO PVC SOLD 45G P/ AGUA FRIA PRED 32 MM	UN
4	JOELHO PVC SOLD 90G P/AGUA FRIA PREDIAL 32 MM	UN
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO	UNID.
1	JOELHO PVC LEVE 90G DN 125MM	M
2	JOELHO PVC LEVE 90G DN 150MM	M
3	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 150MM	M
4	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 250MM	M
5	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 200MM	M
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE GÁS REFRIGERANTE	UNID.
1	TUBO DE COBRE 12,70MM (1/2")	M
2	TUBO DE COBRE 15,87MM (5/8")	M
3	TUBO DE COBRE 19,05MM (3/4")	M
4	TUBO DE COBRE 22,23MM (7/8")	M
5	TUBO DE COBRE 28,58MM (1.1/8")	M
6	TUBO DE COBRE 38,10MM (1.1/2")	M
7	TUBO DE COBRE 6,53MM (1/4")	M
8	TUBO DE COBRE 9,52MM (3/8")	M
9	CURVA DE COBRE 1/4" - 90°	UN
10	CURVA DE COBRE 3/8" - 90°	UN
11	CURVA DE COBRE 3/4" - 90°	UN
12	CURVA DE COBRE 5/8" - 90°	UN
13	CURVA DE COBRE 7/8" - 90°	UN
14	CURVA DE COBRE 1.1/2" - 90°	UN
15	VALVULA DE SERVICO DE 1/4	UN
16	VALVULA DE SERVICO DE 1/2	UN
17	VALVULA DE SERVICO DE 3/8	UN
18	VALVULA DE SERVICO DE 5/8	UN
19	MULTIKIT E102SNB	UN
20	MULTIKIT E162SNB	UN
21	MULTIKIT E242SNB	UN
22	MULTIKIT E302SNB	UN
23	ISOLAMENTO TÉRMICO 1.1/2" – ELASTOMERICO	M
24	ISOLAMENTO TÉRMICO 1.1/8" – ELASTOMERICO	M
25	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/2" - ELASTOMERICO	M
26	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/4" - ELASTOMERICO	M
27	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/4" - ELASTOMÉRICO	M
28	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/8" - ELASTOMERICO	M
29	ISOLAMENTO TÉRMICO 1" - ELASTOMERICO	M
30	ISOLAMENTO TÉRMICO 5/8" - ELASTOMERICO	M
31	ISOLAMENTO TÉRMICO 32MM – ELASTOMERICO	M
32	ISOLAMENTO TÉRMICO 7/8" - ELASTOMERICO	M
33	Gás Refrigerante R-410 A (BOTIJÃO 11,35KG)	UN

1.2. SISTEMAS SPLITS:

1.2.1. Objeto: Fornecimento de materiais para manutenção/instalação e de peças e componentes novos e originais para reposição, conforme abaixo:

	DESCRIÇÃO	FABRICANTES DE REFERÊNCIA
1	Capacitor 10uf, 220 a 380vac – 50/60hz	EOS ou equivalente superior com comprovação
2	Capacitor 15uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
3	Capacitor 20uf	
4	Capacitor 25uf	
5	Capacitor 3,5uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
6	Capacitor 30uf, 220V a 380vac – 50/60h	
7	Capacitor 35uf	
8	Capacitor 3uf, 220V a 380vac – 50/60h	
9	Capacitor 40uf	
10	Capacitor 45uf	
11	Capacitor 50uf	
12	Capacitor 5uf, 220V a 380vac – 50/60h	
13	Capacitor 60uf	
14	Capacitor 1,5uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
15	Capacitor 2,0uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
16	Capacitor 2,5uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
17	Correia transmissão, material borracha natural A-26	Goodyear, Gates, Continental ou equivalente superior com comprovação
18	Correia transmissão, material borracha natural B-42	
19	Correia transmissão, material borracha natural B-48	
20	Correia transmissão, material borracha natural B-49	
21	Correia transmissão, material borracha natural B-50	
22	Correia transmissão, material borracha natural B-52	
23	Correia transmissão, material borracha natural B-57	
24	Correia transmissão, material borracha natural B-58	
25	Correia transmissão, material borracha natural B-60	
26	Correia transmissão, material borracha natural B-68	
27	Correia transmissão, material borracha natural B-70	
28	Correia transmissão, material borracha natural B-72	
29	Correia transmissão, material borracha natural B-76	
30	Curva de cobre 3/4"	Paranapanema, Termomecânica, Cobresul, Unikap ou equivalente superior com comprovação
31	Curva de cobre 1 1/8"	
32	Curva de cobre 1 3/8"	
33	Curva de cobre 1/2"	
34	Curva de cobre 1/4"	
35	Curva de cobre 3/8"	
36	Curva de cobre 5/8"	
37	Curva de cobre 7/8"	
38	Detergente ácido para limpeza de serpentina, biodegradável	Baston (Tylex) ou equivalente superior com comprovação
39	Filtro secador 210 x 1/2"	EOS, Danfoss, ELGIN ou equivalente superior
40	Filtro secador 210 X 3/8"	
41	Filtro secador DML-083 HFC/ HCFC	
42	Fita aluminizada adesiva	-
43	Fita PVC para isolamento térmico , flexível	-
44	Fluido R 141B - Aplicação limpeza / detecção vazamento sistema refrigeração	Dupont, Arkema ou equivalente superior com comprovação
45	Fluido refrigerante R-134 - 13,6kg	
46	Fluido refrigerante R-22 - 13,6kg	
47	Fluido refrigerante R-410A - 11,3kg	

48	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 1 1/8" com espessura de 13mm	Armacell, Polipex ou equivalente superior com comprovação
49	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 1" com espessura de 13mm	
50	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 1/2" com espessura de 13mm	
51	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 1/4" com espessura de 13mm	
52	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 3/8" com espessura de 13mm	
53	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 5/8" com espessura de 13mm	
54	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 7/8" com espessura de 13mm	
55	Óleo lubrificante, origem mineral, viscosidade iso 68, apresentação líquido, tipo uso lubrificante e anticorrosivo, uso compressores e bombas hidráulicas, características adicionais lubrificante capela, aplicação lubrificação de compressores/sistema mecânicos – apresentação: garrafa com no mínimo 01 (um) litro.	Texaco Capela ou equivalente superior com comprovação
56	Relé térmico referência LR D-22 (16 a 24A)	Schneider, Siemens, Telemecanique ou equivalente superior comprovado
57	Relé térmico referência LRD-14 (7 a 10A)	
58	Relé térmico referência LRD-32 (23 a 32A)	
59	Relé térmico referência LRD-35 (30 a 38A)	
60	Relé térmico Square D, LRD10 (4 a 6A)	Schneider, Siemens, Telemecanique ou equivalente superior comprovado
61	Contator para 9A	
62	Contator para 25A	
63	Contator para 32A	
64	Rolamento 6201ZZ	SKF, NSK ou equivalente superior comprovado
65	Rolamento 6202ZZ	
66	Rolamento 6203ZZ	
67	Rolamento 6204ZZ	
68	Rolamento 6304ZZ	
69	Rolamento 6306ZZ	SKF, NSK ou equivalente superior comprovado
70	Rolamento UC205	
71	Rolamento UC206	
72	Serpentina de cobre para condensadora split 12.000BTU/h	-
73	Serpentina de cobre para condensadora split 18.000BTU/h	
74	Sensor de degelo split	-
75	Sifão de cobre 1 1/8"	Paranapanema, Termomecânica, Cobresul, Unikap, ou equivalente superior com comprovação
76	Sifão de cobre 1 3/8"	
77	Sifão de cobre 1/2"	
78	Sifão de cobre 3/4"	
79	Sifão de cobre 3/8"	
80	Sifão de cobre 5/8"	
81	Sifão de cobre 7/8"	
82	Suporte metálico para unidade condensadora 7.000B a 18.000TU/h	EOS ou equivalente superior com comprovação
83	Suporte metálico para unidade condensadora 18.000B a 30.000TU/h	
84	Suporte metálico para unidade condensadora 30.000B a 60.000TU/h	
85	Transformador entrada 380V saída 24V, 150VA	ETNA Transformadores, Rio Control

86	Transformador entrada 380V saída 220V, 150VA	ou equivalente superior comprovado
87	Termostato TVC (teclas on-off/ vent-cond) ND1 22, 15A 31°C 220V,50/60HZ	Carrier, Hitachi ou equivalente superior comprovado
88	Termostato TVC (teclas on-off/ vent-cond) ND1 22, 15A 31°C 24V,50/60HZ	
89	Tubo cobre d= 1 1/8" Classe A	Paranapanema, Termomecânica, Cobresul, Unikap ou equivalente superior com comprovação
90	Tubo cobre d= 1 3/8" Classe A	
91	Tubo cobre d=1 5/8" Classe A	
92	Tubo cobre d=1/2", Flexível Classe 2	
93	Tubo cobre d=1/4", Flexível Classe 2	
94	Tubo cobre d=7/8" Classe A	
95	Tubo cobre d=3/4", Flexível Classe 2	
96	Tubo cobre d=3/8", Flexível Classe 2	Hitachi, Carrier, LG, Highly ou equivalente superior com comprovação
97	Tubo cobre d=5/8", Flexível Classe 2	
98	Compressor rotativo capacidade 9.000BTU/h -Fluido R22	
99	Compressor rotativo capacidade 9.000BTU/h -Fluido R410	
100	Compressor rotativo capacidade 12.000 BTU/h - Fluido R22	
101	Compressor rotativo capacidade 12.000 BTU/h - Fluido R410	
102	Compressor rotativo capacidade 18.000 BTU/h - Fluido R22	
103	Compressor rotativo capacidade 24.000 BTU/h - Fluido R22	
104	Compressor rotativo capacidade 24.000 BTU/h - Fluido R410	
105	Compressor rotativo capacidade 30.000 BTU's - Fluido R22	
106	Compressor rotativo capacidade 36.000 BTU's - Fluido R22	
107	Compressor rotativo capacidade 60.000 BTU's - Fluido R22	Sanyo, Danfoss ou equivalente superior com comprovação
108	Compressor Tipo Scroll Capacidade 5TR's - Fluido R22	
109	Compressor Tipo Scroll Capacidade 10TR's - Fluido R22	
110	Controle Remoto Universal para Split	EOS ou equivalente superior com comprovação

2. MATERIAIS DE MANUTENÇÃO

2.1. SISTEMAS VRF - FLUXO DE REFRIGERAÇÃO VARIÁVEL:

2.1.1. Objeto: Fornecimento de materiais para manutenção/instalação e de peças e componentes novos e originais para reposição, conforme abaixo:

ITEM	MATERIAIS DE ELÉTRICA	UNIDADE
1	CABO BLINDADO 2X0,75MM²	M
2	CABO DE COBRE EXTRA FLEXIVEL, ISOLACAO EM PVC, 16MM2 (P/ MAQUINA DE SOLDA)	M
3	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M
4	DISJUNTOR MONOFASICO 10A, 2KA (220V)	UN
5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150A/600V, TIPO FXD/35KA SIEMENS OU EQUIV	UN
6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 100ª	UN
7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125ª	UN
8	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 1.1/4" NBR 13057	M
9	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO 25MM TIPO TIGREFLEX OU EQUIV	M
10	HASTE ATERRAMENTO 3/4"X3000MM 1045/COBRE BURNDY GCWR19L30	UN

11	CONDULETE TIPO "X" EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1 1/4"	UN
12	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 15 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA AÇO GALV	UN
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE DRENO	UNID.
1	TUBO PVC SOLDABEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 32MM	M
2	TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 32MM	UN
3	JOELHO PVC SOLD 45G P/ AGUA FRIA PRED 32 MM	UN
4	JOELHO PVC SOLD 90G P/AGUA FRIA PREDIAL 32 MM	UN
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO	UNID.
1	JOELHO PVC LEVE 90G DN 125MM	M
2	JOELHO PVC LEVE 90G DN 150MM	M
3	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 150MM	M
4	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 250MM	M
5	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 200MM	M
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE GÁS REFRIGERANTE	UNID.
1	TUBO DE COBRE 12,70MM (1/2")	M
2	TUBO DE COBRE 15,87MM (5/8")	M
3	TUBO DE COBRE 19,05MM (3/4")	M
4	TUBO DE COBRE 22,23MM (7/8")	M
5	TUBO DE COBRE 28,58MM (1.1/8")	M
6	TUBO DE COBRE 38,10MM (1.1/2")	M
7	TUBO DE COBRE 6,53MM (1/4")	M
8	TUBO DE COBRE 9,52MM (3/8")	M
9	CURVA DE COBRE 1/4" - 90°	UN
10	CURVA DE COBRE 3/8" - 90°	UN
11	CURVA DE COBRE 3/4" - 90°	UN
12	CURVA DE COBRE 5/8" - 90°	UN
13	CURVA DE COBRE 7/8" - 90°	UN
14	CURVA DE COBRE 1.1/2" - 90°	UN
15	VALVULA DE SERVICO DE 1/4	UN
16	VALVULA DE SERVICO DE 1/2	UN
17	VALVULA DE SERVICO DE 3/8	UN
18	VALVULA DE SERVICO DE 5/8	UN
19	ISOLAMENTO TÉRMICO 1.1/2" – ELASTOMERICO	M
20	ISOLAMENTO TÉRMICO 1.1/8" – ELASTOMERICO	M
21	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/2" - ELASTOMERICO	M
22	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/4" - ELASTOMERICO	M
23	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/4" - ELASTOMÉRICO	M
24	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/8" - ELASTOMERICO	M
25	ISOLAMENTO TÉRMICO 1" - ELASTOMERICO	M
26	ISOLAMENTO TÉRMICO 5/8" - ELASTOMERICO	M
27	ISOLAMENTO TÉRMICO 32MM – ELASTOMERICO	M
28	ISOLAMENTO TÉRMICO 7/8" - ELASTOMERICO	M
29	Gás Refrigerante R-410 A	UN

2.2. SISTEMAS SPLIT:

2.2.1. Objeto: Fornecimento de materiais para manutenção/instalação e de peças e componentes novos e originais para reposição, conforme abaixo:

1	Caixa de passagem ar condicionado split	-
2	Cera automotiva de polimento e limpeza, com proteção UVA UVB, lata de 200g	-
3	Água sanitária (cloro) - Litro	-

4	Bateria 9V Alcalina	Duracel, Elgin, Panasonic ou equivalente superior comprovado
5	Broca aço rápido 1/4"	Irwin, Bosch ou equivalente superior com comprovação
6	Broca aço rápido 1/8"	
7	Broca aço rápido 3/16"	
8	Broca aço rápido 9/64"	
9	Broca para concreto 8 MM	Irwin, Bosch ou equivalente superior com comprovação
10	Broca para concreto 10 MM	
11	Cola Araldite 15 min.	Loctite, Araldite ou equivalente superior com comprovação
12	Desingripante 300ml	WD-40, Whitelub ou equivalente superior comprovado
13	Disco de corte para metal com duas telas 12 x 1/8 x 3/4 "	Norton, DeWALT ou equivalente superior com comprovação
14	Disco de desbaste 7", para ferro	Norton, DeWALT ou equivalente superior com comprovação
15	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	ESAB ou equivalente superior com comprovação
16	Escova de aço	-
17	Estopa para limpeza	-
18	Filme stretch 500 mm rolo com 4,0 kg	-
19	Fita isolante alta tensão	3M ou equivalente superior com comprovação
20	Fita isolante baixa tensão	3M ou equivalente superior com comprovação
21	Fita veda rosca 18 X 50	Tigre, Amanco ou equivalente superior com comprovação
22	Fluxo (pó) p/ solda prata	Aron, Oxigen ou equivalente superior com comprovação
23	Gás MAPP	Bernzomatic ou equivalente superior com comprovação
24	Lamina de serra 1/2x12"	Starrett ou equivalente superior com comprovação
25	Limpa contatos	ORBI, LOCTITE ou equivalente superior com comprovação
26	Lixa d'água Nº 100	Norton ou equivalente superior com comprovação
27	Lixa de ferro nº 80	Norton ou equivalente superior com comprovação
28	Lixa de ferro nº 150	
29	Óleo p/ bomba de vácuo	-
30	Pá plástica	-
31	Pano de limpeza tipo saco	-
32	Parafuso + bucha 8mm	-
33	Parafuso + bucha 10mm	-
34	Pilha alcalina AA	Duracel, Elgin, Panasonic ou equivalente superior comprovado

35	Pilha alcalina AAA	Duracel, Elgin, Panasonic ou equivalente superior comprovado
36	Gás acetileno	White Martins ou equivalente superior comprovado
37	Silicone incolor tubo 280g	TekBond, Sica, Poly Stic ou equivalente superior comprovado
38	Solda foscooper	-
39	Thinner galão	-
40	Trincha 3"	-
41	Válvula schrader	-
42	Termostato de bebedouro	-
43	Torneira bebedouro	-
44	Boina polimento número 8	-

3. OBSERVAÇÃO

3.1. A relação de materiais, peças e equipamentos acima é meramente exemplificativa. A contratada deverá providenciar os itens necessários ao bom funcionamento dos sistemas de climatização, independentemente de constarem nas listas acima.



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3715454** e o código CRC **EF1A160D**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA - MANUTENÇÃO (PB-MANUT)

ANEXO Nº 3797833

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1. PEÇAS E COMPONENTES PARA REPOSIÇÃO

1.1. SISTEMAS VRF - FLUXO DE REFRIGERAÇÃO VARIÁVEL:

1.1.1. Objeto: Fornecimento de materiais para manutenção/instalação de peças e componentes novos e originais para reposição, conforme abaixo:

UNIDADE INTERNA				
ITEM	DESCRIÇÃO		CÓDIGO FABRICANTE	UNIDADE
C1	CJ EVAPORADOR ISOLADO		HLC9238A *	UN
			HLC9238B *	UN
			HLC9238E *	UN
			HLC10804A *	UN
			HLC10804B *	UN
C2	CJ TUBULAÇÃO GÁS		HLC8965A	UN
			HLC8972A	UN
C3	CJ COLETOR SUCÇÃO		HLC10797A	UN
			HLC10798A	UN
C4	CJ TUBULAÇÃO LÍQUIDO		HLC9227A	UN
			HLC9241A	UN
			HLC9241B	UN
			HLC9242A	UN
			HLC9243A	UN
C5	VALVULA DE EXPANSÃO		17C59422A	UN
			17C59423A	UN
			17C59424A	UN
C6	SUP TROC CALOR	"A" ISOLADO	HLE7910A	UN
		"B" ISOLADO	HLE7911A	UN
E1	CJ CX COMANDO		HLC10506A	UN
			HLC10506B	UN
			HLC10506C	UN
			HLC10506D	UN
			HLC10506E	UN
			HLC10506F	UN
			HLC10506G	UN
E2	CX COMANDO		HLC9336A	PÇ
E3	TAMPA CX COMANDO		HLC8996/001	PÇ
E4	MOTOR VENTILADOR		17B29401B	PÇ
			17B31110A	PÇ
E5	TERMISTOR	RETORNO	17B24598J	PÇ

		INSUFLAMENTO	17B24598T	PÇ
E6	SENSOR TEMPERATURA		17B24543C	PÇ
			17C74419G	PÇ
E7	BOMBA DRENO		17B30151A	PÇ
E8	CJ BOMBA DRENO		HLD17431B	PÇ
E9	ESQUEMA ELÉTRICO		HLS2204A	PÇ
E10	CJ PCB 1		17B37197A	PÇ
E11	BORNE INTERLIGAÇÃO		17C69180A	PÇ
E12	BORNE ALIMENTAÇÃO		17C70397A	PÇ
E13	TRANSFORMADOR		HLE8157A	PÇ
E14	CHAVE DE NIVEL		HLE8158A	PÇ
E15	CHICOTE	CN2	HLD18315A	PÇ
		PCN201	HLD18316A	PÇ
		PCN19	HLD18317A	PÇ
		PCN7	HLD18318A	PÇ
		CN11	HLD18329A	PÇ
E16	BORRACHA ANTI-VIBRAÇÃO BD		17G09961A	PÇ
E17	AMORTECEDOR MOTOR		HLE7926A	PÇ
E18	ABRAÇADEIRA		HLD17318/005	PÇ
E19	PARAFUSO ESPECIAL		17G00980A	PÇ
E20	CJ PCB 2		17B29117A	PÇ
G1	CJ PAINEL CASSETE		HLC9376A	PÇ
G2	CJ BANDEJA DRENO		17G55479G	PÇ
			17G55479H	PÇ
G3	MANGUEIRA DRENO		17G53043A	PÇ
G4	MANGUEIRA		17C78348A	PÇ
G5	FLANGE DRENO		17C74438A	PÇ
G6	CJ BASE BOMBA DRENO		HLD17000A	PÇ
G7	CJ GABINETE ISOLADO		HLD17706A	PÇ
G8	SUPORTE SUSPENSÃO	"A"	HLD17054A	PÇ
		"B"	HLD17055A	PÇ
		"C"	HLD17145A	PÇ
G9	SUPORTE FIXAÇÃO		HLD16997/001	PÇ
			HLD16997/002	PÇ
			HLD16997/003	PÇ
G10	TAMPA TB ISOLADA		HLE7913A	PÇ
G11	PLACA FIXADOR FIOS		HLE7936/001	PÇ
G12	TAMPA NIVEL ISOLADA		HLE7918A	PÇ
K1	PARAF. AUTO ATARRACHANTE		HLE6775A	PÇ
			46CJ0408	PÇ
			46CJ0412	PÇ
K2	PARAF. CAB. SEXT.		HLE7923A	PÇ
K3	AMORTECEDOR MOTOR		HLE7629A	PÇ
K4	ARRUELA LISA BICROMATIZADA		HLE8169A	PÇ
K5	PORCA ESPECIAL		HLD10225A	PÇ
V1	VENTILADOR TURBO		17A12745A	PÇ

UNIDADE EXTERNA - GABINETE

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO FABRICANTE	UNIDADE
1	CHASSIS LATERAL - ESQ / DIR	HLD21578/001	PÇ
2	PAINEL LAT. ESQ.	HLB2870/001	PÇ
3	PAINEL LAT. DIR.	HLB2871/001	PÇ
4	SUPORTE SENSOR TA	17D55179A	PÇ
5	CABO SENSOR TA – THM7	17C59663A	PÇ

6	TAMPA CX CMDO ISOL.	HLD23039A	PÇ
7	TAMPA CX CMDO ISOL.	HLD23039B	PÇ
8	PAINEL FR INF	HLC10209/001	PÇ
9	PAINEL FR INF	HLC10209/002	PÇ
10	PAINEL FR SUP	HLC10210/001	PÇ
11	PAINEL FR SUP	HLC10210/002	PÇ
12	TAMPA	HLD21811/001	PÇ
13	TAMPA	HLD23211/001	PÇ
14	COLUNA FR DIR	HLD21810/001	PÇ
15	SUORTE FR	HLC10312/001	PÇ
16	SUORTE FR	HLC10575/001	PÇ
17	PAINEL SUP.	HLC10224/001	PÇ
18	PAINEL SUP.	HLC10224/002	PÇ
19	GRADE DE AR - VENTILADOR	HLC11018A	PÇ
20	GRADE TRASEIRA – CONDENSADOR	HLC10444A	PÇ
21	GRADE TRASEIRA – CONDENSADOR	HLC10444B	PÇ
22	ISOLANTE GRADE	HLE9389/001	PÇ
23	SUORTE VENTIL. DC	17A15253C	PÇ
24	SUORTE VENTIL. AC	17A09535C	PÇ
25	MOTOR DC	17B33652A	PÇ
26	MOTOR AC	17A16437A	PÇ
27	PARAFUSO SEXTAVADO - M5x60 (MOTOR DC)	HLD22854A	PÇ
28	PARAFUSO SEXTAVADO - M8x55 (MOTOR AC)	01CB0855	PÇ
29	AMORTECEDOR BORRACHA	HLE3838A	PÇ
30	HÉLICE	HLB2828A	PÇ
31	ARRUELA LISA – INOX	17E08525E	PÇ
32	PORCA ABAULADA - INOX	17D50034D	PÇ
33	ETIQUETA SET FREE	HLD21971A	PÇ
34	PARAFUSO AUTOATARRAX.	17G24763A	PÇ
35	COLUNA CENTRAL	HLC10438A	PÇ
36	COLUNA FRONTAL	HLC10442/001	PÇ
37	COLUNA TRASEIRA	HLC10443/001	PÇ
38	TRAVESSA HORIZONTAL	HLD22118/001	PÇ
39	SUORTE	HLD22110/001	PÇ
40	REFORÇO COND.	HLD21992/001	PÇ

UNIDADE EXTERNA - CICLO GERAL

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO FABRICANTE	UNIDADE
1	AMORTEC. VIBRAÇÃO	17D49474A	PÇ
2	ARRUELA BORRACHA	17D21207A	PÇ
3	ARRUELA ESPECIAL	17D49475A	PÇ
4	AQUECEDOR DE CARTER – 40W	17B34124C	PÇ
5	AQUECEDOR DE CARTER – 40W	17B34124D	PÇ
6	TAMPA ISOL. CPR	17C59825A	PÇ
7	MANTA ISOL CPR	17C82270A	PÇ
8	MANTA ISOL CPR	17C83874A	PÇ
9	MANTA ISOL CPR	17C83875A	PÇ
10	MANTA ISOL CPR	17C73889B	PÇ
11	TAMPA BORRACHA	17B29767A	PÇ
12	ACUMULADOR SUCÇÃO	17G85831A	PÇ
13	ACUMULADOR SUCÇÃO	17G83935A	PÇ
14	ACUMULADOR SUCÇÃO	17B33386H	PÇ
15	ACUMULADOR SUCÇÃO	17B33386G	PÇ
16	RECIPIENTE LÍQUIDO	17C85499A	PÇ

17	RECIPIENTE LÍQUIDO	17C78697E	PÇ
18	RECIPIENTE LÍQUIDO	17C78698C	PÇ
19	SEPARADOR ÓLEO	17C85446A	PÇ
20	SEPARADOR ÓLEO	17C78693E	PÇ
21	SEPARADOR ÓLEO	17C78694C	PÇ
22	SUPORTE VALV.	HLD21644/001	PÇ
23	FILTRO SUCÇÃO	17G55723A	PÇ
24	FILTRO SUCÇÃO	17G55723B	PÇ
25	CJ TRC PLACAS	HLD21954A	PÇ
26	CJ TRC PLACAS	HLD22493A	PÇ
27	VALV. 4 VIAS	17C76060A	PÇ
28	VALV. 4 VIAS	17B36157A	PÇ
29	VALV. SERVIÇO GÁS - SUCÇÃO	17C79081A	PÇ
30	VALV. SERVIÇO GÁS - SUCÇÃO	17C79082A	PÇ
31	CPR SCROLL DC - E405AHD-36D2	17C78326A	PÇ
32	CPR SCROLL AC - E605DH-59C2Y	17C85639A	PÇ
33	CPR SCROLL AC - E655DH-65C2Y	17C85640A	PÇ
34	CPR SCROLL AC - E855DH-80C2Y	17C86149A	PÇ
35	CPR SCROLL DC - E655DHD-65D2Y	17C87452A	PÇ

UNIDADE EXTERNA - CAIXA DE COMANDO

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO FABRICANTE	UNIDADE
1	CAIXA COMANDO	-	PÇ
2	CAIXA COMANDO	-	PÇ
3	CAIXA COMANDO	-	PÇ
4	CAIXA COMANDO 1	-	PÇ
5	CAIXA COMANDO 2	-	PÇ
6	RÉGUA DE BORNES - TB1, TB3 e TB4	17P00842C	PÇ
7	RÉGUA DE BORNES – TB1	17P00843C	PÇ
8	RÉGUA DE BORNES RST – TB1	17C74525A	PÇ
9	RÉGUA DE BORNES – TB2	17P00837R	PÇ
10	FILTRO DE RUÍDO – NF1	17B36433A	PÇ
11	FILTRO DE RUÍDO – NF1	17B31141B	PÇ
12	FILTRO DE RUÍDO – Z	17G60884B	PÇ
13	FILTRO DE RUÍDO – NF2	17B27049A	PÇ
14	FUSÍVEL - 12ª	17C81886A	PÇ
15	PORTA FUSÍVEL	17C68766A	PÇ
16	CONTATOR - CPR INVERTER	17B28277A	PÇ
17	CONTATOR - CPR CONSTANTE	17B25840A	PÇ
18	RESISTOR CERÂMICO - RS1, RS2	17B33595A	PÇ
19	RESISTOR CERÂMICO – R1	17B09366P	PÇ
20	RESISTOR CERÂMICO – R2	17B09366N	PÇ
21	TRANSFORMADOR - DCL	17G83980A	PÇ
22	FUSÍVEL - 20ª	17G27900A	PÇ
23	PORTA FUSÍVEL	17C66740A	PÇ
24	FUSÍVEL - 32ª	17G43926A	PÇ
25	FUSÍVEL - 40ª	17C74777A	PÇ
26	PORTA FUSÍVEL	17C68732A	PÇ
27	CAPACITOR – CB3	17B30411A	PÇ
28	CAPACITOR – CB1, CB2	17B34738A	PÇ
29	CAPACITOR – CA1	17B19973A	PÇ
30	CAPACITOR – CB1, CB2	17B22429D	PÇ
31	TRANSFORMADOR – TF	17B34423A	PÇ
32	TRANSFORMADOR – DCL	17C71614A	PÇ

33	DISSIPADOR DE CALOR	17C82593A	PÇ
34	DISSIPADOR DE CALOR	17C73900C	PÇ
35	MÓDULO DIODO - DM	17C87617A	PÇ
36	MÓDULO TRANSISTOR - IPM	17B37211A	PÇ
37	PLACA PCB2 - PCB2 - CPR INVERTER	17B34864B	PÇ
38	PLACA ISPM - ISPM - CPR INVERTER	17C73774A	PÇ
39	PLACA FANM - CONTROLE VENTIL.	17B33819B	PÇ
40	PLACA PCB1 – PCB1	17C84139K	PÇ
41	PLACA PCB1 – PCB1	17C84139L	PÇ
42	PLACA PCB1 - PCB1	17C84139M	PÇ
43	PLACA PCB1 - PCB1	17B34448B	PÇ
44	ESPAÇADOR	17G26058A	PÇ
45	VARISTOR ZNR	17G85788A	PÇ
46	FIXADOR – P/NF1	17G07802A	PÇ
47	CABO TERMISTOR – THM	17B33964B	PÇ
48	SENSOR CORRENTE – CT	17C46618C	PÇ
49	CONDENSADOR	17E24700A	PÇ
50	VARISTOR – ZNR	HLD26480A	PÇ

OUTROS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CÓDIGO DO PRODUTO HITACHI	UNIDADE
B1	Filtro de linha HLD22494A SUB HLD21448A	HLD21448A	UND
B3	Bobina p/ válvula solenóide 17C64850A SUB 17F13309A	17F13309A	UND
B4	Corpo Válvula Solenoide Cod. 17C77098A SUB POR 17F13309A	17F13309A	UND
B5	Válvula Solenóide	17F13308A	UND
B6	Filtro Carcaça 1.5/8"	NÃO HÁ	UND
B7	Elemento Filtrante 1.5/8"	NÃO HÁ	UND
B8	Gás 141b (Botijão com 30kg)	NÃO HÁ	UND
B9	Óleo sintético FVC68D DAPHNE HERMETIC OIL FVC68D	F08117	UND

INSTALAÇÕES

ITEM	MATERIAIS DE ELÉTRICA	UNIDADE
1	CABO BLINDADO 2X0,75MM²	M
2	CABO DE COBRE EXTRA FLEXIVEL, ISOLACAO EM PVC, 16MM2 (P/ MAQUINA DE SOLDA)	M
3	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M
4	DISJUNTOR MONOFASICO 10A, 2KA (220V)	UN
5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150A/600V, TIPO FXD/35KA SIEMENS OU EQUIV	UN
6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 100ª	UN
7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125ª	UN
8	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 1.1/4" NBR 13057	M
9	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO 25MM TIPO TIGREFLEX OU EQUIV	M
10	HASTE ATERRAMENTO 3/4"X3000MM 1045/COBRE BURNDY GCWR19L30	UN
11	CONDULETE TIPO "X" EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1 1/4"	UN

12	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 15 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA AÇO GALV	UN
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE DRENO	UNID.
1	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 32MM	M
2	TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 32MM	UN
3	JOELHO PVC SOLD 45G P/ AGUA FRIA PRED 32 MM	UN
4	JOELHO PVC SOLD 90G P/AGUA FRIA PREDIAL 32 MM	UN
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO	UNID.
1	JOELHO PVC LEVE 90G DN 125MM	M
2	JOELHO PVC LEVE 90G DN 150MM	M
3	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 150MM	M
4	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 250MM	M
5	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 200MM	M
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE GÁS REFRIGERANTE	UNID.
1	TUBO DE COBRE 12,70MM (1/2")	M
2	TUBO DE COBRE 15,87MM (5/8")	M
3	TUBO DE COBRE 19,05MM (3/4")	M
4	TUBO DE COBRE 22,23MM (7/8")	M
5	TUBO DE COBRE 28,58MM (1.1/8")	M
6	TUBO DE COBRE 38,10MM (1.1/2")	M
7	TUBO DE COBRE 6,53MM (1/4")	M
8	TUBO DE COBRE 9,52MM (3/8")	M
9	CURVA DE COBRE 1/4" - 90°	UN
10	CURVA DE COBRE 3/8" - 90°	UN
11	CURVA DE COBRE 3/4" - 90°	UN
12	CURVA DE COBRE 5/8" - 90°	UN
13	CURVA DE COBRE 7/8" - 90°	UN
14	CURVA DE COBRE 1.1/2" - 90°	UN
15	VALVULA DE SERVICO DE 1/4	UN
16	VALVULA DE SERVICO DE 1/2	UN
17	VALVULA DE SERVICO DE 3/8	UN
18	VALVULA DE SERVICO DE 5/8	UN
19	MULTIKIT E102SNB	UN
20	MULTIKIT E162SNB	UN
21	MULTIKIT E242SNB	UN
22	MULTIKIT E302SNB	UN
23	ISOLAMENTO TÉRMICO 1.1/2" – ELASTOMERICO	M
24	ISOLAMENTO TÉRMICO 1.1/8" – ELASTOMERICO	M
25	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/2" - ELASTOMERICO	M
26	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/4" - ELASTOMERICO	M
27	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/4" - ELASTOMÉRICO	M
28	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/8" - ELASTOMERICO	M
29	ISOLAMENTO TÉRMICO 1" - ELASTOMERICO	M
30	ISOLAMENTO TÉRMICO 5/8" - ELASTOMERICO	M
31	ISOLAMENTO TÉRMICO 32MM – ELASTOMERICO	M
32	ISOLAMENTO TÉRMICO 7/8" - ELASTOMERICO	M
33	Gás Refrigerante R-410 A (BOTIJÃO 11,35KG)	UN

1.2. SISTEMAS SELF E SPLIT:

1.2.1. Objeto: Fornecimento de materiais para manutenção/instalação e de peças e componentes novos e originais para reposição, conforme abaixo:

	DESCRIÇÃO	FABRICANTES DE REFERÊNCIA

1	Capacitor 10uf, 220 a 380vac – 50/60hz	EOS ou equivalente superior com comprovação
2	Capacitor 15uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
3	Capacitor 20uf	
4	Capacitor 25uf	
5	Capacitor 3,5uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
6	Capacitor 30uf, 220V a 380vac – 50/60h	
7	Capacitor 35uf	
8	Capacitor 3uf, 220V a 380vac – 50/60h	
9	Capacitor 40uf	
10	Capacitor 45uf	
11	Capacitor 50uf	
12	Capacitor 5uf, 220V a 380vac – 50/60h	
13	Capacitor 60uf	
14	Capacitor 1,5uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
15	Capacitor 2,0uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
16	Capacitor 2,5uf, 220 a 380vac – 50/60hz	
17	Correia transmissão, material borracha natural A-26	Goodyear, Gates, Continental ou equivalente superior com comprovação
18	Correia transmissão, material borracha natural B-42	
19	Correia transmissão, material borracha natural B-48	
20	Correia transmissão, material borracha natural B-49	
21	Correia transmissão, material borracha natural B-50	
22	Correia transmissão, material borracha natural B-52	
23	Correia transmissão, material borracha natural B-57	
24	Correia transmissão, material borracha natural B-58	
25	Correia transmissão, material borracha natural B-60	
26	Correia transmissão, material borracha natural B-68	
27	Correia transmissão, material borracha natural B-70	
28	Correia transmissão, material borracha natural B-72	
29	Correia transmissão, material borracha natural B-76	Paranapanema, Termomecânica, Cobresul, Unikap ou equivalente superior com comprovação
30	Curva de cobre ¾"	
31	Curva de cobre 1 1/8"	
32	Curva de cobre 1 3/8"	
33	Curva de cobre 1/2"	
34	Curva de cobre 1/4"	
35	Curva de cobre 3/8"	
36	Curva de cobre 5/8"	
37	Curva de cobre 7/8"	
38	Detergente ácido para limpeza de serpentina, biodegradável	Baston (Tylex) ou equivalente superior com comprovação
39	Filtro secador 210 x 1/2"	EOS, Danfoss, ELGIN ou equivalente superior
40	Filtro secador 210 X 3/8"	
41	Filtro secador DML-083 HFC/ HCFC	
42	Fita aluminizada adesiva	-
43	Fita PVC para isolamento térmico , flexível	-
44	Fluido R 141B - Aplicação limpeza / detecção vazamento sistema refrigeração	Dupont, Arkema ou equivalente superior com comprovação
45	Fluido refrigerante R-134 - 13,6kg	
46	Fluido refrigerante R-22 - 13,6kg	
47	Fluido refrigerante R-410A - 11,3kg	
48	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 1 1/8" com espessura de 13mm	Armacell, Polipex ou equivalente
49	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 1" com espessura de 13mm	
50	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 1/2" com espessura de 13mm	
51	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 1/4" com espessura de 13mm	

52	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 3/8" com espessura de 13mm	superior com comprovação
53	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 5/8" com espessura de 13mm	
54	Isolamento térmico em borracha elastomérica - 7/8" com espessura de 13mm	
55	Óleo lubrificante, origem mineral, viscosidade iso 68, apresentação líquido, tipo uso lubrificante e anticorrosivo, uso compressores e bombas hidráulicas, características adicionais lubrificante capela, aplicação lubrificação de compressores/sistema mecânicos – apresentação: garrafa com no mínimo 01 (um) litro.	Texaco Capela ou equivalente superior com comprovação
56	Relé térmico referência LR D-22 (16 a 24A)	Schneider, Siemens, Telemecanique ou equivalente superior comprovado
57	Relé térmico referência LRD-14 (7 a 10A)	
58	Relé térmico referência LRD-32 (23 a 32A)	
59	Relé térmico referência LRD-35 (30 a 38A)	
60	Relé térmico Square D, LRD10 (4 a 6A)	
61	Contator para 9A	Schneider, Siemens, Telemecanique ou equivalente superior comprovado
62	Contator para 25A	
63	Contator para 32A	
64	Rolamento 6201ZZ	SKF, NSK ou equivalente superior comprovado
65	Rolamento 6202ZZ	
66	Rolamento 6203ZZ	
67	Rolamento 6204ZZ	
68	Rolamento 6304ZZ	
69	Rolamento 6306ZZ	
70	Rolamento UC205	SKF, NSK ou equivalente superior comprovado
71	Rolamento UC206	
72	Serpentina de cobre para condensadora split 12.000BTU/h	-
73	Serpentina de cobre para condensadora split 18.000BTU/h	
74	Sensor de degelo split	-
75	Sifão de cobre 1 1/8"	Paranapanema, Termomecânica, Cobresul, Unikap, ou equivalente superior com comprovação
76	Sifão de cobre 1 3/8"	
77	Sifão de cobre 1/2"	
78	Sifão de cobre 3/4"	
79	Sifão de cobre 3/8"	
80	Sifão de cobre 5/8"	
81	Sifão de cobre 7/8"	
82	Suporte metálico para unidade condensadora 7.000B a 18.000TU/h	EOS ou equivalente superior com comprovação
83	Suporte metálico para unidade condensadora 18.000B a 30.000TU/h	
84	Suporte metálico para unidade condensadora 30.000B a 60.000TU/h	
85	Transformador entrada 380V saída 24V, 150VA	ETNA Transformadores, Rio Control ou equivalente superior comprovado
86	Transformador entrada 380V saída 220V, 150VA	
87	Termostato TVC (teclas on-off/ vent-cond) ND1 22, 15A 31°C 220V,50/60HZ	Carrier, Hitachi ou equivalente superior comprovado
88	Termostato TVC (teclas on-off/ vent-cond) ND1 22, 15A 31°C 24V,50/60HZ	
89	Tubo cobre d= 1 1/8" Classe A	

90	Tubo cobre d= 1 3/8" Classe A	Paranapanema, Termomecânica, Cobresul, Unikap ou equivalente superior com comprovação
91	Tubo cobre d=1 5/8" Classe A	
92	Tubo cobre d=1/2", Flexível Classe 2	
93	Tubo cobre d=1/4", Flexível Classe 2	
94	Tubo cobre d=7/8" Classe A	
95	Tubo cobre d=3/4", Flexível Classe 2	
96	Tubo cobre d=3/8", Flexível Classe 2	
97	Tubo cobre d=5/8", Flexível Classe 2	Hitachi, Carrier, LG, Highly ou equivalente superior com comprovação
98	Compressor rotativo capacidade 9.000BTU/h -Fluido R22	
99	Compressor rotativo capacidade 9.000BTU/h -Fluido R410	
100	Compressor rotativo capacidade 12.000 BTU/h - Fluido R22	
101	Compressor rotativo capacidade 12.000 BTU/h - Fluido R410	
102	Compressor rotativo capacidade 18.000 BTU/h - Fluido R22	
103	Compressor rotativo capacidade 24.000 BTU/h - Fluido R22	
104	Compressor rotativo capacidade 24.000 BTU/h - Fluido R410	
105	Compressor rotativo capacidade 30.000 BTU's - Fluido R22	
106	Compressor rotativo capacidade 36.000 BTU's - Fluido R22	
107	Compressor rotativo capacidade 60.000 BTU's - Fluido R22	Sanyo, Danfoss ou equivalente superior com comprovação
108	Compressor Tipo Scroll Capacidade 5TR's - Fluido R22	
109	Compressor Tipo Scroll Capacidade 10TR's - Fluido R22	
110	Controle Remoto Universal para Split	EOS ou equivalente superior com comprovação

2. MATERIAIS DE MANUTENÇÃO

2.1. SISTEMAS VRF - FLUXO DE REFRIGERAÇÃO VARIÁVEL:

2.2.1. Objeto: Fornecimento de materiais para manutenção/instalação e de peças e componentes novos e originais para reposição, conforme abaixo:

ITEM	MATERIAIS DE ELÉTRICA	UNIDADE
1	CABO BLINDADO 2X0,75MM²	M
2	CABO DE COBRE EXTRA FLEXIVEL, ISOLACAO EM PVC, 16MM2 (P/ MAQUINA DE SOLDA)	M
3	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M
4	DISJUNTOR MONOFASICO 10A, 2KA (220V)	UN
5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150A/600V, TIPO FXD/35KA SIEMENS OU EQUIV	UN
6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 100ª	UN
7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125ª	UN
8	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 1.1/4" NBR 13057	M
9	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO 25MM TIPO TIGREFLEX OU EQUIV	M
10	HASTE ATERRAMENTO 3/4"X3000MM 1045/COBRE BURNDY GCWR19L30	UN
11	CONDULETE TIPO "X" EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1 1/4"	UN
12	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 15 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA AÇO GALV	UN
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE DRENO	UNID.
1	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 P/AGUA FRIA PREDIAL DN 32MM	M
2	TE PVC SOLD 90G P/ AGUA FRIA PREDIAL 32MM	UN
3	JOELHO PVC SOLD 45G P/ AGUA FRIA PRED 32 MM	UN
4	JOELHO PVC SOLD 90G P/AGUA FRIA PREDIAL 32 MM	UN

ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO	UNID.
1	JOELHO PVC LEVE 90G DN 125MM	M
2	JOELHO PVC LEVE 90G DN 150MM	M
3	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 150MM	M
4	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 250MM	M
5	TUBO PVC TIPO LEVE PBL DN 200MM	M
ITEM	MATERIAIS DO SISTEMA DE GÁS REFRIGERANTE	UNID.
1	TUBO DE COBRE 12,70MM (1/2")	M
2	TUBO DE COBRE 15,87MM (5/8")	M
3	TUBO DE COBRE 19,05MM (3/4")	M
4	TUBO DE COBRE 22,23MM (7/8")	M
5	TUBO DE COBRE 28,58MM (1.1/8")	M
6	TUBO DE COBRE 38,10MM (1.1/2")	M
7	TUBO DE COBRE 6,53MM (1/4")	M
8	TUBO DE COBRE 9,52MM (3/8")	M
9	CURVA DE COBRE 1/4" - 90°	UN
10	CURVA DE COBRE 3/8" - 90°	UN
11	CURVA DE COBRE 3/4" - 90°	UN
12	CURVA DE COBRE 5/8" - 90°	UN
13	CURVA DE COBRE 7/8" - 90°	UN
14	CURVA DE COBRE 1.1/2" - 90°	UN
15	VALVULA DE SERVICO DE 1/4	UN
16	VALVULA DE SERVICO DE 1/2	UN
17	VALVULA DE SERVICO DE 3/8	UN
18	VALVULA DE SERVICO DE 5/8	UN
19	MULTIKIT E102SNB	UN
20	MULTIKIT E162SNB	UN
21	MULTIKIT E242SNB	UN
22	MULTIKIT E302SNB	UN
23	ISOLAMENTO TÉRMICO 1.1/2" – ELASTOMERICO	M
24	ISOLAMENTO TÉRMICO 1.1/8" – ELASTOMERICO	M
25	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/2" - ELASTOMERICO	M
26	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/4" - ELASTOMERICO	M
27	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/4" - ELASTOMÉRICO	M
28	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/8" - ELASTOMERICO	M
29	ISOLAMENTO TÉRMICO 1" - ELASTOMERICO	M
30	ISOLAMENTO TÉRMICO 5/8" - ELASTOMERICO	M
31	ISOLAMENTO TÉRMICO 32MM – ELASTOMERICO	M
32	ISOLAMENTO TÉRMICO 7/8" - ELASTOMERICO	M
33	Gás Refrigerante R-410 A (BOTIJÃO 11,35KG)	UN

2.2. SISTEMAS SELF E SPLIT:

2.2.1. Objeto: Fornecimento de materiais para manutenção/instalação e de peças e componentes novos e originais para reposição, conforme abaixo:

34	Caixa de passagem ar condicionado split	-
35	Cera automotiva de polimento e limpeza, com proteção UVA UVB, lata de 200g	-
36	Água sanitária (cloro) - Litro	-
37	Bateria 9V Alcalina	Duracel, Elgin, Panasonic ou equivalente superior comprovado
38	Broca aço rápido 1/4"	
39	Broca aço rápido 1/8"	

40	Broca aço rápido 3/16"	Irwin, Bosch ou equivalente superior com comprovação
41	Broca aço rápido 9/64"	
42	Broca para concreto 8 MM	Irwin, Bosch ou equivalente superior com comprovação
43	Broca para concreto 10 MM	
44	Cola Araldite 15 min.	Loctite, Araldite ou equivalente superior com comprovação
45	Desingripante 300ml	WD-40, Whitelub ou equivalente superior comprovado
46	Disco de corte para metal com duas telas 12 x 1/8 x 3/4 "	Norton, DeWALT ou equivalente superior com comprovação
47	Disco de desbaste 7", para ferro	Norton, DeWALT ou equivalente superior com comprovação
48	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	ESAB ou equivalente superior com comprovação
49	Escova de aço	-
50	Estopa para limpeza	-
51	Filme stretch 500 mm rolo com 4,0 kg	-
52	Fita isolante alta tensão	3M ou equivalente superior com comprovação
53	Fita isolante baixa tensão	3M ou equivalente superior com comprovação
54	Fita veda rosca 18 X 50	Tigre, Amanco ou equivalente superior com comprovação
55	Fluxo (pó) p/ solda prata	Aron, Oxigen ou equivalente superior com comprovação
56	Gás MAPP	BernzOmatic ou equivalente superior com comprovação
57	Lamina de serra 1/2x12"	Starrett ou equivalente superior com comprovação
58	Limpa contatos	ORBI, LOCTITE ou equivalente superior com comprovação
59	Lixa d'água Nº 100	Norton ou equivalente superior com comprovação
60	Lixa de ferro nº 80	Norton ou equivalente superior com comprovação
61	Lixa de ferro nº 150	
62	Óleo p/ bomba de vácuo	-
63	Pá plástica	-
64	Pano de limpeza tipo saco	-
65	Parafuso + bucha 8mm	-
66	Parafuso + bucha 10mm	-
67	Pilha alcalina AA	Duracel, Elgin, Panasonic ou equivalente superior comprovado
68	Pilha alcalina AAA	Duracel, Elgin, Panasonic ou equivalente superior comprovado

69	Gás acetileno	White Martins ou equivalente superior comprovado
70	Silicone incolor tubo 280g	TekBond, Sica, Poly Stic ou equivalente superior comprovado
71	Solda foscooper	-
72	Thinner galão	-
73	Trincha 3"	-
74	Válvula schrader	-
75	Termostato de bebedouro	-
76	Torneira bebedouro	-
77	Boina polimento número 8	-

OBSERVAÇÃO:

1. Ressalta-se que recentemente foram fornecidos e instalados VRFs no DCT (DUO CORPORATE TOWERS, e os referidos equipamentos estão em garantia do fabricante que assumem a responsabilidade sobre os mesmos. Neste caso, enquanto os equipamentos estiverem dentro do período de garantia, será cobrado apenas a manutenção preventiva e corretiva mensal, ficando as peças a cargo da empresa que instalou o sistema.



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3797833** e o código CRC **AD539B46**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA - MANUTENÇÃO (PB-MANUT)

ANEXO Nº 3715431

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ANEXO I - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EDIFÍCIOS E RESPECTIVOS SISTEMAS PREDIAIS DE CLIMATIZAÇÃO

1. SISTEMAS SPLIT: GRUPO 1

1.1. Edifício sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa/PB:

1.1.1. Características da edificação:

Área: **10.547,77 m²**

Número de pavimentos: **6**

Localização: **Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Brisamar, João Pessoa/PB, CEP: 58031-900.**

1.1.2. Especificações dos sistemas de climatização:

Objeto: Sistemas de climatização, tipo SPLIT, fabricações diversas, composto pelos seguintes equipamentos:

PRÉDIO SEDE DA SEÇÃO JUDICIÁRIA EM JOÃO PESSOA - CARGA TÉRMICA ATUAL DOS SPLITS - Situação em Julho de 2023						
ITEM	TOMBO	ESPECIFICAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE	CAPACIDADE	
					BTU	TR
1	28820 e 28821	Condicionador de ar tipo Split - Parede/teto Marca Philco	Sala do Switch 1º Pavimento	2	24000	4
2	30410 e 30411	Condicionador de ar tipo Split - Parede/teto Marca Elgin	Restaurante Juizes	2	36000	6
3	19535	Condicionador de ar tipo split system – teto Marca CARRIER	Arquivo (Galpão)	1	12000	1
4	22656	Condicionador de ar tipo split Hi Wall Inverter Parede/Teto Marca Carrier	Sala do Switch (Anexo)	1	18000	1,5
5	22657	Condicionador de ar tipo split Hi Wall Inverter Parede/Teto Marca ELETROLUX	Guarita 1	1	22000	1,83
6	22660	Condicionador de ar tipo split Piso/Teto Marca ELGIM	Depósito Patrimônio	1	48000	4
7	22661	Condicionador de ar tipo split Piso/Teto Marca ELGIN	Depósito Biblioteca	1	48000	4
8	24163	Condicionador de ar tipo split Piso/Teto Marca ELGIN	Depósito Biblioteca	1	60000	5
9	24169	Condicionador de ar tipo split Piso/Teto Marca ELGIN	Restaurante Servidores	1	60000	5
10	25761	Condicionador de ar tipo Split - Parede/teto Marca AGRATTO	Sala do Switch (Anexo)	1	18000	1,5

11	27149	Condicionador de ar tipo split teto Marca HITACHI	Serviços Gerais	1	36000	3
12	13444	Condicionador de Ar SPLIT, Piso/Teto Marca KOMECO	Ofman	1	24000	2
13	13446	Condicionador de Ar SPLIT, Piso/Teto Marca KOMECO	Semanetro	1	24000	2
14	27167	Condicionador de Ar SPLIT, Piso/Teto Marca KOMECO	Sala de Transportes	1	24000	2
15	27169	Condicionador de Ar SPLIT, Piso/Teto Marca KOMECO	Almoxarifado	1	24000	2
16	28822	Condicionador de Ar SPLIT, Piso/Teto Marca philco	Sala do Nobreak	1	24000	2
17	28832 e 28825	Condicionador de ar tipo split system – teto Marca Philco	Arquivo (Galpão)	1	18000	1,5
18	28815	Condicionador de Ar Split Hi Wall Inverter Marca PHILCO	Sala DNTI	1	24000	2
19	28819	Condicionador de Ar Split Hi Wall Inverter Marca PHILCO	Sala do Switch 2º Pavimento	1	24000	2
20	S/T	Condicionador de ar tipo split system – teto	Cafê/Lanchonete (Circulação)	1	12000	1
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO				22	580000	48,33

1.2. Edifício sede da Justiça Federal da Paraíba em Campina Grande/PB:

1.2.1. Características da edificação:

Área: **7.056,89 m²**

Pavimentos: **Sede e Anexo 1**

Localização: **Rua Edgard Vilarim Meira, s/nº, Liberdade, Campina Grande/PB, CEP: 58410-052.**

1.2.2. Especificações dos sistemas de climatização:

Objeto: Sistemas de climatização, tipo SPLIT, fabricações diversas, composto pelos seguintes equipamentos:

PRÉDIO SEDE E ANEXO I DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA EM CAMPINA GRANDE						
ITEM	TIPO	MARCA	LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE	CAPACIDADE	
					BTU	TR
1	SPLIT HIGH-WALL	PHILCO	Guarita	1	12000	1
2	SPLIT PISO/TETO	SPRINGER	Sala do Rack (Térreo)	1	57000	9,5
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO				2	69000	10,5

1.3. Edifício sede da Justiça Federal da Paraíba em Sousa/PB:

1.3.1. Características da edificação:

Área: **1.658,80 m²**

Pavimentos: **Térreo**

Localização: **Rua Francisco Vieira da Costa, S/N – Bairro Rachel Gadelha – Sousa - PB, CEP 58.804-725.**

1.3.2. Especificações dos sistemas de climatização:

Objeto: Sistemas de climatização, tipo SPLIT, fabricações diversas, composto pelos seguintes equipamentos:

SPLITS INSTALADOS NO EDIFÍCIO SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA EM SOUSA/PB				
ITEM	TIPO	QUANTIDADE	CAPACIDADE	
			BTU	TR

1	Tipo SPLIT	3	12000	3,0
2	Tipo SPLIT	15	18000	22,5
3	Tipo SPLIT	2	24000	4,0
4	Tipo SPLIT	3	30000	7,5
5	Tipo SPLIT	2	36000	6,0
6	Tipo SPLIT	1	57000	4,8
7	Tipo SPLIT	3	58000	14,5
8	Tipo SPLIT	2	59000	9,8
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO		31	294000	72,1

1.4. Edifício sede da Justiça Federal da Paraíba em Monteiro/PB:

1.4.1. Características da edificação:

Área: **1.149,00 m²**

Pavimentos: **Térreo e 1º andar**

Localização: **Rua Parque das Águas, nº 75, Centro, Monteiro/PB, CEP 58.500-000.**

1.4.2. Especificações dos sistemas de climatização:

Objeto: Sistemas de climatização, tipo SPLIT, fabricações diversas, composto pelos seguintes equipamentos:

SPLITS INSTALADOS NO EDIFÍCIO SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA EM MONTEIRO/PB					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE	CAPACIDADE	
				BTU	TR
1	Split Piso/Teto, marca PHILCO, modelo PAC60.000PFM5N	Hall de entrada/Recepção	1	59000	4,92
2	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC036515LC	Atendimento Potocolo	2	36000	6,00
3	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC036515LC	Apoio Administrativo	1	36000	3,00
4	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC018515LC	Central de Mandados	1	18000	1,50
5	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC036515LC	Cartório/ Secretaria da Vara	1	36000	3,00
6	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA012515LC	Cartório/ Secretaria da Vara	1	12000	1,00
7	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA012515LC	Conciliação	1	12000	1,00
8	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA012515LC	Perícia Médica	1	12000	1,00
9	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA012515LC	Diretor	1	12000	1,00
10	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC036515LC	Sala dos advogados/OAB	1	36000	3,00
11	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA012515LC	Assessoria	1	12000	1,00
12	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA024515LC	Juiz Substituto	1	12000	1,00
13	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA024515LC	Juiz Titular	1	24000	2,00
14	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC036515LC	Nobreak	2	36000	6,00
15	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA012515LC	Sala Técnica Telecomunicações	2	12000	2,00

16	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA012515LC	Depósito	1	12000	1,00
17	Split Hi-Wall, marca CARRIER, modelo 42LMCA012515LC	Arquivo	1	12000	1,00
18	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC036515LC	Sala de espera Primeiro Andar (Hall)	1	36000	3,00
19	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC018515LC	Museu	2	18000	3,00
20	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC036515LC	Auditório	1	36000	3,00
21	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC060515LC	Auditório	3	58000	14,50
22	Split Piso/Teto, marca CARRIER, modelo 42XQC036515LC	Audiência	1	36000	3,00
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO			28	573000	65,92

1.5. Edifício sede da Justiça Federal da Paraíba em Guarabira/PB:

1.5.1. Características da edificação:

Área: **474,82 m²**

Pavimentos: **Térreo**

Localização: **Rua Augusto de Almeida, nº 258, Guarabira - PB, Bairro Novo CEP 58.200-000.**

1.5.2. Especificações dos sistemas de climatização:

Objeto: Sistemas de climatização, tipo SPLIT, fabricações diversas, composto pelos seguintes equipamentos:

SPLITS INSTALADOS NO EDIFÍCIO SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA EM GUARABIRA/PB - SITUAÇÃO EM NOVEMBRO DE 2023							
ITEM	EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE	CAPACIDADE	
						BTU	TR
1	Tipo Split	Condicionador de Ar Tipo Split, Parede/Teto, modelo PAC36000IPFM15 220	PHILCO	Controle de acesso	1	36000	3
2	Tipo Split	Condicionador de Ar Tipo Split High Wall, modelo HJFI18C2IA HJFE18C2NA	ELGIN	Gabinete do Juiz Substituto	1	18000	1,5
3	Tipo Split	Condicionador de Ar Tipo Split High Wall, modelo HJFI18C2IA HJFE18C2NA	ELGIN	Gabinete do Juiz Substituto	1	18000	1,5
4	Tipo Split	Condicionador de Ar Tipo Split, Parede/Teto, modelo 42AFVCH12S8	MIDEA	Sala de Perícias	1	12000	1
5	Tipo Split	Condicionador de Ar Tipo Split, Parede/Teto, modelo HJFI18C2IA HJFE18C2NA	ELGIN	Segurança	1	18000	1,5

6	Tipo Split	Condicionador de Ar Tipo Split, Parede/Teto, modelo 42AFVCH12S8	MIDEA	Diretoria	1	12000	1
7	Tipo Split	Condicionador de ar Tipo Split High Wall, tecnologia Inverter, modelo LCS24QF-02I	AGRATTO	Apoio Administrativo	1	24000	2
8	Tipo Split	Condicionador de ar Tipo Split High Wall, tecnologia Inverter, modelo HJFI18C2IA	ELGIN	Informática	1	18000	1,5
9	Tipo Split	Condicionador de Ar Tipo Split, tecnologia Inverter, modelo PAC36000IPFM15 220, Piso Teto	PHILCO	Assessoria	1	36000	3
10	Tipo Split	Condicionador de Ar Tipo Split, Parede/Teto, modelo LCS24QF-02I	AGRATTO	Sala de Audiência	1	24000	2
11	Tipo Split	Condicionador de Ar tipo Split, Hi Wall	PHILCO	Corredor (perícias e audiências)	1	24000	2
12	Tipo Split Hi Wall	Condicionador de Ar Tipo Split Hi Wall, Inverter, Parede/Teto, modelo PAC36000IPFM15 220	PHILCO	Recepção	1	36000	3
13	Tipo Split Hi Wall	Condicionador de Ar Tipo Split Hi Wall, Inverter, Parede/Teto	PHILCO	Sala de Conciliação	1	18000	1,5
14	Tipo Split Hi Wall	Condicionador de ar Tipo Split High Wall, tecnologia Inverter, modelo HJFE18C2NA	ELGIN	Informática	1	18000	1,5
15	Tipo Split Hi Wall	Condicionador de ar Tipo Split High Wall, tecnologia Inverter, modelo HJFI18C2IA HJFE18C2NA	ELGIN	OAB	1	18000	1,5
16	Tipo Split Hi Wall	Condicionador de Ar Tipo Split, Parede/Teto	LG	Secretaria	1	24000	2
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO					16	354000	30

1.6. Edifício sede da Justiça Federal da Paraíba em Patos/PB:

1.6.1. Características da edificação:

Área: **544,90 m²**

Pavimentos: **Térreo**

Localização: **Rua Bossuet Wanderley, nº 649, Patos - PB, Bairro Brasília CEP 58.200-000.**

1.6.2. Especificações dos sistemas de climatização:

Objeto: Sistemas de climatização, tipo SPLIT, fabricações diversas, composto pelos seguintes equipamentos:

EDIFÍCIO SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA EM PATOS/PB							
ITEM	TOMBO	EQUIPAMENTO	MARCA	LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE	CAPACIDADE	
						BTU	TR
1	28320	Tipo Split Hi-Wall	LG	Copa	1	12000	1
2	28321	Tipo Split Hi-Wall	LG	Apoio à Segurança	1	12000	1
3	28319	Tipo Split Hi-Wall	LG	Apoio Administrativo	1	12000	1
4	28318	Tipo Split Hi-Wall	LG	Diretor da 14ª Vara	1	12000	1
5	28322	Tipo Split Hi-Wall	LG	Almoxarifado	1	12000	1
6	28316	Tipo Split Hi-Wall	LG	CPD 1	1	12000	1
7	28317	Tipo Split Hi-Wall	LG	CPD 2	1	12000	1
8	28315	Tipo Split Hi-Wall	LG	Audiência de Conciliação	1	18000	1,5
9	16642	Split	ELETROLUX	Sala de Perícias	1	18000	1,5
10	19539	Split	CARRIER	Arquivo	1	24000	2
11	28309	Tipo Split Hi-Wall	LG	Audiência de Instrução	1	24000	2
12	19541	Tipo Split Hi-Wall	CARRIER	Sala de Acautelamento	1	24000	2
13	28308	Tipo Split Hi-Wall	LG	Gabinete Juiz	1	24000	2
14	28310	Tipo Split Hi-Wall	LG	Assessoria	1	24000	2
15	28307	Tipo Split Hi-Wall	LG	Gabinete juiz	1	24000	2
16	28304	Tipo Split Hi-Wall	LG	Cartório	1	36000	3
17	28303	Tipo Split Hi-Wall	LG	Sala de Espera/Banheiros	1	36000	3
18	28306	Tipo Split Hi-Wall	LG	Atendimento	1	36000	3
19	28305	Tipo Split Hi-Wall	LG	Atendimento	1	36000	3
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO					19	408000	34

QUANTIDADE TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO DO GRUPO 1	260,85
--	--------

2. SISTEMAS VRF - FLUXO DE REFRIGERAÇÃO VARIÁVEL - MARCA LG LINHA MULTI V: GRUPO 2

2.1. Edifício sede Justiça Federal da Paraíba em Campina Grande/PB:

2.1.1. Características da edificação:

Área: **7.056,89 m²**

Pavimentos: **Sede e Anexo I**

Localização: **Rua Edgard Vilarim Meira, s/nº, Liberdade, Campina Grande/PB, CEP: 58410-052.**

2.1.2. Especificações dos sistemas de climatização:

Objeto: Sistema de climatização, tipo VRF, fabricação LG, linha multi V, composto pelos seguintes equipamentos:

PRÉDIO SEDE DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA EM CAMPINA GRANDE					
ITEM	QUANTIDADE	LOCALIZAÇÃO	SETOR	CAPACIDADE	
				BTU	TR
1	1	Térreo	OAB	36200	3,02

2	2	Térreo	Central de Mandados	60400	5,03
3	1	Térreo	Setor de T.I	36200	3,02
4	2	Térreo	Apoio Administrativo	72400	6,03
5	1	Térreo	Mini Copa	36200	3,02
6	2	Térreo	Hall (Circulação)	60400	5,03
7	2	Térreo	Protocolo Distribuição	48400	4,03
8	1	Térreo	Sala de Segurança 2	19100	1,59
9	2	Térreo	Escritório Futuro	48400	4,03
10	1	Térreo	Gabinete Juiz Coordenador	36200	3,02
11	1	Térreo	Sala de Conciliação 1	36200	3,02
12	1	Térreo	Sala de Conciliação 2	36200	3,02
13	1	Térreo	Sala dos Conciliadores	24200	2,02
14	1	Térreo	Recepção 1	24200	2,02
15	4	Térreo	Sala de Apoio Informações	108800	9,07
16	2	Térreo	Banco CEF	60400	5,03
17	2	Térreo	Biblioteca	55300	4,61
18	1	Térreo	Copa	9600	0,80
19	1	1º Pavimento	Gabinete Juiz Titular 1	42700	3,56
20	1	1º Pavimento	Gabinete Juiz Substituto 1	36200	3,02
21	1	1º Pavimento	Gabinete Juiz Titular 2	36200	3,02
22	1	1º Pavimento	Gabinete Juiz Substituto 2	36200	3,02
23	2	1º Pavimento	Secretaria/Espera	48400	4,03
24	2	1º Pavimento	Secretaria	72400	6,03
25	1	1º Pavimento	Arquivo CEF	36200	3,02
26	1	1º Pavimento	Depósito	15400	1,28
27	1	1º Pavimento	Sala de Espera	9600	0,80
28	2	1º Pavimento	Circulação	43300	3,61
29	3	1º Pavimento	Sala de Vídeo Conferência	108600	9,05
30	1	1º Pavimento	Sala de Segurança (Supervisão)	36200	3,02
31	1	1º Pavimento	Assessoria	36200	3,02
32	2	1º Pavimento	Sala de Audiência	72400	6,03
33	2	1º Pavimento	Secretaria/Setor Penal	78900	6,58
34	1	1º Pavimento	Sala de Testemunhas	19100	1,59
35	1	1º Pavimento	Copa Setorial	24200	2,02
36	1	1º Pavimento	Parlatório	9600	0,80
37	1	1º Pavimento	Atendimento	36200	3,02
38	1	1º Pavimento	Diretor de Secretaria	36200	3,02
39	1	1º Pavimento	Copa	9600	0,80
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO				1652600	137,72
ANEXO I DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA EM CAMPINA GRANDE					
1	1	Térreo	Copa	24200	2,02
2	1	Térreo	Sala de Material de limpeza	19100	1,59
3	10	1º Pavimento	Auditório	415200	34,60
4	1	1º Pavimento	Sala Vip	42700	3,56
5	1	1º Pavimento	Copa Central	19100	1,59
6	1	1º Pavimento	Sala de Som/Projeção	9600	0,80
7	4	1º Pavimento	Foyer	148200	12,35
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO				678100	56,51

3. SISTEMAS VRF - FLUXO DE REFRIGERAÇÃO VARIÁVEL: GRUPO 3**3.1. Edifício sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa/PB:****3.1.1. Características da edificação:**Área: **10.547,77 m²**Número de pavimentos: **6**Localização: **Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Brisamar, João Pessoa/PB, CEP: 58031-900.****3.1.2. Especificações dos sistemas de climatização:**

Objeto: Sistema de climatização, tipo VRF, fabricação HITACHI, composto pelos seguintes equipamentos:

PRÉDIO SEDE DA SEÇÃO JUDICIÁRIA EM JOÃO PESSOA					
ITEM	TIPO/CAPACIDADE	QUANT. DE EVAPORADORES	PAVIMENTO	SETORES/ÁREAS	QUANT. TR
1	1 RAS 32	2	Subsolo	Salão Nobre	6,33
2	1 RAS 32	7	Subsolo	Auditório	22,87
3	1 RAS 32	24	Térreo Sul	Administrativos e Turma Recursal	50,51
4	1 RAS 32	10	Térreo Norte	1ª Vara Federal	29,1
5	1 RAS 24	13	Térreo Frontal Norte	Cejusc/Segurança	24,7
6	1 RAS 14	3	Térreo Centro	Biblioteca	9,33
7	1 RAS 14	28	1º Pavimento Frontal Sul	Setor Médico/Arquivo Judicial	71,1
8	1 RAS 20	5	1º Pavimento Frontal Norte	Gestão de Pessoas/NTI	16
9	1 RAS 14	7	1º Pavimento Centro	Secretaria Administrativa	11,2
10	1 RAS 32	10	2º Pavimento Sul	3ª Vara Federal	28,6
11	1 RAS 32	10	2º Pavimento Norte	16ª Vara Federal	28,6
12	1 RAS 32	10	3º Pavimento Sul	2ª Vara Federal	28,6
13	1 RAS 32	10	3º Pavimento Norte	5ª Vara Federal	28,6
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO					355,54

3.2. Condomínio Empresarial Duo Corporate Towers - DCT**3.2.1. Características da edificação:**Área: **2.939,18 m²**Pavimentos: **1º ao 5º**Localização: **Rua Empresário Clovis Rolim, nº 2051, Torre B, Ipês, João Pessoa/PB, CEP: 58034-030.****3.2.2. Especificações dos sistemas de climatização:**

Objeto: Sistema de climatização, tipo VRF, marca HITACHI, composto pelos seguintes equipamentos:

PRÉDIO SUBSEDE DA SEÇÃO JUDICIÁRIA EM JOÃO PESSOA/PB - DCT (DUO CORPORATE TOWERS)				
SETOR	TIPO / CAPACIDADE	QUANTIDADE DE EVAPORADORES	LOCALIZAÇÃO/PAVIMENTO	TR
1	1 RAS14	13	1º Pavimento	11,2
2	1 RAS14	13	2º Pavimento	11,2
3	1 RAS16	15	3º Pavimento	12,8
4	1 RAS18	16	4º Pavimento	14,4
5	1 RAS14	6	5º Pavimento	11,2
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO				60,8

3.3. Edifício sede Justiça Federal da Paraíba em Campina Grande/PB:

3.3.1. Características da edificação:

Área: 3.086,34 m²

Pavimentos: **Anexo II**

Localização: **Rua Edgard Vilarim Meira, s/nº, Liberdade, Campina Grande/PB, CEP: 58410-052.**

3.3.2. Especificações dos sistemas de climatização:

Objeto: Sistema de climatização, tipo VRF, marca HITACHI, composto pelos seguintes equipamentos:

SPLITS INSTALADOS NO EDIFÍCIO SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA EM MONTEIRO/PB				
ITEM	LOCALIZAÇÃO/PAVIMENTO	SETOR	QUANTIDADE	TR
1	Secretaria Administrativa Térreo Sul	Sala de Nobreaks e Preposto	2	16,00
2	Secretaria Administrativa 1º Pavimento	Sala de Redes, Halls 01 a 04	5	16,00
3	9º Vara 1º Pavimento	Sala de Depósitos de materiais, Sala de perícia 01, Atendimento, Diretor de secretaria	4	16,00
4	9º Vara 1º Pavimento	Contadoria, Sala de perícia 02, Cartórios 01 a 04, Gabinetes 03 e 04	8	16,00
5	9º Vara 1º Pavimento	Salas de Assessorias 01 a 04, Atermação, Salas de Audiências 01 a 04, Gabinetes 01 e 02	11	25,60
6	Secretaria Administrativa 2º Pavimento	Sala técnica, Halls 01 a 03	4	12,80
7	10º Vara - 2º Pavimento Sul	Atendimento e Diretor de Secretaria	2	12,80
8	10º Vara - 2º Pavimento Sul	Sala de Arquivo, Cartórios 01 e 02, Salas de Assessorias 01 e 02, Gabinetes 01 e 02	7	16,00
9	10º Vara - 2º Pavimento Sul	Sala de Audiência	1	25,60
10	4º Vara - 2º Pavimento Norte	Atendimento, Diretor de Secretaria	2	12,80
11	4º Vara - 2º Pavimento Norte	Setor Criminal, Cartórios 01 a 03, Salas de Assessorias 01 e 02, Salas de Audiências 01 e 02, Gabinetes 01 e 02	10	25,60
TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO			56	195,20

QUANTIDADE TOTAL DE TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO DO GRUPO 3	611,54
--	--------

4. RESUMO DA CARGA EM TONELADAS DE REFRIGERAÇÃO NA JUSTIÇA FEDERAL DA PARAÍBA

SISTEMAS VRF e SPLITs			
ITEM	EQUIPAMENTO	UNIDADE	TR
1.1	SPLITs	Prédio sede em João Pessoa	48,33
1.2	SPLITs	Prédio sede em Campina Grande	10,50
1.3	SPLITs	Prédio sede em Sousa	72,10
1.4	SPLITs	Prédio sede em Monteiro	65,92
1.5	SPLITs	Prédio sede em Guarabira	30,00
1.6	SPLITs	Prédio sede em Patos	34,00
2.1	VRF - LG	Prédio sede em Campina Grande	194,23
3.1	VRF - HITACHI	Prédio sede em João Pessoa	355,54
3.2	VRF - HITACHI	Prédio anexo DCT	60,8
3.3	VRF - HITACHI	Prédio anexo em Campina Grande	195,20
TOTAL DE TR			1066,62

SISTEMAS VRF e SPLITs		
ITEM	EQUIPAMENTO	TR
GRUPO1	SPLITs	260,85
GRUPO 2	VRF - LG	194,23
GRUPO 3	VRF - HITACHI	611,54
TOTAL DE TR		1066,62



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3715431** e o código CRC **573CD828**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

MINUTA

TERMO DE CONTRATO Nº/2024 - JFPB

Termo de contrato de prestação de serviços que entre si fazem a União, por meio da JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU NA PARAÍBA, e a empresa, NA FORMA ABAIXO:

Aos (.....) dias do mês de do ano de 2024, de um lado a **UNIÃO**, por intermédio da **JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU NA PARAÍBA**, inscrita no CNPJ nº 05.433.643/0001-42, com sede na Rua João Teixeira de Carvalho, 480 – Brisamar – João Pessoa (PB), neste ato representada por seu Diretor do Foro, Dr. Manuel Maia de Vasconcelos Neto, CPF nº 450.888.294-34, no uso de suas atribuições, doravante denominada **CONTRATANTE**, e do outro lado a empresa, CNPJ, com endereço na, neste ato representada pelo seu Sr(a)., CPF nº, no uso de suas atribuições, e daqui por diante denominada **CONTRATADA**, tendo em vista o disposto no processo administrativo de contratação SEI Nº 0002840-14.2023.4.05.7400, e em observância ao regime jurídico das licitações e contratos administrativos instituído pela Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, e suas alterações posteriores e regulamentos infralegais vigentes, celebram, por força do presente instrumento de contrato, a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA**, com execução indireta pelo **REGIME DE EXECUÇÃO MISTO** (preço unitário e global), conforme cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente termo de contrato tem por objeto a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, bem como de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos, com fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante.

Parágrafo primeiro. As características técnicas completas do objeto da presente contratação são aquelas detalhadas no Termo de Referência/Projeto Básico anexo, sendo vinculativas às partes, conforme definido na Cláusula Segunda deste Termo de Contrato.

Parágrafo segundo. Na execução do objeto da presente contratação as partes contratantes deverão observar estritamente todas as especificações técnicas, metodologias, condições e prazos fixados no Termo de Referência/Projeto Básico anexo, sob pena de responsabilidade.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO

A presente contratação vincula-se aos termos e condições fixadas no Edital da licitação na modalidade de Pregão sob o número/2024, regularmente tramitada nos autos do Processo Administrativo de Contratação SEI nº 0002840-14.2023.4.05.7400, contendo como documentos integrantes, como se nela estivessem transcritos, cujos teores consideram-se conhecidos e acatados pelas partes, sem prejuízos da aplicação de normas técnicas e legislação vigentes relativa ao objeto contratual, particularmente quanto a(ao):

- a) Edital de Licitação nº/2024 (doc nº), bem como todos os seus anexos;
- b) Termo de referência/Projeto Básico (documento nº), bem como todos os seus anexos; e,
- c) Proposta da CONTRATADA e seus anexos.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

A execução do objeto da presente contratação será de forma indireta, com **regime de execução misto (preço unitário e global)**, envolvendo o regime de execução indireta por preço global para a manutenção preventiva (por preço fixo proporcional à carga térmica de cada sistema - TR), e por preço unitário (sob demanda) para os serviços de manutenção corretiva e desinstalação, reinstalação e instalação de equipamentos, bem como para o fornecimento parcelado (por demanda) de materiais, peças e componentes necessários à manutenção.

Parágrafo primeiro. Não será permitida a transferência total, a qualquer título, da execução do objeto desta contratação a terceiros.

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

O prazo de vigência da contratação será de 36 meses, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, nos termos fixados no **item 4.2 do Projeto Básico** anexo.

Parágrafo primeiro. Havendo atestação de que **não há créditos orçamentários e financeiros** disponíveis para continuidade da presente relação contratual, **poderá ela ser extinta**, por ato unilateral da CONTRATANTE, após 2 meses da comunicação formal à CONTRATADA, a qual não poderá se opor a extinção e nem pleitear indenização por perdas e danos.

Parágrafo segundo. Havendo **comprovada desvantagem ao erário** na manutenção da presente relação contratual, poderá ela ser extinta, por ato unilateral da CONTRATANTE, a partir do terceiro mês após a próxima data base do contrato, não podendo a CONTRATADA se opor a extinção e nem pleitear indenização por perdas e danos.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

As partes que integram a presente relação contratual comprometem-se a cumprir rigorosamente as obrigações diretamente elencadas nos parágrafos seguintes, sem prejuízo de quaisquer outras previstas nas demais cláusulas e condições expressamente contidas neste termo de contrato e nos seus anexos e documentos vinculativos, no intuito de alcançar os resultados pretendidos e preservação da qualidade na execução de seu objeto, bem como observar a **legislação vigente**, as **normas de segurança e saúde do trabalho** e os **deveres indiretos intrínsecos** a toda e qualquer contratação decorrentes dos **princípios da função social do contrato e da boa-fé objetiva**.

Parágrafo primeiro. O CONTRATANTE obriga-se a:

- a)** viabilizar todas as condições internas necessárias à efetiva execução do objeto pela CONTRATADA, observadas as condições, especificações e obrigações fixadas neste termo de contrato e seus anexos e apêndices;
- b)** acompanhar e fiscalizar a execução contratual, por intermédio de servidor ou equipe de fiscalização designada para este fim, e mediante processo administrativo de gestão e fiscalização, nos termos fixados no art. 117 da Lei 14.133/2021;
- c)** exigir o cumprimento integral de todas as especificações técnicas, metodologias, etapas, prazos e demais condições gerais fixadas no Termo de Referência/Projeto Básico anexo;
- d)** efetuar a **liquidação e pagamento** das despesas decorrentes da execução do objeto contratual, observadas as condições, prazos e valores proporcionais ao que fora efetivamente executado e aceito pela Fiscalização;
- e)** promover a eventual e tempestiva **alteração contratual** decorrente de fato superveniente no sentido de garantir os melhores resultados às finalidades públicas concretas tuteladas pela presente contratação, observados os limites legais e as regras contidas neste termo de contrato e seus anexos;
- f)** garantir a **manutenção do equilíbrio econômico-financeiro** da presente contratação, mediante os institutos do reajuste, repactuação, atualização e revisão de preços, observando-se os limites e condições legais, regulamentares e contratuais;
- g)** responder formal e tempestivamente a todos **requerimentos** apresentados pela CONTRATADA, particularmente quanto a **pedidos de reajuste, repactuação, atualização e revisão de preços**, observados os prazos e condições contidas no art. 123 e parágrafo único da Lei 14.133/2021, caso outros prazos e condições não sejam fixados neste termo de contrato e seus anexos e documentos integrantes e vinculantes;
- h)** **receber** formal e tempestivamente o objeto da presente contratação, observadas as regras contidas no Capítulo IX do Título III da Lei 14.133/2021 e neste termo de contrato e seus anexos;
- i)** implementar os **controles de gestão necessárias e adequados** ao gerenciamento dos riscos decorrente da presente contratação, observadas as normas e diretrizes fixadas no Capítulo III do Título IV da Lei 14.133/2021, os regulamentos

vigentes e as regras concretas contidas neste termo de contrato e seus anexos integrantes;

j) observar para que, durante a vigência da presente contratação, sejam **mantidas todas as condições de habilitação e qualificação** exigidas na licitação ou no procedimento de contratação direta, bem como a sua compatibilidade com as obrigações assumidas;

l) apurar a **responsabilidade** do CONTRATADO em casos de inadimplemento contratual, e **aplicar as sanções cabíveis**, mediante observância rigorosa do **devido processo legal**, observadas as regras contidas no Capítulo I do Título IV da Lei 14.133/2021, de regulamentações infralegais e internas e das regras específicas contidas nos anexos integrantes ao presente termo de contrato;

m) **extinguir** a presente contratação nas hipóteses e normas fixadas no Capítulo VIII do Título III da Lei 14.133/2021, observadas as regras regulamentares vigentes e concretas fixadas neste termo de contrato, sempre à luz do princípio da preservação dos contratos;

n) em caso de extinção do presente contrato, adotar as **medidas assecuratórias dos interesses públicos** previstas no art. 139 da Lei 14.133/2021, sem prejuízos da adoção de outras medidas legalmente prevista e da apuração da responsabilidade e sancionamento da Contratada em caso culpa;

o) **declarar a nulidade** da presente contratação em casos de irregularidades insanáveis, promovendo a **apuração das responsabilidades** e aplicando as **sanções administrativas e perdas e danos** cabíveis, observadas as diretrizes e normas contidas no Título III em seu Capítulo XI da Lei 14.133/2021, as regras regulamentares vigentes e contratuais pactuadas entre as partes;

p) determinar a **preservação da presente contratação**, declarando as medidas corretivas necessárias e adequadas, nos casos de identificação de irregularidades sanáveis, nos termos previstos no Título III em seu Capítulo XI da Lei 14.133/2021, as regras regulamentares vigentes e contratuais pactuadas entre as partes;

q) cumprir as demais obrigações dispostas neste termo de contrato e seus anexos e documentos integrantes e vinculantes, notadamente as obrigações elencadas no item **3.1 do Projeto Básico**, anexo I do edital de licitação respectivo.

Parágrafo segundo. A CONTRATADA obriga-se a:

a) realizar a regularização da presente contratação junto aos órgãos e entidades públicas responsáveis, nos termos da legislação (se for o caso);

b) indicar e manter **preposto(s)** formalmente constituído(s) para funcionar como elo com a CONTRATANTE, inclusive com a indicação de todos os canais de comunicação disponíveis e com poderes adequados e suficientes à solução de toda e qualquer questão contratual suscitada;

c) prover **condições que possibilitem o início da execução do objeto** da presente contratação na forma disposta neste termo de contrato e seus anexos e documentos integrantes e vinculativos;

d) cumprir integralmente as especificações técnicas, metodologias executivas, prazos e condições gerais fixadas no Termo de Referência/Projeto Básico anexo;

e) **atender** tempestiva e integralmente todas as **solicitações da Fiscalização** da presente contratação, como também **submeter-se as suas determinações** legítimas e compatíveis com as obrigações legais, regulamentares e contratuais;

f) **aceitar**, nas mesmas condições inicialmente pactuadas e observados os limites legais, os **acréscimos e supressões** que se fizerem necessárias ao escopo contratual, observados os requisitos e limites fixados na Lei 14.133/2021, como também nas normas regulamentares e regras contratuais;

g) **atuar** de forma proativa e colaborativa **no sentido de garantir o alcance dos melhores resultados técnicos possíveis com a execução do objeto**, comprometendo-se com a indicação de eventuais medidas técnicas a ajustes e readequações das especificações técnicas do objeto;

h) responsabilizar-se exclusivamente pelos **encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais** resultantes da execução da presente contratação, não podendo alegar qualquer situação de fato ou de direito que venha a transferir tal responsabilidade à CONTRATANTE, mesmo que parcialmente;

i) **ressarcir os eventuais prejuízos** causados a CONTRATANTE e/ou a terceiros, provocados por **atos comissivo ou omissivos, dolosos ou culposos**, cometidos por seus empregados, prepostos e/ou prestadores de serviços subcontratados na execução do objeto desta contratação, não excluindo ou reduzindo tal responsabilidade a existência de fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante;

j) **manter-se**, durante o prazo de vigência desta contratação, **em regulares condições de contratação, habilitação e**

qualificação exigidas no procedimento de contratação, como também **em compatibilidade com as obrigações assumidas**, fornecendo os documentos e informações necessárias para tal comprovação nos autos do processo de gestão e fiscalização contratual;

l) prestar todas as informações e apresentar a documentação necessárias para fins de **medição** (se for o caso), **liquidação e pagamento da despesa**, como também de **avaliação da qualidade** da prestação (se for o caso), observadas a legislação orçamentária e financeira vigente, as normas da Lei 14.133/2021 e as regras contratuais pactuadas;

m) cumprir as exigências de **reserva de cargos** previstas na [Lei nº 8.213/91](#) e na CLT, bem como em outras normas infralegais específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

n) **não integrar ou manter** no seu quadro societário, durante a vigência da presente contratação, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, nos termos fixados arts. 2º, inc. VI, e 3º, da Resolução CNJ nº 07, de 18 de outubro de 2005;

o) **submeter-se às sanções administrativas e indenizações por perdas e danos** decorrentes de atos comissivos ou omissivos, dolosos ou culposos, de seus prepostos, empregados e prestadores de serviços subcontratados que representem infração a obrigações contratuais e/ou causem danos ao erário ou a terceiros;

p) acatar as **medidas saneadoras ou corretivas de irregularidades** na presente contratação determinadas pela CONTRATANTE, observados as condições e limites legalmente fixados, as regras regulamentares e contratuais, exercendo os direitos subjetivos inerentes ao devido processo legal;

q) contribuir de boa-fé para com as medidas de preservação da presente contratação em casos de **irregularidades ou inadimplementos contratuais identificados**, inclusive submetendo-se aos **ajustamentos de condutas** propostos pela CONTRATANTE;

r) submeter-se aos **meios alternativos de solução de controvérsias** contratuais previstos na Lei 14.133/2021 e neste termo de contrato;

s) **garantir** o objeto executado e entregue no prazo e nas condições fixadas na legislação vigente, responsabilizando-se pela **solidez e segurança** de materiais e serviços executados;

t) reparar e corrigir os **vícios, defeitos incorreções executivas identificadas**, observado o prazo fixado pela Fiscalização;

u) cumprir as **demais obrigações** dispostas neste termo de contrato e seus anexos e documentos integrantes e vinculantes, notadamente as obrigações elencadas no item **3.2 do Projeto Básico**, anexo I do edital de licitação respectivo.

CLÁUSULA SEXTA - DOS PREÇOS CONTRATADOS

A JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU NA PARAÍBA pagará à CONTRATADA o(s) valor(es) abaixo, pela prestação dos serviços objeto deste contrato, já acrescido de todas as despesas (impostos, tarifas, taxas, salários, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, mão-de-obra, etc...):

GRUPO	ITEM	UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO RESUMIDA	MARCA/MODELO	VALOR UNITÁRIO R\$/ DESCONTO PERCENTUAL	VALOR TOTAL R\$

1	1	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	.....	.....
	2	hora	100	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	.....	.....
	3	hora	1.000	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa, a serem executados por preço unitário.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	.....	.....

	4	UNID.	1	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	%.....	50.000,00
	SUBTOTAL - GRUPO 1						R\$
	5	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas/equipamentos condicionadores de ar, do tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande.	LG, linha Multi V	.....	.....
	6	hora	280	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande.	LG, linha Multi V	.....	.....

7	hora	25	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande, a serem executados por preço unitário.	LG, linha Multi V	.....	.....
8	UNID.	1	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande.	LG, linha Multi V	%.....	R\$ 90.000,00
SUBTOTAL - GRUPO 2						RS
9	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande.	Hitachi	R\$	R\$

3	10	hora	625	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande.	Hitachi	R\$	R\$
	11	hora	50	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande.	Hitachi	R\$	R\$
	12	UNID.	1	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande.	Hitachi	%.....	R\$ 200.000,00
	SUBTOTAL - GRUPO 3						R\$
TOTAL							R\$ (.....)

CLÁUSULA SÉTIMA – DO CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO

A despesa prevista nesta contratação encontra-se empenhada, conforme Nota de Empenho 2024NE....., de de de 202., à conta da dotação orçamentária consignada no Orçamento Geral da União, do corrente exercício, PTRES e no elemento de despesa

Parágrafo único. As dotações orçamentárias dos exercícios seguintes deverão ser registradas mediante apostilamento ao presente contrato, nos termos fixados no art. 136, inc. IV, Lei 14.133/2021 (se for o caso).

CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE DE PREÇOS

Os valores pactuados nesta contratação poderão ser **reajustados**, para mais ou para menos, com base na variação do período do IPCA (IBGE), ou outro índice que venha a sucedê-lo, desde que decorridos 12 MESES, contados da assinatura da contratação, nos termos fixados no **subitem 6.8 do Projeto Básico**.

Parágrafo primeiro. A periodicidade do reajustamento será **anual**, a contar da data limite para apresentação da proposta, nos termos fixados no art. 92, § 4º, da Lei 14.133/2021.

Parágrafo segundo. A data base para reajustamento dos valores pactuados neste termo de contrato será o dia do mês de, sendo o **índice de reajuste do contrato** o resultado acumulado do período anual anterior a tal data.

Parágrafo terceiro. O reajustamento deverá ser concedido pela CONTRATANTE independente de requerimento da CONTRATADA, em até **60 dias** contados da **data base**, devendo ser **registrado mediante simples apostilamento contratual** nos autos do processo de gestão e fiscalização do contrato.

Parágrafo quarto. No caso da **concessão automática do reajustamento** indicado no parágrafo anterior, deverá a CONTRATADA ser notificada previamente em relação ao índice a ser aplicado, podendo contraditar justificadamente no prazo de até 5 dias úteis.

Parágrafo quinto. O direito ao reajuste contratual poderá ser denegado totalmente, ou negociado em relação a seu *quantum*, por acordo entre as partes, sendo devidamente registrado no respectivo apostilamento contratual.

Parágrafo sexto. A regra de reajuste prevista no caput poderá ser objeto de alteração, inclusive quanto ao índice e metodologia, por acordo entre as partes, desde que não represente desequilíbrio econômico-financeiro injusto ao erário.

CLÁUSULA NONA – DA REVISÃO DE PREÇOS

No decorrer da vigência da presente contratação, havendo comprovado **desequilíbrio econômico-financeiro por qualquer das partes contratantes**, caberá a **revisão dos preços pactuados**, para mais ou para menos, nos termos fixados nos arts. 124, inc. II, alínea “d”, 130 e 134, todos da Lei 14.133/2021.

Parágrafo primeiro. No caso de **desequilíbrio contratual**, cabe à parte que alega demonstrar concreta e objetivamente o *quantum* do impacto negativo na economia contratual em decorrência do evento superveniente suscitado.

Parágrafo segundo. O fim da vigência contratual **não impede a revisão dos preços pactuados**, desde que a parte interessada tenha alegado formalmente o desequilíbrio antes do termo final da vigência e antes de eventual prorrogação, nos termos do art. 131 e parágrafo único da Lei 14.133/2021.

Parágrafo terceiro. A revisão dos preços contratuais deverá ser processada mediante processo administrativo que garanta amplamente o contraditório e a ampla defesa, devendo ser determinada por **ato decisório da autoridade competente** e formalizada por intermédio de **Termo Aditivo pactuado entre as partes**.

Parágrafo quarto. A CONTRATANTE deverá analisar e emitir decisão fundamentada em relação ao pedido de revisão de preços no **prazo máximo de 30 dias**, salvo se pendente informações ou documentos que devam ser prestados ou fornecidas pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA ACEITAÇÃO OU REJEIÇÃO DO OBJETO EXECUTADO

O objeto executado pela CONTRATADA será medido e analisado pela Fiscalização que poderá aceitá-lo ou rejeitá-lo, total ou parcialmente, observados os procedimentos e prazos definidos no Termo de Referência/Projeto Básico anexo.

Parágrafo primeiro. A Fiscalização deverá emitir **nota técnica** detalhando a aceitação e/ou rejeição do objeto executado, inclusive indicando eventual parcela a ser **glosada** e a **redução percentual** do valor do pagamento em decorrência do IMR, para fins de registro processual, conhecimento da CONTRATADA e controle de gestão.

Parágrafo segundo. Nenhuma despesa será liquidada e pagamento será realizado sem a prévia **atestação** de sua efetiva

execução por parte da Fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO PAGAMENTO E DA ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

O **pagamento** será efetuado a proporção dos serviços efetivamente executados no período e aceitos pela Fiscalização, conforme procedimentos e prazos fixados no Termo de Referência/Projeto Básico anexo.

Parágrafo primeiro. Em regra, o pagamento deverá ser posterior à execução e aceitação dos serviços, exceto em situações excepcionais em que poderá haver antecipação de pagamento, com fulcro no disposto no art. 145, § 1º, Lei 14.133/2021.

Parágrafo segundo. O valor a ser pago pela execução do objeto fixado na Cláusula Primeira poderá ser reduzido em razão da má qualidade na execução, nos termos atestados pela Fiscalização (se for o caso).

Parágrafo terceiro. A partir da legislação tributária vigente e aplicável ao objeto, a CONTRATANTE deverá realizar as deduções de impostos e contribuições para fins de recolhimento direto, devendo pagar à CONTRATADA apenas o valor líquido.

Parágrafo quarto. Poderá haver **retenção e glosa**, parcial ou total, do valor a ser pago à CONTRATADA. A retenção é aplicável para assegurar direitos a indenização por prejuízos em geral e para fins de quitação de sanções de natureza pecuniárias eventualmente aplicáveis; já a glosa destina-se redução do valor a ser pago em face de inexecuções constatadas e de má qualidade na execução do objeto.

Parágrafo quinto. Havendo controversa em relação ao quantum a ser retido, ou ainda não operada o trânsito em julgado do processo de apuração de responsabilidade e aplicação de sanções, a CONTRATANTE deverá determinar a retenção cautelar do valor máximo, liberando imediatamente o pagamento da parte incontroversa.

Parágrafo sexto. Havendo **atraso** entre a data prevista para o pagamento e o dia do efetivo adimplemento da parcela devida, poderá a CONTRATADA requerer formalmente, **no prazo máximo de 30 dias**, a devida **atualização financeira** do respectivo valor, a qual será realizada segundo a seguinte metodologia:

$$EM = VP \times ICM \times N \times I, \text{ onde:}$$

EM = Encargos Moratórios

VP = Valor da parcela a ser paga

ICM = Índice de correção monetária: IPCA

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

I = Juros de mora de 6% a.a ou 0,01644% a.d, assim apurado:

$$I = \left(\frac{TX}{365} \right) I = \left(\frac{6}{100} \right) I = 0,0001644$$

Parágrafo sétimo. A atualização monetária indicada no parágrafo anterior deverá ser registrada por apostilamento nos autos do processo de gestão e fiscalização da execução da presente contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A execução do objeto da presente contratação deverá ser **acompanhamento e fiscalizada** por servidor ou equipe de **Fiscalização**, especialmente designada para esse fim, à luz do disposto no art. 117 da Lei 14.133/2021, na [IN nº 05/2017](#) – SEGES/MPDG e nas normas internas de gestão e fiscalização de contratos, nos termos descritos e detalhados no **item 6.9** do Termo de Referência/Projeto Básico anexo.

Parágrafo primeiro. São atividades típicas do acompanhamento e fiscalização contratual, as quais constam detalhadas de forma concreta no Termo de Referência/Projeto Básico anexo:

- a) garantir o cumprimento integral das obrigações contratuais;
- b) aceitar ou rejeitar a execução do objeto para fins de liquidação e pagamento;
- c) receber provisoriamente o objeto, nos termos fixados no art. 140, Lei 14.133/2021 e especificados neste termo de

contrato e seus anexos;

- d) anotação em registro próprio todas as ocorrências importantes para fins de posterior comprovação e controle;
- e) determinar correções de falhas ou defeitos técnicos;
- f) comunicar formal e tempestivamente aos superiores para adoção de medidas que não sejam de sua atribuição;
- g) propor eventuais ajustes técnicos no escopo contratual para melhor atendimento à demanda da Instituição.

Parágrafo segundo. Caberá ao gestor contratual a **coordenação e supervisão** das atividades de acompanhamento e fiscalização do contrato, observadas as atribuições contidas fixadas nas normas regulamentares e internas, como também o disposto no Termo de Referência/Projeto Básico anexo.

Parágrafo terceiro. Não será permitido à gestão e fiscalização praticar **ingerência direta na gestão** da CONTRATADA, ou realizar qualquer tipo de **solicitação fora do escopo contratual**, exceto quanto a situações em que **haja justificada necessidade de antecipação de efeitos** de futura alteração contratual, conforme previsto no art. 132 da Lei 14.133/2021.

Parágrafo quarto. A gestão e fiscalização permanente da presente contratação **não exime ou reduz a responsabilidade** da CONTRATADA pela fiel execução do escopo contratual e por prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiros.

Parágrafo quinto. A CONTRATADA deverá submeter-se às solicitações e determinações legítimas da gestão e fiscalização, sob pena de responsabilidade administrativa.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS PARÂMETROS DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL

A presente contratação poderá ser alterada em qualidade e quantidade visando melhorar os resultados pretendidos ao interesse público concreto tutelado, observados os requisitos e limites contidos no Capítulo VII do Título III da Lei 14.133/2021.

Parágrafo primeiro. As alterações contratuais deverão sempre observar os seguintes requisitos e limitações:

- a) ser decorrentes de fatos supervenientes à contratação, entendidos como sendo aqueles fatos inexistentes, ou não conhecidos, bem como aquelas que eram conhecidos, mas de consequências incalculáveis, antes da seleção do fornecedor;
- b) não desnaturar ou transfigurar o objeto da contratação;
- c) os percentuais contidos no art. 125 da Lei 14.133/2021 limitam as alterações em relação ao valor global atualizado da contratação, não incidindo isoladamente sobre cada item ou grupo de itens do objeto; e,
- c) os conjuntos de reduções e acréscimos devem ser sempre calculados sobre o valor total atualizado do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração estabelecidos no art. 125 da Lei 14.133/2021.

Parágrafo segundo. Não havendo preços unitários pactuados para itens de serviços eventualmente acrescidos nas alterações contratuais qualitativas, deverão ser pactuados entre as partes preços unitários justos e paritários com a proposta, nos termos do art. 127 da Lei 14.133/2021, a partir dos seguintes requisitos:

- a) caso os insumos de composição do item de serviço novo já constem como componentes de itens de serviços da proposta adjudicada, deverá ser utilizado o seu preço unitário (devidamente reajustado, se for o caso) para pactuar o valor unitário do item a ser acrescido;
- b) se for serviço novo composto de insumos não constantes na proposta adjudicada, deverá ser realizada a composição de preço unitário específico, utilizando-se idênticos parâmetros ou sistemas oficiais de referência de preços da orçamentação ou pesquisa de preços realizado no planejamento da contratação;
- c) aplicar os mesmos percentuais de encargos sociais e de BDI constantes da proposta adjudicada; e,
- d) em qualquer caso, deverá ser preservado o desconto percentual ofertado pela CONTRATADA, resultado da relação direta em o valor de referência e o valor adjudicado.

Parágrafo terceiro. Em regime de execução por preço unitário (em fornecimento parcelado), as divergências puramente quantitativas entre a estimativa realizada durante a fase de planejamento e valores efetivamente executados, deverão ser

ajustadas até a última etapa da execução do objeto, observados os limites legais de variação em relação ao total de acréscimos e de supressões, isoladamente:

a) sendo sem reflexo financeiro ou com mero decréscimo de valor global, não caracteriza alteração contratual, podendo ser formalizado por meio de apostilamento;

b) havendo acréscimo financeiro, deverá ser formalizado por meio de termo aditivo.

Parágrafo quarto. Independente da forma de contratação ou forma de fornecimento, qualquer alteração de desequilíbrio contratual em razão de áleas econômicas extraordinárias, particularmente por variação cambial ou aumento geral de preços de mercado, apenas poderá ser alegado em situações extraordinárias em que estejam presentes cumulativamente os seguintes requisitos:

a) haja variação cambial ou de preços de mercado de 20% ou mais; e,

b) a variação cambial ou de preços impacte diretamente em 50% ou mais da composição de custo e formação de preços do objeto.

Parágrafo quinto. Em qualquer caso de alteração contratual, deverá ser garantido, em homenagem aos princípios da vedação ao enriquecimento sem causa e da isonomia, que não haja desequilíbrio da equação econômico-financeira inicial, preservando-se inatingível o desconto inicialmente proposto pela CONTRATADA.

Parágrafo sexto. Qualquer alteração contratual decorrente de situações ou hipóteses previstas nesta cláusula deverá ser realizada mediante termo aditivo ao presente contrato, inclusive com instrução, pareceres, avaliação do impacto orçamentário e decisão motivada, excetuando-se a hipótese prevista na alínea “a” do parágrafo terceiro desta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS INFRAÇÕES CONTRATUAIS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Em virtude da ocorrência de infração contratual, será instaurado processo administrativo para apuração da responsabilidade da CONTRATADA, como também para fins da aplicação da(s) sanção(ões) administrativa(s) cabível(is), garantido o contraditório e a ampla defesa e observadas as regras contidas nesta cláusula.

Parágrafo primeiro. As condutas contrárias às obrigações assumidas pela CONTRATADA (e seus anexos) serão classificadas à proporção da gravidade do fato, sem prejuízo de outras obrigações previstas e classificadas na tabela constante no **item 8 do Projeto Básico/Termo de Referência**.

Parágrafo segundo. No caso de ocorrência de outros inadimplementos de condições contidas neste termo de contrato (e seus anexos), ou da prática de outros atos ilícitos por parte da CONTRATADA não contempladas explicitamente na tabela da alínea anterior, caberá à Gestão/Fiscalização propor a sua classificação de gravidade entre LEVE e GRAVE, observada a regra da proporcionalidade, para fins de análise pela autoridade competente de eventual sancionamento, observado o contraditório e a ampla defesa.

Parágrafo terceiro. Cabe ao gestor e fiscal do Contrato propor a abertura do procedimento administrativo de apuração da responsabilidade e aplicação de sanções, como também apresentar as provas das infrações cometidas e prestar informações durante a instrução processual.

Parágrafo quarto. A abertura do processo administrativo de apuração de responsabilidades por infrações contratuais e a aplicação das sanções administrativas cabíveis não desobriga a CONTRATADA do cumprimento regular e integral de todas as obrigações previstas neste termo de contrato (e seus anexos), e nem das responsabilidades civis e criminais que seus atos ensejarem.

Parágrafo quinto. As sanções cabíveis para cada espécie de infração prevista no parágrafo primeiro desta cláusula, como também os procedimentos e ritos a serem aplicados, são aquelas previstas no regulamento interno de disciplina do procedimento administrativo da apuração de responsabilidade e aplicação de sanções administrativas por infrações contratuais (Portaria GDF nº 80/2016 – JFPB).

Parágrafo sexto. Cabe à Comissão Processante, previamente constituída por meio da Portaria específica, conduzir o processo administrativo e decidir pela aplicação ou não de sanção administrativa, no caso concreto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

A presente relação contratual poderá ser extinta antecipadamente no interesse de uma das partes, ou de ambas, nas hipóteses fixadas no art. 137 da Lei 14.133/2021, respeitado o contraditório e ampla defesa e garantida a tutela do interesse público, e desde que não haja culpa concorrente da CONTRATANTE e nem grave prejuízo às finalidades públicas.

pretendidas com a contratação.

Parágrafo primeiro. A **extinção antecipada do contrato** poderá ser formalizada por **ato unilateral**, a critério da CONTRATANTE, nas seguintes hipóteses:

- a) nas hipóteses previstas nos incisos do art. 137 da Lei 14.133/2021;
- b) transferência total da execução do objeto a terceiros, exceto nos casos de mutações empresariais em que exista vínculos entre a CONTRATADA e o terceiro; e,
- c) nos casos de aplicação das sanções administrativas de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade, nos termos do art. 156, incs. III e IV, Lei 14.133/2021, regulado contratualmente pela cláusula **décima quarta** deste termo de contrato.

Parágrafo segundo. A extinção do contrato será direito subjetivo da CONTRATADA, exercido mediante petição formal acostada aos autos da gestão e fiscalização, a qual deverá ser objeto de análise e decisão da CONTRATANTE no prazo de até 30 dias, sempre que ocorrer uma das hipóteses previstas no art. 137, § 2º, Lei 14.133/2021.

Parágrafo terceiro. A rescisão contratual poderá ser **amigável**, por acordo entre as partes, por conciliação ou por medição, desde que não prejudicial às **finalidades públicas** tuteladas pela contratação.

Parágrafo quarto. Na ocorrência de rescisão contratual, ficam assegurados os direitos da Administração contidos no art. 139 da Lei 14.133/2021, sem prejuízo de quaisquer outros previstos pela legislação específica.

Parágrafo quinto. A luz do princípio da indisponibilidade do interesse público e da preservação dos contratos, não poderá haver a rescisão contratual quando essa não for a medida objetivamente mais vantajosa ao interesse público primário.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA GARANTIA DO OBJETO

O objeto executado e recebido pela Fiscalização deverá ter prazo de garantia alinhado às normas descritas no **Projeto Básico/Termo de Referência** anexo.

Parágrafo único. A CONTRATADA obriga-se para com o cumprimento da garantia do objeto, nos termos da legislação, independente do prazo de vigência deste termos de contrato, constituindo falta grave equiparável à inexecução total eventual não oferecimento de assistência técnica para consertar o objeto ou a não substituição em caso de defeito insanável.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A presente contratação regula-se:

- a) por suas próprias cláusulas e condições, bem como pelas regras fixadas nos documentos anexos integrantes e vinculativos;
- b) pela Lei 14.133/2021 e alterações posteriores;
- c) pela IN nº 05/2017 - SEGES/MPDG e alterações posteriores;
- d) regulamentos internos de gestão e fiscalização dos contratos ([Portaria GDF nº 01/2022 – JFPB](#));
- e) regulamento do procedimento de apuração de responsabilidade e aplicação de sanções administrativas por inadimplemento contratual (Portaria GDF nº 80/2016 – JFPB);
- f) pelos preceitos e princípios de Direito Público;
- g) supletivamente, pelos princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de Direito Privado.

Parágrafo único. Os casos omissos serão resolvidos de acordo com os termos das normas e princípios supracitados, prevalecendo a ordem hierárquica contida no *caput*.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICIDADE E DA EFICÁCIA

A eficácia interpartes do presente contrato fica condicionada à divulgação integral do presente termo de contrato no PNCP – Portal Nacional de Compras Públicas, à luz do que preceitua o art. 94 da Lei nº 14.133/2021.

Parágrafo primeiro. Havendo a divulgação no prazo estabelecido nos dispositivos legais indicados no *caput* desta cláusula, o termo inicial de sua **eficácia** contará a partir da data de sua assinatura ou outro prazo pactuado.

Parágrafo segundo. Havendo a publicação após o prazo estabelecido nos dispositivos legais indicados no *caput* desta cláusula, o termo inicial de sua **eficácia** contará a partir da data de sua efetiva divulgação.

Parágrafo terceiro. A íntegra do presente termo de contrato também será divulgada no site oficial da CONTRATANTE, inclusive com a disponibilização de ferramenta de buscas por palavras, nos termos da jurisprudência do TCU, no prazo de até **30 dias** após sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS MEIOS ALTERNATIVOS DE SOLUÇÃO DE CONTROVERSAS

Em caso de controversas referentes ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, ao inadimplemento de obrigações contratuais por quaisquer das partes, ao cálculo do *quantum* de indenizações e à extinção antecipada da presente contratação, poderão ser utilizados meios alternativos de prevenção e resolução de controvérsias, especialmente a **conciliação e mediação**.

Parágrafo único. Havendo a opção consensual pela conciliação ou mediação, deverão as partes pactuarem **compromisso irrevogável** de aceitação e submissão à solução alcançada e determinada, como também à observância aos requisitos, procedimentos e ritos previstos na legislação específica vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS

O CONTRATADO declara, por este instrumento contratual, que cumpre com toda a legislação aplicável sobre privacidade e proteção de dados, assegurando a observância do disposto no conjunto normativo aplicável por seus colaboradores e prestadores de serviços que venham a ter acesso aos dados pessoais associados à CONTRATANTE.

Parágrafo Primeiro. O CONTRATADO garante o tratamento de dados pessoais associados à CONTRATANTE será realizado única e exclusivamente para a execução do objeto contratual, não podendo realizar outra operação ou finalidade com referidos dados sem a prévia e expressa autorização ou solicitação da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo. O CONTRATADO prestará, quando requerido, assistência à CONTRATANTE para fins de fornecimento de informações e/ou esclarecimentos às autoridades competentes, conforme exigido pela legislação aplicável quando tais informações se encontrem na posse do CONTRATADO ou de seus fornecedores/ terceiros autorizados.

Parágrafo Terceiro. O CONTRATADO notificará em até 48 horas à CONTRATANTE sobre qualquer reclamação, solicitação ou questionamento recebido das autoridades competentes e/ou de titulares de dados, e não o responderá em nome da CONTRATANTE a qualquer solicitação desta natureza, a menos que expressamente autorizado.

Parágrafo Quarto. O CONTRATADO deverá garantir a confiabilidade e privacidade de qualquer funcionário ou terceiro que possa ter acesso aos dados pessoais associados à CONTRATANTE, inclusive por meio de instrução adequada e sujeição a compromissos de confidencialidade e privacidade.

Parágrafo Quinto. Na ocorrência de incidentes que possam acarretar riscos ou danos relevantes aos titulares dos dados pessoais associados à CONTRATANTE, o CONTRATADO obriga-se a notificar imediatamente a CONTRATANTE do ocorrido, além de cooperar com a investigação de causas do respectivo incidente.

Parágrafo Sexto. O CONTRATADO será responsável, às suas expensas, pela investigação das causas dos incidentes de segurança que tenham ocorrido no âmbito da execução contratual e pela remediação de suas consequências, sempre relatando à CONTRATANTE as medidas adotadas e resultados obtidos.

Parágrafo Sétimo. Após o término da relação contratual, o CONTRATADO deverá eliminar, excluir, anonimizar ou devolver à CONTRATANTE, todos os dados pessoais a ela associados que estiverem em sua posse, dando continuidade ao compromisso de garantir a confidencialidade, privacidade e a proteção de tais dados.

Parágrafo Oitavo. O CONTRATADO obriga-se a indenizar e isentar de responsabilidades a CONTRATANTE contra quaisquer ações, reclamações, perdas, danos, despesas de qualquer natureza sofridas pela CONTRATANTE decorrentes da violação da LGPD.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

Para dirimir controversas oriundas da presente contratação será competente o Foro da Justiça Federal de Primeiro Grau na Paraíba, com prejuízo de qualquer outro previsto nas regras processuais.

E, por estarem justos e de pleno acordo com as cláusulas e condições aqui pactuadas, firmam o presente em duas vias eletrônicas de igual teor e forma.



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS ANTONIO BRAGA GUIMARAES, SUPERVISOR(A)**, em 17/04/2024, às 15:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4229711** e o código CRC **05D99FE6**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA - MANUTENÇÃO (PB-MANUT)

ANEXO Nº 3715442

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ANEXO II - PLANO DE MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS PREDIAIS DE CLIMATIZAÇÃO

O Plano de Manutenção dos sistemas prediais de climatização é parte integrante dos Estudos Técnicos Preliminares e tem por finalidade fixar o conjunto técnico de procedimentos, rotinas e manutenções periódicas que deve ser realizado durante a execução da futura contratação para fins de garantir o funcionamento regular e adequado dos diversos sistemas prediais de climatização, como também a boa qualidade do ar interior das edificações climatizadas artificialmente, observadas as recomendações dos fabricantes, as boas técnicas de manutenção, as normas técnicas e as regras sanitárias específicas vigentes, de modo a permitir a elaboração do PMOC - PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE e do PLANO DE 52 SEMANAS para fins de possibilitar a efetiva execução de todos os serviços de manutenção objeto da contratação e seu devido acompanhamento.

1. DAS DEFINIÇÕES IMPORTANTES:

1.1. Para fins de melhor compreensão do presente Plano de Manutenção, adotam-se as seguintes definições importantes:

1.1.1. SISTEMA DE MANUTENÇÃO: Conjunto de procedimentos, rotinas e atividades organizado para permitir a adequada execução e gerenciamento dos serviços de manutenção;

1.1.2. SERVIÇO DE MANUTENÇÃO: Intervenção realizada sobre os equipamentos, sistemas e suas partes constituintes com a finalidade de conservação ou reestabelecimento de sua capacidade de funcionamento normal;

1.1.3. INSPEÇÃO TÉCNICA: Avaliação in loco do estado de conservação e funcionamento dos sistemas de climatização, inclusive equipamentos e demais partes constituintes, realizada **trimestralmente pelo Profissional Responsável Técnico pela execução dos serviços** para orientar as atividades de conservação e manutenção;

1.1.4. MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Conjunto de procedimentos, rotinas e atividades técnicas previamente programadas, conforme Plano de Manutenção, PMOC e Plano de 52 semanas, necessárias à conservação e manutenção dos sistemas, equipamentos e instalações de climatização instalados das edificações da Contratante, inclusive com utilização de materiais de manutenção, bem como substituição programada de peças e componentes de reposição novos e originais;

1.1.5. MANUTENÇÃO CORRETIVA PROGRAMADA: Conjunto de atividades técnicas necessárias em decorrência de indicações contidas em relatório de Inspeção Técnica para fins de conservação, bem como garantia de vida útil, dos sistemas, equipamentos e instalações de climatização, inclusive com utilização de materiais de manutenção e substituição de peças e componentes de reposição novos e originais;

1.1.6. MANUTENÇÃO CORRETIVA NÃO PROGRAMADA: Conjunto de atividades técnicas

necessárias ao reestabelecimento das condições regulares de funcionamento de sistemas, equipamentos e instalações de climatização, inclusive com utilização de materiais de manutenção, bem como substituição de peças e componentes de reposição novos e originais;

1.1.7. MATERIAIS: Insumos necessários à realização dos serviços de manutenção, bem como de desinstalação, reinstalação e instalação de equipamentos, relativos aos sistemas prediais de climatização dos diversos edifícios da Instituição, tais como: óleos, buchas, tubos hidráulicos, elétricos e/ou frigorígenos, parafusos, buchas, anéis, arruelas, vedantes, gás refrigerante, isolantes frigorígenos, etc;

1.1.8. FERRAMENTAS: Ferramentas, instrumentos e utensílios de trabalho necessários a perfeita realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas predial de climatização;

1.1.9. PEÇAS E COMPONENTES DE REPOSIÇÃO: Todas as peças e componentes mecânicos, elétricos e eletrônicos necessárias à conservação, manutenção e funcionamento regular dos sistemas e equipamentos de climatização, os quais deverão ser substituídos (por demanda) sempre que houver desgaste natural ou decorrente de ação exterior que tecnicamente prejudique o funcionamento regular e/ou a vida útil dos sistemas e equipamentos. As peças e componentes de reposição deverão ser comprovadamente novas e originais dos fabricantes de cada equipamento;

1.1.10. EQUIPE DE MANUTENÇÃO: Força de trabalho especializada na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas de climatização com capacidade e experiência devidamente comprovada;

1.1.11. FICHA DE MANUTENÇÃO: Documento técnico específico que contenha a qualificação técnica completa de cada equipamento que compõe os sistemas prediais de climatização que fazem parte do objeto da contratação, como também as informações pertinentes às manutenções preventivas e corretivas para fins acompanhamento e retorno das atividades executadas, tais como parâmetros medidos (p. ex., registro das tensões, correntes, temperaturas de insuflamento e retorno, etc.), anomalias, falhas que possam vir a resultar em quebras futuras, tendências preditivas, necessidades de melhorias, entre outras. Tal documento deverá ser elaborado conjuntamente pela Fiscalização e o responsável técnico pela execução dos serviços, observadas nas normas técnicas e regulamentares vigentes.

2. DAS CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

2.1. Os serviços objeto da futura contratação deverão ser prestados de forma permanente e presencial durante todo o prazo de vigência contratual, observadas rigorosamente as condições técnicas, procedimentos e prazos pactuados.

2.2. A equipe de manutenção deverá ser dimensionada em quantidade adequada para atendimento a todas as demandas periódicas de manutenção preventivas, bem como para os serviços eventuais de manutenções corretivas e de desinstalação, reinstalação e instalação de equipamentos, devendo ser composta no mínimo por:

PROFISSIONAL	REQUISITO TÉCNICO
Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05)	Profissional com curso de formação superior em engenharia mecânica, com comprovação de experiência em manutenção de sistemas do tipo splitão, split e aparelho de janela.
Técnico em Refrigeração (CBO 7257-05)	Profissional com curso de formação em nível técnico em refrigeração e climatização, com experiência mínima de dois anos de atuação na área.
Mecânico de Refrigeração (CBO 9112-05)	Profissional que possua curso de mecânico de refrigeração e climatização com experiência comprovada na carteira de trabalho.
Auxiliar técnico em refrigeração (CBO 9112-05)	Profissional que possua experiência como auxiliar em refrigeração.

2.3. Os serviços objeto da futura contratação deverão ser executados, *in loco*, por meio do deslocamento da equipe de manutenção às respectivas edificações, conforme endereços e condições abaixo:

EDIFÍCIO	RESPONSÁVEL

SEDE DA SEÇÃO JUDICIÁRIA DA PARAÍBA, situado na Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Brisamar, João Pessoa/PB (CEP: 58031-900).	SMP - SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL Edifício sede - fone (83) 3690-1041/3690-1020
SUBSEDE DA SEÇÃO JUDICIÁRIA DA PARAÍBA, instalada nos 1º a 5º andares do DCT - DUO CORPORATE TOWERS, Torre B, situado na Rua Empresário Clovis Rolim, Nº 2051, Bairro Ipês, João Pessoa (CEP: 58028-873).	SMP - SEÇÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL Subsede - fone (83) 3690-1041/3690-1020
SEDE DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE CAMPINA GRANDE, situada situado na Rua Edgard Vilarim Meira, s/nº, Liberdade (CEP: 58105- 000).	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO - Edifício sede, térreo - fone (83) 3690-1301
SEDE DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE SOUSA, situado à Rua Francisco Vieira da Costa, S/N – Bairro Rachel Gadelha (CEP: 58.804-725).	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO - Edifício sede - fone (83) 3690-1421/3690-1404
SEDE DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE MONTEIRO, situado à Rua Parque das Águas, nº 75, Centro (CEP: 58.500-000).	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO - Edifício sede - fone (83) 3690-1455
SEDE DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE GUARABIRA, situado à Rua Augusto de Almeida, 258, Bairro Novo, Centro (CEP 58200-000).	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO - Edifício sede - fone (83) 3690-1466
SEDE DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PATOS, situado à Rua Bossuet Wanderley, nº 649, bairro Brasília (CEP 58200-000).	SAA - SEÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO - Edifício sede - fone (83) 3690-1494

2.4. Os deslocamentos dos profissionais da equipe de manutenção aos locais de execução dos serviços deverão ser custeados pela futura Contratada, não devendo acarretar qualquer ônus adicional à Contratante.

2.5. Os serviços de manutenção preventiva deverão ser executados no horário comercial, de segunda a sexta-feira e aos sábados, conforme tabela abaixo, observada a programação prevista no respectivo Plano de Manutenção, salvo situações excepcionais em que a Fiscalização poderá autorizar a execução de serviços em horários diferentes sem qualquer ônus adicional à Contratante:

DIA DA SEMANA	HORÁRIO DE EXECUÇÃO
Segunda a sexta feira	Das 7 às 18 horas
Sábado, domingo e feriado	Das 7 às 13 horas

2.6. Os serviços de manutenção corretiva, bem como de desinstalação e reinstalação de equipamentos usados e instalação de equipamentos novos, deverão ser executados, a medida da demanda e mediante ordem de serviços específicas que deverá classificar sua categoria de prioridade, observados os seguintes parâmetros temporais de atendimento:

CATEGORIA DE PRIORIDADE	REQUISITOS TEMPORAIS
SERVIÇO URGENTE*,**	- Os serviços deverão ser iniciados em até 2 HORAS, contados da ordem de serviços; - O tempo de conclusão não poderá exceder a 24 HORAS, salvo justificativa técnica ou por falta de materiais e peças/componentes de reposição no mercado;
SERVIÇO NECESSÁRIO**	- Os serviços deverão ser iniciados até 48 HORAS, contados da ordem de serviços; - O tempo de conclusão não poderá exceder a 5 DIAS, salvo justificativa técnica ou por falta de materiais e peças/componentes de reposição no mercado;

SERVIÇO PROGRAMÁVEL	- Os serviços deverão ser iniciados em até 15 DIAS, contados da ordem de serviços; - O tempo de conclusão não poderá exceder 10 DIAS, salvo justificativa técnica ou por falta de materiais e peças/componentes de reposição no mercado;
---------------------	---

*Para as subseções judiciárias, exceto a de Campina Grande, a fiscalização, conforme análise de cada caso concreto, poderá conceder à empresa contratada mais tempo para o início da realização dos serviços, considerando ser de conhecimento geral que quase nenhuma empresa do ramo tem filiais ou bases em todos os municípios contemplados.

**Para os serviços urgentes e necessários, a contagem do tempo para início dos serviços poderá, conforme o caso e com a autorização da fiscalização, ser considerado em horas úteis, conforme o expediente administrativo da Justiça Federal.

2.7. Deverão ser pactuados canais oficiais para fins de trocas de comunicações formais durante a execução da futura contratação, bem como para solicitação de serviços não preventivos, sobretudo aquelas classificadas como de prioridade URGENTE.

2.8. A qualidade da execução dos serviços será objeto de avaliação trimestral por intermédio da aplicação de IMR - Instrumento de Medição de Resultados.

2.9. Na execução dos serviços deverão ser observados todos os critérios ambientais fixados no Projeto Básico, bem como nas normas técnicas e legislação vigentes.

2.10. Na execução dos serviços deverão ser observados todos os requisitos e normas de segurança e saúde no trabalho, conforme indicados no Projeto Básico e nas normas técnicas e regulamentares vigentes.

3. DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

3.1. A futura Contratada deverá executar periodicamente os serviços de manutenção preventiva, por intermédio de equipe manutenção adequada, com a utilização ferramentas, instrumentos e utensílios e aplicação dos procedimentos, técnicas, rotinas e atividades especificadas, conforme a seguir fixado:

3.1. SISTEMA TIPO VRF (GRUPO G1):

3.1.1. A CONTRATADA deverá executar no mínimo os serviços abaixo listados, especificados para os equipamentos condensadores – unidades externas, e para os equipamentos evaporadores – unidades internas, observando sua respectiva periodicidade, as recomendações dos fabricantes e as normas técnicas e regras santiárias vigentes:

A - UNIDADE EXTERNA

Verifique	Frequência	Itens de verificação
Isolamento Elétrico	Semestral	Verificar com Megômetro, aplicando 500VCC. Isolamento mínimo de 1 mega Ohms.
Cabo de alimentação	Semestral	Reapertar todos os parafusos. Verifique o estado dos cabos e fixe bem os cabos.
Fusível	Semestral	Verificar o estado e capacidade do fusível, conforme especificado e sem anomalia.
Contator	Semestral	Verificar estado do contator, dos contatos e ruído de funcionamento após 3 min. - on/off.
Relé	Semestral	Verificar funcionamento de on/off
Filtro do ciclo	Semestral	Verificar diferença de temperatura entre entrada e saída do filtro. Se houver diferença de temperatura, o filtro está obstruído.

Pressostato	Semestral	Verificar atuação da pressão de desarme: R410A = 4,00 – 4,10 MPa R407C = 3,15 – 3,25 MPa R22 = 2,79 – 2,89 MPa Recomendamos reduzir área de troca de calor, obstruindo a passagem: Resfria... Tampe a unidade condensadora Aquece... Tampe a unidade evaporadora
Vazamento	Semestral	Verificar pontos de solda e conexão roscada.
Dreno	Trimestral	Verifique se o dreno de água condensado não está obstruído.
Gabinete	Mensal	Verificar estado de limpeza Limpe com pano úmido e macio. Não utilizar removedor químico (benzina, thinner ou solventes)
		Verificar se existem pontos de oxidação. Faça reparos, utilizando produtos anti-corrosivos.
		Verificar vibração. A unidade deve estar nivelada e com amortecedores na base.
		Verificar fixação dos painéis. Reapertar os parafusos.
Trocador Aletado	Mensal	Verificar estado da serpentina Lave ou limpe caso esteja obstruído com produtos específicos, não utilizar removedor químico (benzina, thinner ou solventes). NÃO tente limpar os componentes da unidade interna com agentes de limpeza líquidos ou em pó durante a manutenção. Podem ocorrer choques elétricos, faíscas, chamas e ferimentos graves ou fatais.
Válvula de 4 vias	Semestral	Comute de modo resfriar para aquecer e verificar o ruído no instante da mudança.
Ventilador e Motor	Mensal	Vibração e Ruído: Em funcionamento, liga/desliga, sem ruído e sem vibração anormal.
	Mensal	Sentido de rotação: Em funcionamento certifique fluxo de ar.
	Semestral	Verifique com Megômetro, aplicando 500Vcc, isolamento mínimo de 3 mega Ohms
Compressor	Mensal	Verifique ruído anormal de funcionamento e na parada do compressor.
	Anual	Verifique com Megômetro, aplicando 500Vcc, isolamento mínimo de 3 mega Ohms
	Semestral	Verifique estado da borracha anti-vibração: Está ressecada, sem flexibilidade? - substitua
	Semestral	Verifique interligação elétrica Reapertar todos os parafusos.
	Semestral	Verifique estado da capa isolante do compressor (sem rachadura). Função: isolante acústico, térmico e proteção contra chuva.
Aquecedor de Óleo	Semestral	Verifique o funcionamento do aquecedor de óleo.
Aterramento	Semestral	Verifique estado do aterramento. Perda do aterramento (reaperte parafuso)
Tubo capilar de retorno de óleo	Trimestral	Verifique a temperatura do tubo capilar para retorno de óleo. Se houver diferença de temperatura o capilar estará obstruído.
Documentação	Mensal	Preencher os registros de manutenção.

B - UNIDADE INTERNA

Verifique	Frequência	Itens de Verificação
Gabinete	Mensal	Verificar estado de limpeza. Limpar com pano úmido e macio. Não utilizar removedor químico (benzina, thinner ou solventes).
		Verificar fixação dos painéis.
		Reapertar os parafusos.
		Verificar isolamento termo acústico. Caso esteja descolando, colar os isolantes.

		Verificar vazamento de água da bandeja de dreno. Lavar bandeja de dreno e desobstruir o tubo de dreno.
Isolamento Elétrico	Semestral	Verificar com Megômetro, aplicando 500Vcc, isolamento mínimo de 1 mega Ohms
Ventilador e Motor	Mensal	Vibração e Ruído: Em funcionamento, liga/desliga, em alta/média/baixa, sem ruído e sem vibração anormal. Verificar possível afrouxamento das fixações e/ou bobinas no motor.
	Mensal	Sentido de Rotação: Em funcionamento verifique fluxo de ar.
	Semestral	Verificar com Megômetro, aplicando 500Vcc, isolamento mínimo de 3 mega Ohms.
Trocador Aletado	Semestral	Verificar obstrução da Serpentina: Limpar e/ou lavar caso esteja obstruído.
Conexão	Semestral	Verificar vazamento de gás refrigerante: Procurar vazamento nas conexões roscadas.
Filtro de Ar	Bimestral	Verificar obstrução por poeira: Limpar e/ou lavar o filtro.
Bomba Dreno	Semestral	Verificar se a água condensada está fluindo normalmente.
Bóia do Dreno	Semestral	Verificar a atuação da bóia de dreno.
Controle Remoto	Semestral	Verificar o funcionamento de todos os comandos e estado de conservação.
		Verificar se o Timer está atuando corretamente
Limpeza	Semestral	Retirar a evaporadora para limpeza com lava jato de alta pressão.

C - INSTALAÇÕES

Verifique	Frequência	Itens de Verificação
Tubulação de gás	Quadrimestral	Executar o teste de estanqueidade
		Lubrificar conexões rosqueadas
		Verificar isolamento. Caso esteja descolando fixar os isolantes.
Tubulação de dreno	Trimestral	Verificar as saídas da rede de dreno para confirmar a saída da água; Verificar isolamento. Caso esteja descolando fixar os isolantes
Rede elétrica	Semestral	Verificar o estado do sistema, fazendo medições de temperatura nos disjuntores, caso necessário. Fazer o desligamento dos disjuntores nos finais de semana.

3.1.2. A equipe de manutenção deverá manter permanente monitoramento dos equipamentos e do sistema por meio dos softwares CSNET ou Air Cloud.

3.1.3. Além dos serviços listados nas tabelas anteriores, deverá ser realizada trimestralmente **INSPEÇÃO TÉCNICA** para fins de diagnósticos e propositura de ajustes técnicos e manutenções eventualmente necessárias, emitindo-se relatório técnico de avaliação da situação dos sistemas.

3.1.4. Todos os materiais, peças e componentes necessários à conservação e manutenção dos sistemas prediais de climatização, tipo VRF, serão fornecidos (por demanda) pela futura contratada, com ônus à Administração Contratante, segundo critérios de autorização e de preços previamente pactuados.

3.2. SISTEMAS TIPO SPLIT(GRUPO G2):

3.2.1. A futura Contratada deverá executar no mínimo os serviços abaixo listados, observando a respectiva periodicidade, as recomendações dos fabricantes e as normas técnicas e regras santiárias vigentes:

A - MANUTENÇÃO SEMANAL

1. Lavar os filtros de ar, quando necessário;
2. Verificar temperatura de entrada e saída nas serpentinas;
3. Verificar e corrigir vazamentos de gás, se houver.

B - MANUTENÇÃO MENSAL

- 1 - Rotina semanal;
- 2 - Efetuar os serviços de manutenção preventiva nos equipamentos, procedendo à inspeção, testes de componentes, lubrificação, regulagens e reparos a fim de proporcionar o funcionamento eficiente, seguro e econômico;

- 3 - Efetuar manutenção corretiva substituindo e/ou reparando, segundo critérios recomendados pelo(a) fabricante componentes que possam vir a dar defeitos ou estejam com vida útil comprometida;
- 4 - Recolocação dos equipamentos em condições normais de funcionamento;
- 5 - Efetuar teste de segurança, conforme legislação em vigor;
- 6 - Medir temperatura nos diversos ambientes;
- 7 - Medir tensões e correntes de entrada das máquinas;
- 8 - Verificar as condições dos mancais e eixos;
- 9 - Verificar as bases de fixação dos compressores;
- 10 - Inspeção de limpeza dos quadros elétricos e fiações;
- 11 - Testar e ajustar a ação dos relés térmicos;
- 12 - Limpar o evaporador;
- 13 - Verificar e corrigir vibrações;
- 14 - Limpar os filtros de ar;
- 15 - Verificar a existência de vazamento de gás;
- 16 - Verificar comportamento dos filtros;
- 17 - Medir temperatura (bulbo seco/úmido) em todos os ambientes;
- 18 - Medir temperatura (bulbo seco/úmido) do ar exterior;
- 19 - Proceder limpeza interna e externa dos equipamentos;
- 20 - Verificar terminais elétricos;
- 21 - Medir, registrar e analisar tensões e correntes entre fases dos motores do condensador e evaporador;
- 22 - Buscar por pontos de corrosão, corrigindo os focos eventualmente localizados;
- 23 - Inspecionar o funcionamento das condensadoras e das evaporadoras;
- 24 - Inspecionar e corrigir os problemas nos drenos, inclusive o sifão;
- 25 - Verificar nível de óleo do compressor;
- 26 - Verificar a operação de válvulas de expansão;
- 27 - Verificar a regulação e calibragem do termostato de controle de temperatura ambiente.

C - MANUTENÇÃO TRIMESTRAL

- 1 - Rotina mensal;
- 2 - Limpeza de ventiladores e volutas;
- 3 - Reapertar porcas e parafusos (ventiladores, polias, eixos e terminais).

D - MANUTENÇÃO SEMESTRAL

- 1 - Rotina trimestral;
- 2 - Aplicação de anti-corrosivo;
- 3 - Medir resistência elétrica dos compressores e motores elétricos;
- 4 - Substituir filtros de ar;
- 5 - Fazer limpeza do equipamento, eliminando pontos de ferrugem, se necessário;
- 6 - Limpeza mompleta das evaporadoras e condensadoras.

E. MANUTENÇÃO ANUAL

- 1 - Rotina semestral;
- 2 - Pintar os equipamentos onde necessário;
- 3 - Teste geral em todos os componentes dos equipamentos;
- 4 - Verificar protetor térmico do compressor.

3.3. SERVIÇOS DE LIMPEZA

Um plano básico foi montado para a limpeza dos aparelhos durante as manutenções preventivas:

Plano de limpeza básico - VRF	
Gabinete da Condensadora	Limpar com jato d' água em baixa pressão para prevenir contra o amassamento das aletas, porém deve garantir a remoção das incrustações.
	EPIs e ferramentas necessários para limpeza mensal: bota de látex, óculos de segurança, luva de látex, capa de chuva, escada de 2m, mangueira, máquina de lavagem a jato e acessórios.
	A posição do jato d'água deve ficar perpendicular às aletas com a distância máxima de 150 mm das aletas e no sentido transversal aos das aletas, regiões de difícil acesso utilizar o bico tipo cotovelo.
	Para uma limpeza mais eficiente utilizar detergente neutro e biodegradável, após o primeiro enxágue aplicar o detergente utilizando um borrifador e deixar agir por 5 minutos, em seguida enxágue.
	Lavar também as grades, duto de descarga, painéis, ventiladores e demais peças entorno da unidade externa para eliminar as impurezas e sal depositado
Trocador Aletado - Evaporadora	Caso a unidade esteja instalada, utilizar um pano seco e macio para limpeza externa. Nunca utilizar líquido limpador ou aerosol. Para evitar choque elétrico, nunca tente limpar a unidade jogando água. Para a limpeza interna, um pano macio umedecido com água fria pode ser usado para limpeza caso esteja muito sujo.
	Caso a unidade seja removida, utilizar água limpa, isenta de cloreto de sódio, poluentes e solventes. Não utilizar removedores químicos, desengraxante, solventes ou decapantes, produtos ofertados para limpeza dos trocadores aletados, pois estes decapam a camada protetora do verniz deixando as aletas de alumínio vulneráveis à corrosão. Não utilize polidores abrasivos ou qualquer tipo de solvente, pois poderão causar danos ao acabamento dos painéis. A utilização de cera automotiva é permitida.
	Não usar produto à base de ácido ou soda cáustica na unidade. Produtos de limpeza podem destruir os componentes da unidade (bandeja de dreno, trocador de calor aletado). Não utilize produto químico abrasivo.
Serpentina - Evaporadora	Verificar o estado da serpentina, lave ou limpe com produtos especializados caso esteja obstruído.
Limpeza do Filtro - Evaporadora	Use um aspirador ou lave-o com a água corrente para remover toda sujeira e poeira. Seque o filtro de ar à sombra, pois o calor poderá deformá-lo. Não utilize produtos químicos de limpeza.
	A temperatura da água não deve ser superior a 40°C
	Não esqueça de limpar a grelha de entrada de ar (retorno) e o painel do equipamento. Utilize um pano macio umedecido em água morna ou detergente neutro. Não utilize benzina, removedor, álcool ou qualquer produto químico.

	A limpeza do filtro de carvão ativado é feita da seguinte maneira: Passe um jato de ar no filtro a fim de retirar as partículas de pó retidas no carvão ou limpe com um aspirador de pó. Não deve-se limpar este filtro com água ou algum produto químico.
--	--

Plano de limpeza básico - Split	
Gabinete da Condensadora	Com o aparelho desligado, remova a tampa e use um aspirador de pó para remover folhas, poeiras e detritos acumulados nas aletas da condensadora.
	Limpar com uma escova macia as aletas do condensador para remover a sujeita mais resistente.
	Se necessário, lavar com detergente neutro as partes acessíveis da condensadora. Evite molhar as partes elétricas e certifique-se de não deixar acúmulo de água na unidade.
Trocador Aletado - Evaporadora	Evite o risco de choque elétrico, nunca jogue ou borrife água ou líquidos na unidade interna. Não toque o botão de operação com a mão molhada.
	Para limpar a unidade, utilize um pano seco e macio. Nunca utilize líquido limpador ou aerosol. Para evitar choque elétrico, nunca tente limpar a unidade jogando água na mesma.
	Não use produto à base de ácido ou soda cáustica na unidade. Produtos de limpeza podem destruir os componentes da unidade (bandeja de dreno, trocador de calor aletado). Não utilize produto químico abrasivo.
Serpentina - Evaporadora	Usar um aspirador de pó ou mesmo escova de pelos. Caso a serpentina esteja muito suja, pode ser usado um jato de ar comprimido ou um jato de água — com baixa pressão, para não danificar as aletas.
Limpeza do Filtro - Evaporadora	Com o aparelho fora da tomada, solte o painel frontal e limpe as superfícies expostas com um pano seco ou umedecido em água morna.
	Retire o filtro e lave em água corrente, com o auxílio de sabão neutro e uma escovinha ou esponja macia.
	Deixar as partes desmontadas secarem naturalmente em local arejado e coloque-as de volta no equipamento.
Bandeja de água	Use uma toalha ou pano para secá-las.

4. DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA:

4.1. A futura Contratada deverá executar, por demanda e observando o grau de prioridade de cada ordem e serviço (OS), os serviços de manutenção corretiva que se façam necessários para o reestabelecimento das condições normais de funcionamento dos sistemas e equipamentos de climatização, por intermédio de equipe manutenção adequada, com a utilização ferramentas, instrumentos e utensílios e aplicação dos procedimentos, técnicas, rotinas e atividades especificadas, conforme condições a seguir:

4.1.1. Os serviços de manutenção corretiva poderão ser do tipo **programado ou não**, devendo ser objeto de ordens de serviços específicas emitidas pela Fiscalização e remunerados à proporção das horas efetivamente trabalhadas.

4.1.2. A futura Contratada deverá atender às ordens de serviços (OS) de manutenção corretiva para regularização de situações de anormalidades no funcionamento de sistemas prediais e equipamentos de climatização, observados os prazos de atendimento decorrentes da classificação de prioridade indicada na OS;

4.1.3. Quando houver necessidade de substituição de peças e componentes para fins de reestabelecimento das condições normais de funcionamento do sistema e/ou equipamento, deverá a equipe técnica apresentar relatório de diagnóstico técnico prévio à Fiscalização para fins de autorização do fornecimento e

substituição, observadas as regras específicas fixadas no Projeto Básico;

4.1.4. Sempre que possível, o relatório de diagnóstico técnico deverá ser acompanhado de fotos comprobatórias da situação constatada in loco pela equipe de manutenção;

4.1.5. No caso de **manutenções corretivas programadas**, a respectiva ordem de serviço já deverá indicar qual(is) peça(s) e componente(s) deverão ser fornecidos e substituídos pela Contratada, observadas previamente as regras de definição dos preços a serem pagos pela Contratante;

4.1.6. Havendo demanda técnica pela utilização de materiais de manutenção, poderá ser utilizado sem prévia autorização da Fiscalização para fins agilizar a execução dos serviços, devendo ser indicados pela equipe técnica no campo próprio da ordem de serviços para fins de conferência e aceitação da Fiscalização;

4.1.7. Eventuais peças e componentes substituídos deverão ser entregues à Fiscalização para fins de conferência e destinação final, observada a legislação ambiental vigente. Destaque-se que a destinação final é de competência da Contratada;

4.1.8. A Fiscalização técnica local será responsável pelo controle das horas efetivamente trabalhadas nas manutenções corretivas, mediante metodologia e ferramentas pactuadas entre as partes;

4.1.9. A equipe técnica deverá registrar a manutenção corretiva na Ficha de Manutenção do equipamento para fins de histórico, controle, garantia e avaliação, nos termos fixados no Projeto Básico;

4.1.10. Finalizados os serviços de manutenção corretiva, a equipe de manutenção deverá realizar o devido preenchimento da ordem de serviços, conforme modelo previamente pactuado.

5. DOS SERVIÇOS DE DESINSTALAÇÃO, REINSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS USADOS E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NOVOS:

5.1. A futura Contratada deverá executar, por demanda e observando o grau de prioridade de cada ordem e serviço (OS), os serviços de desinstalação e reinstalação de equipamentos usados, bem como de instalação de equipamentos novos, que se façam necessários para garantir o melhor funcionamento possível dos sistemas prediais e equipamentos de climatização, por intermédio de equipe manutenção adequada, com a utilização ferramentas, instrumentos e utensílios e aplicação dos procedimentos, técnicas, rotinas e atividades especificadas, conforme condições a seguir fixadas:

5.1.1. Os serviços de desinstalação, reinstalação e instalação de equipamentos poderão ser do tipo **programado ou não**, devendo ser objeto de ordens de serviços específicas emitidas pela Fiscalização e remunerados à proporção das horas efetivamente trabalhadas.

5.1.2. A futura Contratada deverá atender às ordens de serviços (OS) de emitidas pela Fiscalização, observados os prazos de atendimento decorrentes da classificação de prioridade indicada na OS;

5.1.3. No caso de **serviços programados**, a respectiva ordem de serviço (OS) já deverá indicar a **quantidade prevista de horas** necessárias e qual(is) material(is), peça(s) e componente(s) deverá(ão) ser fornecido(s) e utilizado(s) pela Contratada, observadas previamente as regras de definição dos preços a serem pagos pela Contratante;

5.1.4. Nos casos de **serviços não programados**, como também havendo a constatação técnica da demandas de outras materiais além dos previsto na OS, poderão ser fornecidos e utilizados sem prévia autorização da Fiscalização para fins agilizar a execução dos serviços, devendo ser indicados pela equipe de manutenção no campo próprio da ordem de serviços para fins de posterior conferência e aceitação da Fiscalização;

5.1.5. Eventuais peças e componentes substituídos deverão ser entregues à Fiscalização para fins de conferência e destinação final, observada a legislação ambiental vigente. Destaque-se que a destinação final é de competência da Contratada;

5.1.6. A Fiscalização técnica local será responsável pelo controle das horas efetivamente trabalhadas, mediante metodologia e ferramentas pactuadas entre as partes;

5.1.7. A equipe técnica deverá registrar os serviços na Ficha de Manutenção do equipamento para fins de histórico, controle, garantia e avaliação, nos termos fixados no Projeto Básico;

5.1.8. Finalizados os serviços de manutenção corretiva, a equipe de manutenção deverá realizar o devido preenchimento da ordem de serviços, conforme modelo previamente pactuado.



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:00, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3715442** e o código CRC **A99B2E6C**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL (PB-SAP)

ANEXO Nº 4203201

ANEXO XXII - MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA (UASG:090008)
PREGÃO ELETRÔNICO nº ____/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEI Nº 0002840-14.2023.4.05.7400
SESSÃO PÚBLICA: DIA ____/____/2024, às ____ horas (horário de Brasília/DF)
ENDEREÇO ELETRÔNICO: <www.comprasgovernamentais.gov.br>

A empresa _____, CNPJ nº _____, domiciliada à _____ Av/Rua _____ (endereço completo) _____, apresenta, por meio desta, PROPOSTA DE PREÇOS no valor global de R\$ _____ (_____), objetivando a execução da obra especificada no Projeto Básico e Executivo (Anexo I).

I - DO OBJETO DA PROPOSTA

1.1 O objeto da proposta é a **prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas/equipamentos de condicionadores de ar, dos tipos VRF e SPLIT, existentes nos edifícios-sedes da Justiça Federal da Paraíba - Seção Judiciária em João Pessoa e Subseções Judiciárias em Campina Grande, Sousa, Monteiro, Guarabira e Patos, bem como de instalações, desinstalações e mudanças de localização de equipamentos, com fornecimento e reposição de quaisquer materiais/componentes/peças novos e originais, inclusive gás refrigerante, conforme descrição resumida abaixo:**

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA	UNIDADE	QUANT	VALOR UNITARIO POR ITEM	VALOR TOTAL POR ITEM	VALOR TOTAL DO GRUPO

1	1	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	mês	36		
	2	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	hora	100		
	3	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa, a serem executados por preço unitário.	hora	1.000		
	4	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 50.000,00.	R\$	50.000,00		

2	5	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas/equipamentos condicionadores de ar, do tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	mês	36		
	6	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande	hora	280		
	7	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande, a serem executados por preço unitário	hora	25		

	8	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande.OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 90.000,00.	R\$	90.000,00			
	9	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	mês	36			
	10	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	hora	625			

3	11	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande	hora	50		
	12	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca Hitachi, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande. OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 200.000,00.	R\$	200.000,00		

II - DO PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA

2.1. O prazo de validade da presente proposta é de 90 DIAS ÚTEIS, a partir da data de abertura do certame.

III - DAS DECLARAÇÕES

3.1. Por meio desta Proposta Comercial, DECLARAMOS que na elaboração da presente proposta:

a) não alteramos quaisquer quantitativos de serviços e materiais, bem como etapas e prazos previstos nas planilhas do orçamento-base e cronograma elaboradas pela Administração;

b) optamos pelo regime de encargos sociais (onerado/desonerado) _____, nos termos do regime de tributação adotado pela empresa junto a Receita Federal (cf. comprovação

anexa);

c) somos absolutamente responsáveis pelos trabalhos técnicos de levantamento e de cotações de preços de mercados realizados para fins de elaboração da presente proposta comercial, não sendo cabível quaisquer questionamento para fins de alterações do valor proposto por erros, falhas ou omissões; e,

d) todos os **custos, diretos e indiretos**, incidentes sobre a execução do futuro Contrato foram considerados por ocasião da elaboração deste proposta comercial, não cabendo qualquer alegação posterior de erro e/ou não consideração de tal ou qual ônus, encargo ou custo.

(cidade)_____/ (estado)____, ____ de _____ de 2023

Assinatura PREPOSTO DA EMPRESA



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4203201** e o código CRC **662B1801**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA - MANUTENÇÃO (PB-MANUT)

ANEXO Nº 3715503

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ANEXO IV - LISTA DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO E FUNDAMENTOS E EPIs OBRIGATÓRIOS

1.1. A presente lista de equipamentos e ferramentas para serviços de manutenção deverá ser disponibilizada pela futura Contratada em quantidade adequada para ser utilizada pelas equipes de manutenção, a partir do início da vigência contratual (e mantido durante todo o período de contratação disponível em condições normais de utilização), conforme lista mínima abaixo:

TABELA 1 - EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE MANUTENÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	FABRICANTES DE REFERÊNCIA
1	Lava jato de alta pressão – mínimo de 1400Psi	WAP, KARCHER OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
2	Vacuômetro digital	VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
3	Manifold R22	VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
4	Manifold R134A	VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
5	Manifold R410A	VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
6	Curvador de tubo de cobre 1/2, 1/4, 3/4, 3/8, 5/8, 7/8	

7	PPU Oxi Acetileno	MILLENNIUM FARMABRAS, PROSTAR OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
8	Cilindro de nitrogênio 1m³, com regulador de pressão de 300psi	
9	Bomba de vácuo 12 CFM	SURYHA, VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
10	Balança para fluido refrigerante – 100kg	SURYHA, VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
11	Detector de vazamento de fluido refrigerante - 0,1g/ANO	SURYHA, VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
12	Maçarico portátil – 2000°C	HARRIS OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
13	Recolhedora de fluido refrigerante	AITCOOL, VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
14	Cilindro para recolhedora de fluido refrigerante – 13,6kg	MASTERCOOL OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
15	Chave catraca	
16	Extrator de válvula Schrader	MASTERCOOL OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO

17	Alicate amperímetro com capacímetro	MINIPA, FLUKE OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
18	Termômetro penta	FULL GAUGE OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
19	Kit flangeador ¼, 5/16, 3/8, ½, 5/8, ¾	SURYHA, VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
20	Cortador de tubos	EOS, SURYHA, VULKAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
21	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	ALULEV OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
22	Aspirador de pó e líquido profissional, 1400W	WAP, KARCHER OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
23	Alicate universal profissional 8" com cabo isolado	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
24	Chave ajustável 10 - cromo vanadio	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
25	Chave ajustável 12" - cromo vanadio	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
26	Chave ajustável 8" - cromo vanadio	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO

27	Chave 1 biela 10 mm	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
28	Chave biela 12 mm	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
29	Chave 1 biela 13 mm	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
30	Chave biela 14	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
31	Chave canhão 1/4"	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
32	Chave canhão 5/16"	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
33	Chave canhão 8mm	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
34	Chave estrela 6 x 7	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
35	Chave estrela 10 x 11	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
36	Chave estrela 12 x 13	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO

37	Chave estrela 14 x 15	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
38	Chave estrela 8 x 9	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
39	Chave fenda cruzada 1/4 x 6	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
40	Chave fenda simples 1/4 x 6	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
41	Chave fenda simples 1/8 x 5	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
42	Chave fenda simples 3/16 x 4	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
43	Chave fenda simples toco 1/4 x 1.1/2	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
44	Chave fixa 12 x 13	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
45	Chave fixa 14 x 15	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
46	Chave teste neon 2.1/2	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO

47	Chaves allen 1,5 a 10 mm com 10 peças	TRAMONTINA, ROBUST OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
48	Caixa de ferramentas 05 gavetas	FERCAR, MARCON OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
49	Martelo unha 27 mm	IRWIN, STANLEY OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO
50	Politriz angular com, no mínimo, 1300W e acessórios.	BOSCH, MAKITA OU EQUIVALENTE TÉCNICO SUPERIOR COMPROVADO

1.2. A relação de equipamentos e ferramentas acima é meramente exemplificativa. A contratada deverá providenciar os itens necessários à realização das manutenções dos sistemas de climatização, independentemente de constarem na lista acima, observando o disposto no item 1.4.

1.3. Os fardamentos e EPIs - Equipamentos de Proteção Individual obrigatórios contidos na Tabela 2 deverão ser disponibilizados pela futura Contratada em quantidade adequada para ser utilizada pelas equipes de manutenção, a partir do início da vigência contratual (e mantido durante todo o período de contratação disponível em condições normais de utilização), conforme lista mínima abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Fardamento Jaleco em brim - manga curta
2	Fardamento calça em brim
3	Botina BI densidade com elástico
4	Protetor auricular tipo concha
5	Bota de borracha cano longo
6	Luva raspa couro cano curto
7	Luva de latex descartável (procedimento) caixa – 100 und.
8	Óculos de segurança (incolor)
9	Capa de chuva em PVC e c/ capuz
10	Máscara descartável (3m ou similar)
11	Bloqueador solar FPS 30 água
12	Par de luvas de algodão antiderrapante pigmentada
13	Óculos de solda tipo maçariqueiro
14	Capacete de segurança c/ carneira e jugular

1.4. Caberá à Fiscalização acompanhar o cumprimento da obrigação de disponibilização de tais equipamentos, materiais e ferramentas, bem como também realizar a devida avaliação de sua qualidade no decorrer da execução do contrato, devendo deduzir das horas de trabalho das manutenções corretivas e dos serviços de desinstalação, reinstalação e instalação aparelhos climatizadores o período de espera de entrega ou de eventual reposição dos equipamentos, materiais e ferramentas que impeçam a realização dos serviços.



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3715503** e o código CRC **0BC135F2**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

DEMONSTRATIVO

VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL

GRUPO	ITEM	UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO RESUMIDA	MARCA/MODELO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	1	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios sede da Justiça Federal da Paraíba em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 9.129,05	R\$ 328.645,80
	2	hora	100	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 79,90	R\$ 7.990,00

1	3	hora	1.000	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa, a serem executados por preço unitário.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 73,21	R\$ 73.210,00
	4	Unid.	1	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo SPLIT, com capacidade de 260,83 TR, instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal em João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos e Sousa. OBS.: O desconto que for dado ao item 4 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 50.000,00.	PHILCO, ELGIN, CARRIER, AGRATTO, HITACHI, KOMECO, SPRINGER, LG, ELETROLUX	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
	SUBTOTAL - GRUPO 1						R\$ 459.845,80

	5	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas/equipamentos condicionadores de ar, do tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande.	LG, linha Multi V	R\$ 8.734,52	R\$ 314.442,72
	6	hora	280	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande.	LG, linha Multi V	R\$ 107,08	R\$ 29.982,40
	7	hora	25	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande, a serem executados por preço unitário.	LG, linha Multi V	R\$ 102,58	R\$ 2.564,50
2							

8	Unid.	1	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, da marca LG, linha Multi V, com capacidade total de 194,23 TR, instalados no Edifício Sede e Anexo I da Subseção Judiciária de Campina Grande. OBS.: O desconto que for dado ao item 8 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 90.000,00.	LG, linha Multi V	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00
SUBTOTAL - GRUPO 2						R\$ 436.989,62
9	mês	36	Serviços de manutenção preventiva, pelo regime de execução por preço global, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande.	Hitachi	R\$ 27.500,00	R\$ 990.000,00

10	hora	625	Serviços eventuais de manutenção corretiva, pelo regime de execução por preço unitário, dos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande.	Hitachi	R\$ 107,08	R\$ 66.925,00
11	hora	50	Serviços eventuais de desinstalação e instalação de equipamentos nos sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande.	Hitachi	R\$ 102,58	R\$ 5.129,00

	12	Unid.	1	Fornecimento por demanda de materiais, peças e componentes de reposição necessários à manutenção preventiva e corretiva de todos os sistemas de climatização, tipo Fluxo de Refrigerante Variável - VRF, com capacidade total de 611,54 TR instalados nos edifícios pertencentes à Justiça Federal da Paraíba na cidade de João Pessoa e no Anexo II da Subseção Judiciária de Campina Grande. OBS.: O desconto que for dado ao item 12 pelos participantes na apresentação da proposta de preços terá efeito exclusivo no julgamento da licitação e, portanto, servirá como parâmetro para aferir o valor a ser pago à contratada para o fornecimento de materiais, peças e componentes de reposição demandados. Contudo, será contratado o valor de R\$ 200.000,00.	Hitachi	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
	SUBTOTAL - GRUPO 3						R\$ 1.262.054,00
	TOTAL						R\$ 2.158.889,42

OBSERVAÇÃO:

- Os valores a serem inseridos no futuro termo de Contrato para os itens 4, 8 e 12 são fixos (R\$ 50.000,00, R\$ 90.000,00 e R\$ 200.000,00, respectivamente), devendo cada um deles figurar com o desconto concedido pelo licitante vencedor de cada grupo, percentual este que deverá perdurar por toda a vigência contratual.



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS ANTONIO BRAGA GUIMARAES, SUPERVISOR(A)**, em 17/04/2024, às 15:09, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
informando o código verificador **4229720** e o código CRC **200CE81C**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA - MANUTENÇÃO (PB-MANUT)

ANEXO Nº 3715910

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ANEXO VI - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS

1. A qualidade dos serviços executados deverá ser avaliada **trimestralmente** por meio de um **IMR - Instrumento de Medição de Resultados**, na qualidade de pacto acessório à futura contratação, que define, de forma objetiva e mensurável, os níveis esperados de qualidade na execução do escopo contratual, inclusive fixando sistema de consequências baseado em adequações de pagamento proporcionais à qualidade efetivamente comprovada e/ou outras consequências de natureza pecuniárias ou não.

2. No IMR, serão avaliados os seguintes indicadores de qualidade, a partir das respectivas metas a serem atingidas, meios de medição e métodos de cálculos, conforme a seguir indicados:

N	INDICADOR DE SERVIÇO	META	COMO MEDIR	MÉTODO DE CÁLCULO (INS - ÍNDICE DE NÍVEL DE SERVIÇO)
1	CUMPRIMENTO DO PLANO DE 52 SEMANAS - MANUTENÇÕES PREVENTIVAS - TRIMESTRAL	95%	SERVIÇOS PREVENTIVOS EXECUTADOS VERSUS SERVIÇOS PREVENTIVOS PREVISTOS (COMPROVAR POR MEIO DA OS ATESTADA PELO FISCAL TÉCNICO LOCAL)	[QUANTIDADE REALIZADA DE SERVIÇOS NO TRIMESTRE / QUANTIDADE PREVISTA NO TRIMESTRE] X 100 (%)
2	PREENCHIMENTO DAS FICHAS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA - TRIMESTRAL	95%	FICHAS INDIVIDUAIS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS	[QUANTIDADE DE FICHAS PREENCHIDAS CORRETAMENTE NO TRIMESTRE / QUANTIDADE DE SERVIÇOS PRESTADOS NO TRIMESTRE] X 100 (%)
3	ATENDIMENTO DAS MANUTENÇÕES CORRETIVAS NO PRAZO PACTUADO - TRIMESTRAL	95%	ORDENS DE SERVIÇOS (OS) CORRETIVAS EMITIDAS VERSUS ORDENS DE SERVIÇOS CONCLUÍDAS	[QUANTIDADE DE OS CONCLUÍDAS NO PRAZO / QUANTIDADE DE OS EMITIDAS NO PERÍODO] X 100 (%)
4	SERVIÇOS SEM REINCIDÊNCIA DE MANUTENÇÕES CORRETIVAS - TRIMESTRAL	95%	ORDENS DE SERVIÇOS (OS) POR EQUIPAMENTO	[QUANTIDADE DE OS NÃO REINCIDENTES / QUANTIDADE DE OS EXECUTADAS NO PERÍODO] X 100 (%)

5	FORNECIMENTO DE MATERIAIS NOS PRAZOS PACTUADOS - TRIMESTRAL	95%	ORDENS DE SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PEÇAS E COMPONENTES	[QUANTIDADE DE ORDENS DE SERVIÇOS COM MATERIAIS CUMPRIDAS NO PRAZO / QUANTIDADE DE ORDENS DE SERVIÇOS COM MATERIAIS EMITIDAS] X 100 (%)
6	AValiação DA QUALIDADE DO AR INTERIOR - SEMESTRAL	95%	RELATÓRIOS DE ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR INTERIOR	[QUANTIDADE DE AMOSTRAS EM CONFORMIDADE / QUANTIDADE DE AMOSTRAS ANALISADAS] X 100 (%)
7	DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DAS FERRAMENTAS DE MANUTENÇÃO - TRIMESTRAL	85%	VISTORIA <i>IN LOCO</i> DA FISCALIZAÇÃO	[QUANTIDADE DE FERRAMENTAS DISPONÍVEIS E EM BOM ESTADO DE UTILIZAÇÃO / QUANTIDADE TOTAL DE FERRAMENTAS PREVISTAS PARA SEREM FORNECIDAS] X 100 (%)
8	DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DE EPIs - TRIMESTRAL	95%	VISTORIA <i>IN LOCO</i> DA FISCALIZAÇÃO	[QUANTIDADE DE EPIs DISPONÍVEIS, APROPRIADOS E EM BOM ESTADO DE UTILIZAÇÃO / QUANTIDADE TOTAL DE EPIs PREVISTOS] X 100 (%)
9	DISPONIBILIDADE E QUALIDADE DO FARDAMENTO - TRIMESTRAL	95%	VISTORIA <i>IN LOCO</i> DA FISCALIZAÇÃO	[QUANTIDADE DE PEÇAS DISPONÍVEIS E EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO / QUANTIDADE TOTAL DE PEÇAS PREVISTAS PARA SEREM FORNECIDAS] X 100 (%)
10	SATISFAÇÃO DOS CLIENTES* - SEMESTRAL	90%	PESQUISA ELETRÔNICA DE SATISFAÇÃO COM OS CLIENTES INTERNOS	[QUANTIDADE DE BOM/EXCELENTE / QUANTIDADE TOTAL DE AVALIAÇÕES] X 100 (%)

* Quando não for possível apurar o índice de satisfação dos clientes, este será considerado plenamente atendido para fins do cálculo do ANS.

3. A Fiscalização deverá reunir e tabular todas as informações necessárias para fins de cálculo dos índices de nível de serviço (INSs), conforme critérios e formas de medição indicados na tabela do item anterior.

4. Para fins de avaliação da qualidade geral da prestação de serviços, deverá ser utilizada a seguinte metodologia:

a) O cálculo do CNS - Coeficiente de Nível de Serviço, deverá ser realizado o seguinte cálculo:

$CNS(N) = INS(N)/Meta(N)$, sendo observadas as seguintes condições:

- 1) Se $CNS(N) \geq 1$, adotar $CNS(N) = 1$; ou,
- 2) Se $CNS(N) < 1$, adotar $CNS(N) = CNS(N)$ (ou seja, utilizar o $CNS(N)$ igual ao próprio valor calculado).

Onde:

CNS(N) - Coeficiente de Nível de Serviço referente ao indicador de serviço número "N"; e,

Meta(N) - Meta fixada para o indicador de serviço número "N".

b) Cálculo do CPS - Coeficiente de Performance de Serviço que será utilizado para fins de multiplicação do valor mensal a ser paga ao particular nos três meses subsequentes, deverá ser realizada o seguinte cálculo:

$CPS = Média\ Aritmética\ dos\ CNS(N)$, resultando nas seguintes condições quanto ao valor a ser pago na fatura mensal:

- 1) Se $0,80 \geq CPS \leq 1$, o $VM(a) = VM \times CPS$; ou,
- 2) Se $CPS < 0,80$, o $VM(a) = VM \times 0,80$.

Obs.: Tem-se as seguintes indicações:

CPS - Coeficiente de Performance de Serviço;

CNS(N) - Coeficiente de Nível de Serviço referente ao indicador de serviço número "N";

VM - Valor Mensal contratado a ser pago pela prestação de serviços e fornecimento de materiais; e,

VM(a) - Valor Mensal Ajustado.

5. Além do ajuste financeiro no pagamento mensal, deverá ser fixado procedimento adicional para apuração de irregularidades nos casos em que o CPS for inferior a 0,90, fundamentado no descumprimento parcial da contratação por sua má qualidade, nos termos fixados no art. 144 da Lei 14133/2021.

6. A partir do início da execução dos serviços, as partes deverão elaborar uma planilha ajustada para fins de registro, medição e cálculo do fator de ajuste de pagamento em face da qualidade dos serviços prestados.

7. No primeiro trimestre a avaliação do nível de serviço, considerando o período de adaptação contratual, o índice registrado será de caráter educativo, sem consequências de ajustes no valor mensal pactuado, não obstante deverão ser apuradas eventuais irregularidades contratuais.



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3715910** e o código CRC **46B635FC**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL E ENGENHARIA - MANUTENÇÃO (PB-MANUT)

ANEXO Nº 3715922

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ANEXO VII - MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

FASE DE ANÁLISE
(X) Planejamento da Contratação

RISCO 01 – ATRASO NO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
Probabilidade:	() Baixa () Média (X) Alta	
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta	
Id	Danos	
1.	Descontinuidade dos serviços de manutenção;	
2.		
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Realização de força tarefa para concluir do planejamento	GABNA
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Contratação de emergência	SAP

RISCO 02 – DIFICULDADE DE ESTIMATIVA DE PREÇOS DE MERCADO		
Probabilidade:	() Baixa () Média (X) Alta	
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta	
Id	Danos	
1.	Atraso na conclusão do planejamento da contratação;	
2.	Sobrepço e superfaturamento na contratação;	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Buscar preços em base de preços oficiais	EQUIPE DE PLANEJAMENTO
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Desenvolver metodologia técnica de orçamentação	EQUIPE DE PLANEJAMENTO

RISCO 04 – INDEFERIMENTO SUPERIOR		
Probabilidade:	(X) Baixa () Média () Alta	
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta	
Id	Danos	
1.	Análise, Levantamento e Estudos da área técnica perdidos;	
2.	Postergação de demanda;	
3.	Ruídos entre Núcleo e Seções;	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Justificar a motivação para aquisição do equipamento/serviço pretendido;	SAP
2.	Demonstrar a viabilidade econômica e técnica do objeto;	SAP
3.	Acostar os pedidos dos interessados com esclarecimentos.	SAP
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Submeter novamente o pedido após uma quarentena;	SAP

FASE DE ANÁLISE
(X) Contratação

RISCO 01 – INDISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

Probabilidade:	() Baixa () Média (X) Alta
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Id Danos	
1.	Frustração dos atores demandantes do pleito;
2.	Atraso, descontinuidade e incerteza quando à execução dos serviços;
Id Ação Preventiva	Responsável
1.	Planejamento Estratégico Institucional e ações constantes do PPA/LOA SEPLAN/NFP
Id Ação de Contingência	Responsável
1.	Redimensionamento dos Quantitativos e Redução dos Custos; SAP

RISCO 02 – MÁ QUALIDADE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Id Danos	
1.	Quebras, baixos rendimento e desgastes dos sistemas de climatização
2.	Prejuízos à prestação jurisdicional
Id Ação Preventiva	Responsável
1.	Realizar especificações técnicas adequadas e completas; EQUIPE DE PLANEJAMENTO
2.	Instituição de IMR - Instrumento de Medição de Resultados; EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO
Id Ação de Contingência	Responsável
1.	Aplicar sanções administrativos GESTÃO CONTRATUAL

RISCO 03 – INEXECUÇÃO CONTRATUAL

Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Id Danos	
1.	Prejuízos à prestação jurisdicional
2.	Prejuízos à prestação jurisdicional
Id Ação Preventiva	Responsável
1.	Exigências subjetivas de qualificação adequada do futuro contrato EQUIPE DE PLANEJAMENTO
2.	Acompanhamento permanente da situação da empresa contratada EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO
Id Ação de Contingência	Responsável
1.	Contratação de emergência GESTÃO CONTRATUAL



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3715922** e o código CRC **ED3EFE5D**.

0002840-14.2023.4.05.7400

3715922v4



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL (PB-SAP)

ANEXO Nº 3941296

ANEXO V – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO (POR DEMANDA)

	JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA		
	ORDEM DE SERVIÇO	NÚMERO	ANO
CONTRATO Nº /20__ - JFPB		EMPRESA CONTRATADA	
ESCOPO DO CONTRATO		NOME:	
Serviços de manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento de materiais, peças e componentes, dos sistemas prediais de climatização, do tipo VRF e SPLIT, instalados nos edifícios da Justiça Federal na PB .		CNPJ Nº:	
LOCAL DO CHAMADO			
NOME DO SOLICITANTE			
MATRÍCULA DO SOLICITANTE			
OUTRO LOCAL (ESPECIFICAR):		LOCAL	
DESCRIÇÃO DO CHAMADO			PRIORIDADE
			TEMPO DE RESPOSTA
			DATA DA SOLICITAÇÃO

A EMPRESA , CNPJ Nº , ESTÁ AUTORIZADA A FORNECER AS PEÇAS/COMPONENTES ACIMA DESCRITAS, NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO.				
DATA	FISCALIZAÇÃO	CONTRATADA	PROFISSIONAL EXECUTANTE	



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3941296** e o código CRC **89B7AF3C**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO PREDIAL (PB-SAP)

ANEXO Nº 4203193

**ANEXO XXI - DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE SEDE, FILIAL, ESCRITÓRIO OU
SUCURSAL EM JOÃO PESSOA OU CAMPINA GRANDE**

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

A empresa _____, CNPJ nº _____, para fins de
qualificação técnica no Pregão Eletrônico nº ____/2024, DECLARA que:

() Possui sede, filial, escritório ou sucursal instalado(s) em:

() Não possui sede, filial, escritório ou sucursal instalado(s) em João Pessoa ou Campina
Grande, contudo se compromete a instalar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após assinatura de contrato,
uma unidade em um dos referidos municípios.

(cidade)_____/ (estado)____, ____ de _____ de 2024

Assinatura PREPOSTO DA EMPRESA



Documento assinado eletronicamente por **OTÁVIO FRITZBERG DANTAS VIEIRA, DIRETOR(A) DE
NÚCLEO**, em 04/04/2024, às 15:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ NOGUEIRA VIEIRA, SUPERVISOR(A)**, em 04/04/2024, às 15:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FRANCIS THIAGO BATISTA ARAÚJO, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 04/04/2024, às 15:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ARNALDO GONCALVES VIANA JUNIOR, TÉCNICO JUDICIÁRIO/ ADMINISTRATIVA**, em 05/04/2024, às 09:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4203193** e o código CRC **6E8E4C75**.



JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

SEÇÃO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS (PB-SLC)

DECLARAÇÃO

ANEXO V

Declaramos, para efeito de participação no processo licitatório pertinente ao Pregão nº ____/2024 da Justiça Federal na Paraíba, que o licitante não tem conhecimento de que mantém relação de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com qualquer dirigente da Justiça Federal na Paraíba, ou com qualquer agente público que desempenhe função na área de licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, **nos termos fixados no art. 14, inc. IV, da Lei nº 14.133/2021.**

A presente declaração é feita sob as penas da Lei.

EMPRESA:

ENDEREÇO:

CNPJ/MF:

(local e data) _____, ____ de _____ de 2023.

Representante Legal da Empresa



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS ANTONIO BRAGA GUIMARAES, SUPERVISOR(A)**, em 17/04/2024, às 15:10, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site

http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
informando o código verificador **4229722** e o código CRC **7FFFC94**.

0002840-14.2023.4.05.7400

4229722v1