



DEFENSORIA PÚBLICA
do Estado do Maranhão

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90019/2024-DPE/MA

A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO-DPE, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, critério de julgamento **MENOR PREÇO** o qual será conduzida pelo(a) Pregoeiro(a) auxiliado(a) pela equipe de apoio designado(a) nos termos da Portaria nº 2377-DPGE/2024, publicada no DOE e juntada ao processo, para a escolha da proposta mais vantajosa, objetivando a contratação do objeto desta licitação, observadas as normas e condições do presente Edital e seus anexos, e as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021; na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, demais normas aplicáveis, e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, a se realizar:

DATA: 02 de outubro de 2024, ou no primeiro dia útil subsequente, na hipótese de não haver expediente nesta data.

HORA: 9:00 horas (nove horas) – horário de Brasília-DF.

LOCAL: Portal de Compras do Governo Federal – www.compras.gov.br

CÓDIGO UASG: 453747

1. DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa prestadora de serviços de engenharia especializada, para **aquisição com instalação de solução de sistema de refrigeração do tipo expansão direta VRF/VRV (Vazão De Refrigerante Variável – Vrv) e cassete 4 vias**, com fluxo de refrigerante variável, para a expansão dos pavimentos 1º, 2º e 3º do bloco “B” da sede DPE/MA, nos termos condições e exigências constantes no Termo de Referência Anexo I deste Edital.

1.2 Em caso de divergência existente entre as especificações do objeto descritas no Comprasnet e as especificações constantes no ANEXO I deste Edital – Termo de Referência, prevalecerão as últimas.

1.3 O critério de julgamento adotado será **por Item**, conforme indicado no item 1.3 do Termo de Referência.

1.3.1 O preço máximo admitido para a presente licitação é o que consta no Anexo I deste Edital.

1.4 Recursos Orçamentários: As despesas para atender a presente contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da DPE, na classificação abaixo: UG: 08901; Programa de trabalho: 03.092.0623.6004.023332.44905299 – Natureza da despesa: 449052 - Equipamentos e Material Permanente / Outros Materiais Permanentes. Fonte: Fonte de Recurso do FADEP.

1.5 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no endereço eletrônico <https://defensoria.ma.def.br/dpema/portal/licitacoes>.

2. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

2.1 Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

2.1.1 Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o 3º (terceiro) dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.1.2 A obtenção do benefício de Micro Empresa /EPP e equiparadas fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

2.2 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da Defensoria Pública do Estado do Maranhão por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.6 Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1 Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2 Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3 Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4 Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5 Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente da Defensoria Pública do Estado do Maranhão ou com agente público que desempenhe função na 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;

2.6.6 Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7 Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, 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;

2.6.8 Agente público da Defensoria Pública do Maranhão;

2.6.9 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.10 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público da Defensoria Pública do Maranhão, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

2.6.11 Empresas cujos sócios sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos membros 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.

2.7 O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos da DPE.

2.9 Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10 O disposto no item 2.6.2 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11 Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.12 A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

2.13 Pessoas jurídicas reunidas em consórcio conforme justificativa constante no item 8.5 do Termo de Referência.

3. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitantemente com os documentos de habilitação conforme exigido no Anexo I – Termo de Referência, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.2.1 Até a data e hora de início da Sessão Pública prevista neste Edital, o LICITANTE poderá acessar o SISTEMA para retirar, alterar ou complementar a proposta formulada e os documentos de habilitação. Após o início da Sessão a proposta e os documentos de habilitação não poderão mais sofrer alterações ou ser retirados.

3.2.2 Por ocasião do envio da PROPOSTA, o LICITANTE deverá declarar, em campo próprio do SISTEMA, que atende aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 para fazer *jus* aos benefícios previstos nesta Lei, sob pena de o sistema não reconhecer o direito previsto na LC 123/2006.

3.3 No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.3.1 Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.3.2 Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

3.3.3 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;

3.3.4 Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.4 O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.5 O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.5.1 No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.5.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.6 A falsidade da declaração de que trata os itens 3.3 ou 3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas

na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.7 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.8 Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.9 Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.10 Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.10.2 A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;

3.10.3 Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.11 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.11.2 Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.11.3 Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.12 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para a Defensoria Pública do Estado do Maranhão, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.13 Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.14 O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1 Valor unitário e total da soma dos itens;

4.1.1 Marca, modelo, tipo

4.1.2 Fabricante; etc.

- 4.1.3 Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;
- 4.1.4 O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao previsto para cada item do Grupo no Termo de Referência, obrigando-se nos limites dela;
- 4.1.5 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 4.1.6 A Licitante deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação.
- 4.1.7 Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário.
- 4.1.8 A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete a planilha poderá ser adequada.
- 4.1.9 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 4.1.10 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para sua continuidade.
- 4.1.11 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.1.12 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.1.13 O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 4.1.14 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

5.4 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5 O lance deverá ser ofertado pelo Valor Total/Global do Item

5.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,75%(setenta e cinco centésimos por cento) do valor do item.

5.9 O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa aberto.

5.10.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.10.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.10.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.10.4 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.10.5 Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.11 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.11.1 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.11.2 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.12 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.13 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.14 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.15 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.15.1 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.15.2 A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.15.3 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.15.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.16 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.16.1 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.17 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.17.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.17.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.17.3 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.18 O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, envie a proposta adequada ao último lance ofertado, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital, sob pena de desclassificação.

5.19 - **DA PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA AO LANCE FINAL:** a ser encaminhada através da opção “**enviar anexo**” no prazo de **03 (três) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, devendo atender o disposto no **Item 8.1. Da Formulação das Propostas**, Anexo I do Termo de Referência, bem como seguir o “**Modelo de Proposta**” - **Anexo II do Termo de Referência**,

devendo conter ainda:

- a) Razão Social da Empresa, com endereço e número do CNPJ/MF;
- b) Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- c) A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.
- d) A licitante deverá apresentar o Cronograma Físico-Financeiro, conforme ANEXO V do Termo de Referência.

5.20 Não serão admitidas alterações nas condições estipuladas, nem tampouco PROPOSTA com mais de uma cotação, exceto no caso de PROPOSTA disputada por meio de lances inseridos no SISTEMA, conforme previsto neste Edital.

5.21 A **proposta de preços ajustada e os documentos técnicos** (se houver) serão encaminhados à área técnica competente da DPE, a qual realizará análise do objeto ofertado e emitirá parecer conclusivo que orientará a decisão do(a) Pregoeiro(a) para fins de aceitação ou recusa da proposta, habilitação/inabilitação da licitante.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1 SICAF;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>); e

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

6.6. Critério de Aceitabilidade de Preço e Julgamento:

6.6.1 –A aceitabilidade dos preços será conforme disposto no **item 8.4** e subitens do Termo de Referência.

6.7 Será desclassificada a proposta que:

6.7.1 Contiver vícios insanáveis;

6.7.2 Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.7.3 Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4 Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5 Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

6.8 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

6.9 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7. DA FASE HABILITAÇÃO

7.1 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.1.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei 14.133/2021.

7.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.2.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

7.2.2. Microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

7.2.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

7.2.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

7.2.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

7.2.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

7.2.7. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

7.2.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados da última alteração ou da consolidação respectiva.

7.3 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

7.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

7.3.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

7.3.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.3.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943;

7.3.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto ora licitado;

7.3.6. Prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante;

7.3.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

7.4 DOCUMENTAÇÃO RELATIVA A QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

7.4.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida há no máximo 60 (sessenta) dias anteriores à data de abertura do certame.

7.4.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá

apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 9 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar os demais requisitos de habilitação.

7.4.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.4.3. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) superiores a 1.

7.4.4 As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar capital mínimo ou patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

7.4.4.1 No caso do licitante classificado em mais de um Item, o aferimento do cumprimento da disposição acima levará em consideração a soma de todos os valores referencias, por item;

7.4.5 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

7.4.5.1 O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º);

7.4.6 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

7.5 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

7.5.1 Será exigido da licitante o atendimento aos requisitos de qualificação técnica previstos no Termo de Referência, **Item 8.6 e subitens - Da Qualificação Técnica**.

7.5.2 A licitante, caso solicitado, disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação de legitimidade dos atestados, apresentando, dentro outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e endereço atual da Contratante.

7.6 A habilitação poderá ser verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

7.7 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.8 Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País.

7.9 Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.10 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 30

%(trinta por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.6 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.7 Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.8 Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.9 O licitante deverá apresentar, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta, vigentes na data de entrega das propostas.

7.10 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

7.11 É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. ([IN nº 3/2018, art. 7º, caput](#)).

7.12 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. ([IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único](#)).

7.13 A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.14 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de até **03 (três) horas**, contado da solicitação do pregoeiro.

7.15 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no [§ 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

7.16 A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.16.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.16.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.17 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º](#)):

7.18 Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.19 Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.20 Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.21 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.22 Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.23 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação. ([art. 4º do Decreto nº 8.538/2015](#); art. 42 da Lei Complementar 123/2006).

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual conforme estabelecido no Termo de Referência.

9. DOS RECURSOS

9.1 A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.2 O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

9.3 Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.3.1 A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

9.3.2 O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

9.3.3 O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

9.3.4 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.3.5 Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

9.4 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

9.4 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.5 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.6 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.7 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.8 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.defensoria.ma.def.br.

10. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

10.1 O objeto da licitação será adjudicado ao(s) licitante(s) declarado(s) vencedor(es), pela autoridade superior, que em seguida homologará o processo licitatório.

11. DO CONTRATO OU NOTA DE EMPENHO

11.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Contrato.

11.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.3 Alternativamente à convocação para comparecer perante a Defensoria Pública do Estado do Maranhão para a assinatura do Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, por e-mail, para que seja assinado ou aceito no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

11.3.1 O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

11.4 O Aceite da Nota de Empenho, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

11.4.1 Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021;

11.4.2 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

11.4.3 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 da Lei nº 14.133/21 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.4.4 Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito da Defensoria Pública do Estado do Maranhão, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

11.5 Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

11.5.1 Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

11.6 Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou receber a nota de empenho, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

11.7 O contrato será acompanhado e fiscalizado pela Sr^a LUCIVÂNIA SANTANA PEREIRA LIMA, representante da DPE, daqui por diante denominada simplesmente FISCAL, e no caso de impedimento, será substituída pela Sr^a YÊDA CARVALHO RODRIGUES, ou por outro colaborador expressamente indicado pela contratante.

11.7.1 O fiscal do contrato deverá:

11.7.1.1 Atestar os documentos da despesa e acompanhar o fornecimento de acordo com as datas e especificações pré-definidas, em conformidade com o Edital.

11.7.1.2 Fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, inclusive quanto à não interrupção do fornecimento do bem.

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

12.1. Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 e art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, devendo ser avaliado para aplicação das sanções a infração cometida bem como a penalidade aplicável a cada caso.

12.2. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.2.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

12.2.2. As peculiaridades do caso concreto;

12.2.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

12.2.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

12.2.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.3. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

12.4. A aplicação das sanções previstas, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

12.5 Para os casos em que a sanção administrativa aplicável for a de multa, esta será calculada na forma do contrato, não sendo inferior a 0,5% nem superior a 30% do valor do contrato celebrado. Quando aplicável ao responsável, será facultada a defesa deste, no prazo de 15 dias úteis, contados da data de sua intimação

12.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

13.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

13.3 A impugnação e/ ou pedido de esclarecimento poderão ser realizados, mediante petição a ser enviada, exclusivamente, de forma eletrônica, para o e-mail cpldpe@ma.def.br

13.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.5 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

13.6 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

13.7 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Defensoria Pública do Estado do Maranhão.

14 DA VISTORIA

14.1 A VISTORIA PRÉVIA É FACULTATIVA, de acordo com as disposições contidas no subitem 4.4 do Termo de Referência, Anexo deste Edital.

14.2 Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os licitantes não poderão embasar posteriores alegações de desconhecimento das condições das instalações e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência deste Pregão.

15 DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

15.1 Será exigida a garantia na presente contratação conforme regras constantes no Termo de Referência.

15.2 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

16.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

16.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF

16.4 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da

disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Defensoria Pública do Estado do Maranhão, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.6 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

16.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Defensoria Pública do Estado do Maranhão.

16.8 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.9 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.10 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), www.compras.gov.br e endereço eletrônico: [:https://defensoria.ma.def.br/dpema/portal/licitacoes](https://defensoria.ma.def.br/dpema/portal/licitacoes).

16.11 Quaisquer elementos, informações e esclarecimentos relativos a esta licitação serão prestados por esta Comissão por meio eletrônico, através do e-mail: cpldpe@ma.def.br

16.12 São partes integrantes deste Edital os seguintes documentos:

16.12.1- ANEXO I – Termo de Referência e seus anexos;

16.12.2- Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

16.12.3- ANEXO III – Minuta do Contrato.

São Luís–MA, em 12 de Setembro de 2024.

Pregoeiro(a)/Equipe de Apoio

Avenida Júnior Coimbra, S/N, - Bairro Renascença II, São Luís-MA (Próximo à Escola Reino Infantil) - CEP 65075-696
CNPJ:00.820.295/0001-42 / - <https://defensoria.ma.def.br> / cpldpe@ma.def.br -

0100784v1



Documento assinado eletronicamente por **Anunciação de Maria C. Barbosa, Chefe da Comissão Permanente de Licitação**, em 12/09/2024, às 11:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto n.º 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no link [Validar Documento](#) informando o código verificador **0100784** e o código CRC **D16551EE**.



**DEFENSORIA PÚBLICA
do Estado do Maranhão**

TR - TERMO DE REFERÊNCIA

À Segunda Subdefensoria Pública do Estado,

Conforme a previsão contida no art. 40º da Lei n.º 14.133/2021, § 1º O termo de referência deverá conter os elementos previstos no inciso XXIII do caput do art. 6º desta Lei.

Informações Gerais:

Número do Processo	0001177.110000943.0.2024
Tipo:	Licitatório
Setor Requisitante (Unidade /Setor /Depto.):	SOR / Supervisão de Obras e Reformas
Responsável pela Elaboração:	Luiz Roberto da Costa Gomes
E-mail:	obrasereformas@ma.def.br
Órgão:	Defensoria Pública do Estado do Maranhão / DPE-MA
UASG:	453747
CATSER:	2054
Material / Serviço:	Aquisição com Instalação de Sistema do Tipo Expansão Direta VRF/VRV (Vazão De Refrigerante Variável – Vrv) e Cassete 4 vias

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa prestadora de serviços de engenharia especializada, para **aquisição com instalação de solução de sistema de refrigeração do tipo expansão direta VRF/VRV (Vazão De Refrigerante Variável – Vrv) e cassete 4 vias**, com fluxo de refrigerante variável, para a expansão dos pavimentos 1º, 2º e 3º do bloco “B” da **sede da Defensoria Pública do Estado do Maranhão (DPE/MA)**.

1.2. O objeto desta licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia.

1.3. A contratação se fará por **ITEM ÚNICO**, conforme o item 5.2 deste Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que compõem o grupo.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR ESTIMADO TOTAL
ÚNICO	Empresa especializada na prestação de serviços comuns de engenharia, para aquisição com instalação de solução de sistema de refrigeração do tipo expansão direta VRF/VRV (Vazão De Refrigerante Variável – Vrv) e cassete 4 vias.	01	R\$ 1.551.062,77 (um milhão, quinhentos e cinquenta e um mil sessenta e dois reais e setenta e sete centavos)

1.4. A legislação que irá reger este processo licitatório será a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

1.5. O prazo de vigência do contrato será de 240 (duzentos e quarenta) dias, contados a partir da assinatura do contrato, na forma do artigo nº 105 da Lei nº 14.133/2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A ampliação da sede da DPE-MA representa um aumento na infraestrutura necessária para a eficiente operação e funcionamento dos serviços oferecidos pela instituição. Apesar de já termos uma central de água gelada do tipo Chiller em funcionamento no edifício, a ampliação não estava contemplada nos planos iniciais do projeto do prédio, sendo uma necessidade que surgiu posteriormente, não podendo ser atendida pela infraestrutura existente;

2.2. No ano de 2021, quando a DPE-MA mudou para o atual prédio sede, foi contratada uma empresa para elaborar diversos projetos, incluindo o de climatização de todo o edifício. Antecipando-se às demandas futuras e visando à expansão de suas instalações, foi elaborado também o projeto de VRF/VRV da ampliação, identificando as cargas térmicas e dimensionado o sistema de climatização das áreas e das salas, porém com algumas mudanças se teve a necessidade de refazer o projeto para se adequar ao ambiente, adaptando-se aos materiais utilizados no acabamento após as adequações internas do ambiente. Consciente da importância de proporcionar condições ambientais ideais, a instituição não apenas buscou somente a aquisição, mas também levou em consideração critérios de eficiência energética e sustentabilidade;

2.3. Portanto, a contratação se justifica não apenas a uma resposta estrutural com a expansão física, mas é necessário ter um conforto térmico e o bem-estar, aliados à qualidade, promovendo instalações modernas e adequadas para os servidores, terceirizados, estagiários e assistidos, contribuindo para uma melhoria ainda maior nos serviços prestados.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO NA TOTALIDADE

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico no Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. DA SUSTENTABILIDADE

4.1.1. A contratação deverá atender aos preceitos da última edição disponível da Guia Nacional de Licitação Sustentáveis da Advocacia-Geral da União – AGU no que se refere à obras e serviços de engenharia;

4.1.2. A CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados e trocados originário da contratação, bem como seus resíduos e embalagem;

4.1.3. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, que dispõe sobre a proibição da utilização de substâncias que destroem a Camada de Ozônio, é vedada a utilização de qualquer substância que destrói a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000;

4.1.4. Todos os produtos deverão possuir Selo PROCEL de Economia de Energia, classificação "A", seguindo as normas do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), estando, portanto,

autorizados a ostentar a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), conforme critérios estabelecidos pelo INMETRO;

4.1.5. Os fornecedores de condicionadores de ar devem cumprir integralmente o Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS), conforme estabelecido na Portaria nº 269 de 22 de junho de 2021 do INMETRO;

4.2. DA SUBCONTRATAÇÃO

4.2.1. NÃO SERÁ PERMITIDA A SUBCONTRATAÇÃO total ou em parte do objeto desta Licitação, sendo exclusiva responsabilidade do licitante contratado cumprir todas as condições contratuais, conforme os requisitos técnicos e legais, por ser detentora de todas as ferramentas e insumos necessários para o pleno funcionamento dos equipamentos. A exigência de subcontratação para o fornecimento de bens só é admissível quando vinculada à prestação de serviços especializados complementares, que não sejam viáveis para a empresa contratada ou quando for estritamente necessário.

4.3. DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

4.3.1. Será exigida da contratada, a apresentação de **garantia**, em **até 10 (dez) dias da data da assinatura do termo contratual**, com validade até 3 (três) meses após o término da vigência do contrato, em favor da CONTRATANTE, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, numa das seguintes modalidades, conforme opção da CONTRATADA:

I - **Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública** emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - **Seguro-garantia**;

III - **Fiança bancária** emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.3.2. Para a garantia do contrato, caso a CONTRATADA opte por apresentar títulos da dívida pública, os mesmos deverão ter valor de mercado compatível com o valor a ser garantido no contrato, preferencialmente em consonância com as espécies recomendadas pelo Governo Federal, como aquelas previstas no art. 2º, da Lei no 10.179, de 06 de fevereiro de 2001.

4.3.3. Caso a CONTRATADA opte pela caução em dinheiro, deverá providenciar o depósito junto ao Banco do Brasil, nominal à Defensoria Pública do Estado do Maranhão, para os fins específicos a que se destina, sendo o recibo de depósito o único meio hábil de comprovação desta exigência.

4.3.4. Não será aceita prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução do contrato, tais como a responsabilidade por multas e obrigações trabalhistas, previdenciárias ou sociais;

4.3.5. A CONTRATANTE fica autorizada a utilizar a garantia para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA, de seu preposto ou de quem em seu nome agir;

4.3.6. A autorização contida no item 4.3.5 é extensiva aos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal.

4.3.7. A garantia prestada será retida definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa da CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

4.3.8. A garantia será restituída automaticamente, ou por solicitação, no prazo de até 3 (três) meses contados do final da vigência do contrato ou da rescisão, em razão de outras hipóteses de extinção contratual previstas em lei, somente após comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação.

4.3.9. Caso a CONTRATADA não efetive o cumprimento dessas obrigações até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual ou da rescisão, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pela CONTRATANTE.

4.3.10. A devolução da garantia ficará condicionada à comprovação pela CONTRATADA, da inexistência de débitos trabalhistas em relação aos empregados que atuaram na execução do objeto contratado.

4.3.11. A devolução da garantia contratual pressupõe, por sua essência, a plena satisfação de todas as obrigações contratuais, o também envolve, por certo, a quitação dos encargos de índole trabalhista advindas da execução do contrato. Assim, mostra-se justo e coerente condicionar a devolução da garantia contratual face à prova de quitação de todas as verbas trabalhistas.

4.3.12. Caso ocorra a prorrogação da vigência do contrato, observadas as disposições constantes nos arts. 105 e 124, da Lei no 14.133/2021, a CONTRATADA deverá, a cada celebração de termo aditivo, providenciar a devida renovação da garantia prestada, tomando-se por base o valor atualizado do contrato.

4.3.13. Nas hipóteses em que a garantia for utilizada total ou parcialmente – como para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA, de seu preposto ou de quem em seu nome agir, ou ainda nos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal – a CONTRATADA deverá, no prazo de 10 (dez) dias, recompor o valor total dessa garantia, sob pena de retenção do valor da garantia do próximo pagamento a ser realizado à contratada, salvo na hipótese de comprovada inviabilidade de cumprir tal prazo, mediante justificativa apresentada por escrito e aceita pelo Fiscal do Contrato.

4.3.14. A garantia prestada será restituída (e/ou liberada) após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispões o art. 100 da Lei no. 14.133/2021.

4.3.15. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

4.4. DA VISTORIA

4.4.1. As empresas licitantes poderão realizar vistoria, porém não obrigatório, nas instalações da sede da DPE/MA para o correto dimensionamento e elaboração da proposta. Essa vistoria será acompanhada por um fiscal da Supervisão de Obras e Reformas (SOR) designado para essa finalidade;

4.4.2. Será necessário realizar um agendamento prévio sob consulta da Supervisão, por meio do e-mail obrasereformas@ma.def.br, com o número da licitação do pregão o anexo do RG e a identificação do(s) funcionário(s);

4.4.3. Os licitantes deverão comparecer durante o horário de expediente, das 08h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00, de segunda-feira a sexta-feira. Devem estar devidamente identificados com crachás e utilizando o uniforme da empresa;

4.4.4. As vistorias deverão ser feitas até 1 (um) dia antes da licitação;

4.4.5. Considerando a opção de realizar a vistoria, as licitantes não poderão alegar desconhecimento das condições e do grau de dificuldade como justificativa para se eximirem das obrigações decorrentes da execução do objeto deste Termo de Referência;

4.4.6. O modelo de Declaração de Vistoria ou declaração de responsabilidade encontra-se no Anexo IV desse Termo, de acordo com o art. 63, § 2º da Lei Federal nº 14.133/21.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

5.1.1. O início das instalações do objeto deve ocorrer em, no máximo, 60 (sessenta) dias úteis a partir do recebimento da Ordem de Serviço;

5.1.2. Para a execução do objeto deste Termo de Referência, é necessário seguir as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), do Ministério da Saúde, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e outras normas atinentes ao objeto;

5.1.3. A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento, instalação e garantia de todos os equipamentos necessários para o pleno funcionamento do sistema. Além disso, ficará encarregada de disponibilizar toda a mão de obra, materiais e ferramentas requeridos para a execução dos serviços. Esta responsabilidade inclui o içamento das condensadoras e ferramentas até a laje do prédio, bem como o transporte das unidades internas e todos os recursos necessários para a finalização do serviço licitado;

5.1.4. Os equipamentos condicionadores de ar (unidades internas e externas) deverão ser controlados e monitorados pelo sistema de automação fornecido pelo fabricante do VRF/VRV, permitindo o controle via internet, controle remoto sem fio, programações para ligar e desligar e ajuste de temperatura, assegurando a eficiência energética. As operações deverão ser automatizadas por meio de um software utilizando CLP (Controlador Lógico Programável), possibilitando o acesso remoto e o ajuste individual de cada equipamento para facilitar a interação e o controle do sistema;

5.1.5. O sistema de cabeamento da automação deverá possibilitar a conexão entre cada unidade interna a sua respectiva externa através de um par de cabos blindados trançados e assim permitir o perfeito funcionamento da rede;

5.1.6. A contratada é responsável por garantir o fechamento adequado das áreas adjacentes ao local onde os serviços estão sendo executados, sempre que necessário, visando evitar interferências nas atividades realizadas na localidade;

5.1.7. As instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados, de acordo com os manuais do fabricante, utilizando de ferramentas adequadas, com vistas a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso e garantindo a adequada refrigeração dos ambientes;

- 5.1.8. A CONTRATADA deverá fornecer o complemento de carga de fluido refrigerante, caso seja necessário, para o pleno funcionamento de todos os equipamentos;
- 5.1.9. Os equipamentos deverão utilizar gás R410-A, R32 ou superior que não agride e nem danifique a camada de ozônio;
- 5.1.10. A CONTRATADA deverá, sempre que a potência indicada em BTU/h não estiver disponível, fornecer um equipamento com potência superior;
- 5.1.11. A CONTRATADA deverá executar testes de funcionamento e estanqueidade, verificar vibrações, vazamentos, ruídos e obstrução na mangueira do dreno, executando as devidas correções de falhas caso ocorram;
- 5.1.12. Durante o processo de soldagem, é necessário permitir a circulação de nitrogênio seco por dentro da tubulação a ser soldada, a fim de prevenir a formação de óxido de cobre (fuligem), que poderá se desprender e contaminar ou entupir o sistema;
- 5.1.13. Para o teste de vazamentos será aprovada se não houver queda de pressão por todo o sistema em um período de 24 horas;
- 5.1.14. Sempre que possível, a instalação das as unidades internas devem ser de forma equidistantes entre duas juntas de derivação (refnets). Essas juntas devem ser originais do fabricante e possuir o diâmetro indicado por este, adaptado para capacidade total de cada unidade interna e externa específica;
- 5.1.15. A distância mínima entre curva e refnet, refnet e refnet, e refnet e evaporadora deverá ser de 1 metro ou conforme indicado pelo fabricante;
- 5.1.16. É necessário que o acabamento das tubulações de cobre de interligação das máquinas seja impecável em termos de estética, com fita PVC branca ou similar, e durabilidade com isolante térmico blindado individual para cada tubulação;
- 5.1.17. As conexões das tubulações deverão ser realizadas com ferramentas adequadas, de forma a garantir os torques de aperto corretos;
- 5.1.18. Se necessário, a execução dos serviços aos sábados, domingos e feriados deverá estar incluída no custo do serviço pela CONTRATADA.
- 5.1.19. Onde a expressão “ou similar” for utilizada, deve-se entender que os componentes ofertados em lugar dos indicados como fabricante de referência, devem ser efetivamente equivalentes no que se referem à aplicação técnica, operacional e de performance.

5.2. ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS

5.2.1. UNIDADES EXTERNAS (CONDENSADORAS)

Item	Descrição	Quant. (und.)
------	-----------	------------------

1.1	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Condensadora: Capacidade: 25,6 TR / 307.400 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01
1.2	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Condensadora: Capacidade: 19 TR / 228.800 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01

5.2.2. UNIDADES INTERNAS (EVAPORADORAS)

Item	Descrição	Quantidade (und.)
1.3	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 0,8 TR / 9.600 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	12
1.4	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,0 TR / 12.300 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410A; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	16
1.5	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,3 TR / 15.400 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	02

1.6	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,6 TR / 19.600 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	05
1.7	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 2,2 TR / 27.300 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	01
1.8	<p>Aquisição, instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 2,55 TR / 30.700 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	01

5.2.3. REDE DE DUTOS (RENOVAÇÃO DE AR)

Item	Descrição	Quantidade (und.)
1.9	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de rede de dutos – Renovação de Ar: Referência: Berliner Luft ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V, 3f, 0,55kW, Motor: 4 polos; Rede de dutos do 1º andar (grelhas: 16 unidades, colarinhos: 16 unidades), 2º andar (grelhas: 16 unidades, colarinhos: 16 unidades) e 3º andar. (grelhas: 05 unidades, colarinhos: 05 unidades); Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (comando) e acessórios de instalação (haste roscada, conexão flexível, dobradiça, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	03

5.2.4. SISTEMA DE AUTOMAÇÃO

Item	Descrição	Quant. (und.)
------	-----------	---------------

1.10	<p style="text-align: center;">Aquisição com instalação e comissionamento de sistema de automação:</p> <p style="text-align: center;">Controle central de automação para sistema VRF/VRV (condensadora e evaporadora e rede de dutos), Inclusive com Interface Web para Gerenciamento Remoto Via Web e Controle Individual para Cada Equipamento; Referência: Carrier ou Similar;</p> <p style="text-align: center;">Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (comando), IHM (interface homem-máquina), sensores e acessórios de instalação (conectores, bornes, botoeiras, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01
------	---	----

5.3. DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇOS

5.3.1. Os serviços serão prestados na Sede da Defensoria Pública do Estado do Maranhão – DPE/MA, localizada na Avenida Júnior Coimbra, Quadra 21, Lote 02, Loteamento Jaracaty, Renascença II, CEP 65075-370, São Luís/MA.

5.4. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

5.4.1. O prazo de garantia contratual dos bens, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, sem quaisquer ônus para a Defensoria Pública do Estado do Maranhão, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto;

5.4.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para a CONTRATANTE;

5.4.3. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, de no mínimo 12 (doze) meses, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante;

5.4.4. Caso a CONTRATADA necessite complementar a garantia dos bens, para atendimento da cláusula descrita acima, deverá apresentar declaração que possui capacidade técnica credenciada e autorizada pelo fabricante.

5.4.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar número de telefone para prestar serviço de assistência técnica;

5.4.6. O prazo máximo para atendimento e reparo/solução a problemas de equipamentos e seus componentes, contando a partir da abertura do chamado é de 48 (quarenta e oito) horas.

5.4.7. Durante o prazo de garantia legal, de no mínimo 12 (doze) meses, a supervisão de obras e reformas designará um servidor devidamente capacitado para, em caso de falha de funcionamento dos equipamentos, identificar se a falha é decorrente de erros na fase de instalação do sistema, de defeitos de fabricação dos equipamentos ou em decorrência da prestação irregular dos serviços de manutenção preventiva e corretiva.

5.4.8. O atendimento aos chamados de garantia não configura nem exime a CONTRATANTE de suas responsabilidades referentes à prestação contínua dos serviços de manutenção preventiva.

5.5. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO

5.5.1. O prazo de execução abrangendo fornecimento, instalação e testes de comissionamento será de **180 (cento e oitenta) dias corridos**, contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da Ordem de Serviço pela Contratada, que deverá ser emitida em até 15 (quinze)

dias corridos após assinatura do contrato;

5.5.2. A Ordem de Serviço será emitida pela CONTRATANTE e encaminhada por endereço eletrônico (e-mail) indicado pela empresa vencedora;

5.5.3. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato quando a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA conforme previsto no artigo 111, § único, inciso I e II da Lei nº 14.133/21.

5.6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.6.1. Realizar a entrega e instalação dos equipamentos dentro do prazo pactuado, garantindo conformidade com as especificações técnicas, memorial descritivo e demais condições do Termo de Referência, sendo responsável pela qualidade dos produtos, assegurando sua adequação às finalidades pretendidas, além de gerenciar o fornecimento e evitar eventuais atrasos;

5.6.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções ou que não esteja em conformidade as especificações exigidas;

5.6.3. Assumir todas as despesas, tanto diretas quanto indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, incluindo transporte até o local designado para entrega, tributos, taxas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes do fornecimento do equipamento;

5.6.4. Quaisquer tributos, custos e despesas diretas ou indiretas omitidos da proposta ou incorretamente cotados serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos, a esse ou a qualquer título, devendo o fornecimento, objeto deste Pregão, a ser entregue a DPE/MA sem ônus adicional (ACÓRDÃO N° 2178/2022 - TCU PLENÁRIO);

5.6.5. A fiscalização ou o acompanhamento dos serviços por parte da DPE/MA, não excluem ou reduzem a responsabilidade da CONTRATADA;

5.6.6. Disponibilizar e manter quantitativo de pessoal compatível com as necessidades dos serviços;

5.6.7. Manter durante toda a execução do objeto do contrato as condições de habilitação e qualificação técnica dos profissionais exigidas no subitem 8.5 deste processo licitatório;

5.6.8. Todos os funcionários, inclusive o preposto deverão estar devidamente identificados através de crachá de identificação e uniforme em único padrão com o logotipo da empresa e, deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI's) e equipamentos de proteção coletiva (EPC's) fornecidos pela CONTRATADA, bem como para todos os visitantes da obra, seguindo as normas de Segurança e Medicina do Trabalho;

5.6.9. Não transferir a outrem, total ou parcialmente, a execução do contrato a terceiros sem o consentimento prévio e explícito da DPE/MA;

5.6.10. Prestar garantia dos serviços e assistência técnica conforme estabelecido no subitem 5.4 deste Termo de Referência;

5.6.11. Responder pelos danos causados ao Órgão ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto contratado;

5.6.12. Fornecer à CONTRATANTE **relatórios semanais**, com nome completo, número de

Identidade e CPF de todos os funcionários que estejam exercendo as atividades no local do objeto, bem como o andamento do trabalho, materiais adquiridos e marca(s), modelo(s) e placa(s) do(s) veículo(s) que for(em) adentrar no estacionamento;

5.6.13. A CONTRATADA não poderá invocar desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe relativo à execução do objeto, responsabilizando-se por qualquer ônus decorrentes destes fatos;

5.6.14. Executar os serviços em horários que não interfiram com o bom andamento da rotina de funcionamento do Órgão;

5.6.15. Prestar todos os esclarecimentos solicitados, atendendo prontamente a todas as reclamações;

5.6.16. A CONTRATADA deverá providenciar o adequado ressarcimento à CONTRATANTE, em casos de quaisquer danos, totais ou parciais aos bens, materiais, equipamentos e instalações da DPE/MA;

5.6.17. Cumprir rigorosamente as normas de controle de bens e de circulação de pessoas dentro das instalações da DPE/MA e mantendo as vias de circulação e passagens sinalizadas e livres de entulhos, materiais, equipamentos e de ferramentas;

5.6.18. Providenciar o isolamento e sinalização de toda a área onde estarão sendo realizados os serviços, sempre que necessário, de modo a garantir segurança e boas condições de trabalho aos seus operários e ao público;

5.6.19. Efetuar o levantamento geométrico dos locais de instalação, para uma modificação ou confirmação das localizações dos equipamentos e encaminhamento de tubulações, assegurando a compatibilidade com a instalação dos forros e demais infraestruturas;

5.6.20. Promover uma adaptação geométrica da instalação dos equipamentos aos ambientes onde os mesmos serão instalados;

5.6.21. Não introduzir, seja a que título for, nenhuma modificação na especificação do objeto contratado ou das normas técnicas a serem seguidas, sem o consentimento prévio, e por escrito, da CONTRATANTE;

5.6.22. Para quaisquer serviços mal executados, a CONTRATANTE se reserva o direito de solicitar modificações, refazimentos ou substituições conforme lhe convier, sem que isso implique em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem prorrogação do prazo para conclusão do objeto do contrato;

5.6.23. Quaisquer modificações necessárias no projeto durante a execução das obras e serviços, decorrentes de situações imprevistas e não identificadas na visita técnica, somente poderão ser realizadas após a autorização da CONTRATANTE e deverão ocorrer às expensas da CONTRATADA;

5.6.24. Comunicar imediatamente e formalmente a Supervisão de Obras e Reformas toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução dos serviços contratados;

5.6.25. Comunicar a CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;

5.6.26. A CONTRATADA interromperá total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que a CONTRATANTE assim o determinar ou autorizar por escrito;

5.6.27. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

5.6.28. Remover de imediato e a qualquer tempo do local de execução do objeto do contrato, qualquer profissional da CONTRATADA que não corresponda às exigências técnicas ou disciplinares, ou mesmo que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente. A adoção desta medida não implicará em prorrogação de prazo;

5.6.29. Qualquer material inflamável somente poderá ser depositado em áreas autorizadas, devendo a CONTRATADA providenciar para estas áreas os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes;

5.6.30. Por ocasião do recebimento provisório, a CONTRATADA deverá entregar a Supervisão de Obras e Reformas, os manuais e toda a documentação técnica dos equipamentos, juntamente com a automação, inclusive projeto "as built" e um relatório completo contendo todas as informações;

5.6.31. No final de cada etapa dos serviços, deverá ser feita uma limpeza geral das instalações físicas envolvidas na execução do objeto e para o recebimento provisório deverá ser revisto todos os acabamentos antes do recebimento dos serviços, removendo, às suas expensas, todos os materiais inservíveis;

5.6.32. Manter sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

5.6.33. Realizar todos os testes de fábrica e de campo que se fizerem necessários, bem como as regulagens, balanceamentos, ajustes, etc., para todos os componentes das instalações;

5.6.34. Após a instalação de todos os equipamentos, a CONTRATADA deverá efetuar o startup e testes, na presença do fiscal da SOR que comprovem o perfeito funcionamento dos aparelhos e das instalações, inclusive quanto à ausência de vazamento nas redes de tubulações de gás refrigerante, bem como fornecer documento com os resultados de tais testes e inspeções realizadas nas instalações e equipamentos, na presença do gestor do contrato ou fiscal da Supervisão de Obras e Reformas da DPE/MA.

5.7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.7.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

5.7.2. Solicitar o reparo, a correção, a remoção ou a substituição dos equipamentos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, bem como rejeitar, no todo ou em parte, os equipamentos entregues fora da especificação ou com problemas técnicos;

5.7.3. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ou fornecimento executado em desacordo com o objeto contratado;

5.7.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através do fiscal técnico especialmente designado pela Supervisão de Obras e Reformas, cabendo comunicação junto a instância superior da DPE/MA, de toda e qualquer inadimplência praticada por parte da CONTRATADA, para as providências que se fizerem necessárias, buscando manter os níveis aceitáveis dos indicadores traduzidos pelo bom atendimento, cumprimento de prazo e qualidade dos serviços executados, com vista a satisfação das partes pactuadas;

5.7.5. Emitir a Ordem de Serviço em até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do contrato;

5.7.6. Decidir sobre eventuais alterações neste Contrato, nos limites permitidos por lei, para melhor adequação de seu objeto;

5.7.7. Assegurar o acesso do pessoal autorizado pela CONTRATADA, devidamente identificados, aos locais onde devam executar os serviços, tomando todas as providências necessárias;

5.7.8. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a entrega dos equipamentos;

5.7.9. Designar servidor(es) que atuará(ão) como fiscal técnico de obra para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto contratado;

5.7.10. A CONTRATANTE não aceitará sob qualquer pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros, etc.;

5.7.11. Efetuar os pagamentos à CONTRATADA conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro;

5.7.12. Fornecer ponto elétrico 220v monofásico para as evaporadoras;

5.7.13. Fornecer ponto elétrico 380v trifásico para as unidades condensadoras;

5.7.14. Fornecer redes de drenagem embutidas nas paredes para que a CONTRATADA possa interligar nos equipamentos.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. DA GESTÃO

6.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas contratuais e as normas da Lei nº 14.133/21, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial;

6.1.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados;

6.1.3. A administração poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devem ser cumpridas de imediato;

6.1.4. Após a assinatura do contrato, a Supervisão de Obras e Reformas poderá convocar o preposto da empresa CONTRATADA para reunião inicial para informações acerca das obrigações, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto e do plano de execução da CONTRATADA;

6.1.5. A CONTRATANTE manterá nas obras Engenheiros e prepostos seus, convenientemente credenciados junto a CONTRATADA, e sempre adiante designados por FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e FISCALIZAÇÃO dos serviços;

6.1.6. A CONTRATADA será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.2. DO PREPOSTO

6.2.1. A CONTRATADA deverá indicar o Preposto (com e-mail e telefone para contato) em até 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato, além disso, deverá manter o preposto no local do objeto deste Termo durante toda a obra, para representá-lo até o fim do contrato;

6.2.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade;

6.2.3. A CONTRATADA orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho;

6.2.4. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

6.2.5. A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

6.3. DA FISCALIZAÇÃO

6.3.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/21, art. 117, caput);

6.3.2. À fiscalização cabe tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o Art. 158 da Lei nº 14.133/21, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso;

6.3.3. A fiscalização ficará responsável por acompanhar o andamento do contrato e encargos, garantindo o cumprimento de todas as condições estipuladas no contrato, para garantir os melhores resultados para a Administração;

6.3.4. Solicitar à CONTRATADA e seus prepostos, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do contrato a ser celebrado e anexar aos autos do processo administrativo correspondente, cópias dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências;

6.3.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato na data fixada, o fiscal da SOR comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.3.6. O fiscal técnico deve esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

6.3.7. Elaborar **relatórios mensalmente** constando informações gerenciais da obra;

6.3.8. A fiscalização ficará responsável por verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela CONTRATADA e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da similaridade entre os componentes;

6.3.9. Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços objeto do contrato;

6.3.10. Inspecionar regularmente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;

6.3.11. A fiscalização poderá pedir a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras.

6.4. DO REAJUSTE

6.4.1. Os preços inicialmente contratados serão fixos e irreajustáveis no prazo do contrato, exceto se exceder o prazo de 01 (um) ano ou na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadoras ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual;

6.4.1.1. Dentro do prazo da vigência do contrato e mediante solicitação da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil), mantido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

6.4.2. Não será admitida a reivindicação de alteração do preço global sob alegação de perdas não consideradas de materiais, projetos incompletos ou insuficientemente detalhados, quantitativos incorretos, dificuldades em entrega de materiais especificados no prazo, entre outros.

6.5. DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

6.5.1. O contrato terá prazo de vigência de **240 (duzentos e quarenta) dias**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser automaticamente prorrogado caso o objeto não for concluído no período firmado no contrato;

6.5.2. O art. 115, § 5º, da Lei nº 14.133/21, dispõe que em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma físico-financeiro de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias;

6.5.3. É proibido à Administração retardar imotivadamente a execução dos serviços, ou de suas parcelas, inclusive na hipótese de posse do respectivo chefe do Poder Executivo ou de novo titular no órgão ou entidade CONTRATANTE;

6.5.4. Fica facultado à CONTRATANTE conceder prazo superior ao previsto no subitem anterior para a substituição ou refazimento.

6.6. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

6.6.1. O licitante poderá ser responsabilizado administrativamente pelas infrações de acordo com

o art. 155 da Lei 14.133/21;

6.6.2. Poderá ser aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no art. 156 da lei 14.133/21 as seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa;

III - Impedimento de licitar e contratar;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

6.6.3. MULTA

6.6.3.1. A aplicação de multa é obrigatório à CONTRATADA pela CONTRATANTE quando ocorrida(s) infração(ões) no contrato (ACÓRDÃO N° 2445/2012 - TCU PLENÁRIO);

6.6.3.2. Moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor contratado;

6.6.3.3. Compensatória superior a 0,5% (cinco décimos por cento) e inferior a 30% (trinta por cento) valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

7.1.1. Os pagamentos serão efetuados com base nas medições, aprovados pela fiscalização, correspondentes aos serviços executados de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, Anexo V, a este Termo de Referência;

7.1.2. A CONTRATANTE terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como avaliar a conformidade dos serviços executados;

7.1.3. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, estiverem sido executados em sua totalidade;

7.1.4. Se a CONTRATADA vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante do Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar o boletim de medição correspondente, ficando a cargo da CONTRATANTE aprovar;

7.1.5. Após a aprovação da medição, a CONTRATADA emitirá nota fiscal no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada do respectivo relatório fotográfico demonstrando os serviços executados no período;

7.1.6. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA;

7.1.7. O pagamento somente será efetuado após o "atesto", pelo servidor competente, da nota fiscal apresentada pela CONTRATADA, acompanhada dos demais documentos exigidos no Termo de Referência;

7.1.8. O “atesto” da nota fiscal ficará condicionado à verificação da conformidade da nota fiscal apresentada pela CONTRATADA com os serviços efetivamente executados;

7.1.9. Informar, no corpo da nota fiscal, seus dados bancários, a fim de possibilitar à CONTRATANTE a realização dos depósitos pertinentes;

7.1.10. No caso da não aprovação da nota fiscal por motivo de incorreção ou imprecisão, ela será devolvida à CONTRATADA para a devida regularização, reiniciando-se os prazos para aceite e consequente pagamento a partir da reapresentação da nota fiscal devidamente regularizada;

7.1.11. O pagamento à CONTRATADA será efetuado em até 30 (trinta) dias, após o recebimento no setor competente da nota fiscal atestada pela fiscalização. Será efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgão fiscais e fazendários, em conformidade com as normas vigentes e acompanhadas dos documentos em vigor a seguir:

7.1.12. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

7.1.13. Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

7.1.14. Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Distrital, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA;

7.1.15. Certidão de regularidade do FGTS – CRF;

7.1.16. Certidão negativa de débitos trabalhistas – CNDT;

7.1.17. Cópia da guia de recolhimento do INSS com seus comprovantes de pagamento;

7.1.18. Cópia da guia de recolhimento do FGTS com comprovantes de pagamentos;

7.1.19. Cópia do protocolo de envio de arquivos, emitido pela conectividade social (GFIP);

7.1.20. Cópia da folha de pagamento dos empregados;

7.1.21. Cópia da folha de pagamento dos salários;

7.1.22. Comprovante de pagamento dos benefícios;

7.1.23. ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos seus responsáveis técnicos;

7.1.24. Havendo erro na apresentação da nota fiscal, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Neste caso, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus à CONTRATANTE;

7.1.25. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos;

7.1.26. A última parcela do pagamento somente será efetuada após o recebimento definitivo, atestada pela Fiscalização, acompanhada do boletim de medição comprovando a entrega integral do objeto deste Contrato;

7.1.27. Emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação, contendo descrição dos bens e serviços (quando couber), indicação de quantidades, preços unitários e valor total de acordo com o cronograma físico-financeiro.

7.1.28. A comprovação da regularidade fiscal será constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.2. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.2.1. Após a comunicação de conclusão pela CONTRATADA, a CONTRATANTE terá até 15 (quinze) dias para efetuar o recebimento provisório, o qual está condicionado à correção de eventuais pendências na execução dos serviços, evitando-se dessa forma o recebimento de serviços inclusos, cumprindo o que determina;

7.2.2. Os serviços serão recebidos definitivamente depois de certificados pelo fiscal técnico da Supervisão de Obras e Reformas no local da prestação dos serviços, através de vistoria e termo de recebimento no prazo de até 90 (noventa) dias, após o recebimento provisório caso não havendo pendências a serem sanadas. Devem ser observadas as especificações contidas no Termo de Referência, e ainda, a consistência e exatidão da nota fiscal discriminativa;

7.2.3. Os serviços que não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos exigirão uma explicação das razões para as inconsistências, juntamente com prazos para correção;

7.2.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

7.2.5. O mesmo prazo terá a CONTRATADA, a partir da comunicação da CONTRATANTE, para realizar eventuais correções nos serviços considerados inaptos após a verificação.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. DA FORMULAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1.1. As propostas deverão seguir as especificações do Edital e seus anexos, apresentando descrição técnica completa de todos os materiais e equipamentos, indicando marca, modelo, tipo, etc.;

8.1.2. Os licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar toda a documentação referente à presente licitação, dirimindo, oportunamente, todas as dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos;

8.1.3. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações e projetos ora fornecidos não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar serviços extras e/ou alterar a composição de seus preços unitários;

8.1.4. Não será admitida reivindicação de alteração do preço global sob alegações tais como perdas não consideradas de materiais, projetos incompletos ou insuficientemente detalhados, quantitativos incorretos, dificuldades em entrega de materiais especificados no prazo, entre outros.

8.2. DA FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

8.2.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL**.

8.2.2. Todas as propostas serão analisadas e julgadas em observância ao disposto no art. 33 da Lei nº 14.133/21, com base no conjunto de documentos e de acordo com as exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

8.3. DO REGIME DE EXECUÇÃO

8.3.1. O regime de execução do contrato será Empreitada por Preço Global (EPG).

8.4. DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

8.4.1. O critério de aceitabilidade das propostas será o de menor preço global.

8.4.2. O preço global somente será aceito quando não superior aos estimado no preço de referência, o que será aferido após finalizada a fase de lances ou negociação;

8.4.3. Não serão aceitos preços que ofereçam vantagens baseadas nas ofertas dos demais concorrentes, os preços excessivos ou os preços inexequíveis;

8.4.4. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.5. DA PARTICIPAÇÃO OU NÃO DE CONSÓRCIOS DE EMPRESAS

8.5.1. Não será admitida a participação de consórcio, uma vez que empresas individualmente possui capacidade para atender aos requisitos de habilitação do Edital, pois trata-se de contratação de serviço de pequeno vulto, baixa complexidade, sendo comumente prestado por inúmeras empresas (ACÓRDÃO N° 1240/2008 - TCU PLENÁRIO).

8.6. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE

8.6.1. DA HABILITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL

8.6.1.1. Deverá a LICITANTE apresentar prova de inscrição ou registro da mesma, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), que comprove atividade relacionada com o objeto deste Termo de Referência, de acordo com o disposto no inciso V, do artigo nº 67, da Lei Federal nº 14.133/21;

8.6.1.2. Deverá a LICITANTE (Pessoa Jurídica) apresentar 1 (um) ou mais atestados, que comprovem que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, execução em prédio público, comercial ou industrial, os seguintes serviços com as respectivas quantidades mínimas: 250.000 (duzentos e cinquenta mil) BTU/h (20,8 TR) de sistema do tipo VRF/VRV contemplando instalações de condensadoras e evaporadoras (cassete 4 vias);

8.6.1.3. Apresentar Certidões de Acervo Técnico (CAT) ou anotações/registros de responsabilidade (ART) emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente (CREA) em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, afim de comprovar autenticidade e veracidade às informações constantes nos documentos emitidos em nome

da LICITANTE.

8.6.2. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

8.6.2.1. EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES

8.6.2.1.1. **Engenheiro Mecânico e/ou Engenheiro Civil**, com registro no CREA e experiência comprovada através de 1 (um) ou mais atestados, devidamente registrados no respectivo conselho da região onde os serviços foram executados, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico - CAT, expedidas por estes Conselhos, que comprovem que o Responsável Técnico tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, os seguintes serviços:

SERVIÇOS	UND	QTD. MÍNIMA
INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO ARTIFICIAL DO TIPO VRF/VRV E CASSETE 4 VIAS, COM FLUXO DE REFRIGERANTE VARIÁVEL.	BTU/h	250.000,00

8.6.3. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão participar da obra ou serviço objeto do contrato, podendo ser demonstrada a disponibilidade do profissional por meio de contrato de prestação de serviços, carteira de trabalho, vínculo societário entre a empresa e o profissional especializado, **ou mesmo declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado. Essa declaração deve ser acompanhada de declaração de anuência do profissional;**

8.6.4. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6º da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração;

8.6.5. Fica estabelecido que o (s) profissional (is) poderá (ão) apresentar tantos atestados quantos entenderem necessários para a comprovação exigida neste Termo;

8.6.6. Declaração expressa do licitante de que possui, na data de execução do contrato, capacidade operacional compatível com os serviços pretendidos, particularmente no que diz respeito à disponibilidade de aparelhamento, próprio ou de terceiros, instalações e pessoal de apoio técnico;

8.6.7. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

9.1 A metodologia utilizada para obtenção do valor foi pesquisa de preço diretamente com fornecedores por meio de endereço eletrônico (e-mail):

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE (und.)	VALOR TOTAL ESTIMADO MAXIMO
1.1	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Condensadora: Capacidade: 25,6 TR / 307.400 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01	R\$ 221.895,05
1.2	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Condensadora: Capacidade: 19 TR / 228.800 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01	R\$ 166.227,13
1.3	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 0,8 TR / 9.600 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	12	R\$ 284.397,60
1.4	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,0 TR / 12.300 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410A; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	16	R\$ 384.852,78

1.5	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,3 TR / 15.400 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	02	R\$ 47.989,05
1.6	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,6 TR / 19.600 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	05	R\$ 134.451,96
1.7	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 2,2 TR / 27.300 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	01	R\$ 27.626,10
1.8	<p>Aquisição, instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 2,55 TR / 30.700 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	01	R\$ 28.712,63

1.9	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de rede de dutos – Renovação de Ar: Referência: Berliner Luft ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V, 3f, 0,55kW, Motor: 4 polos; Rede de dutos do 1º andar (grelhas: 16 unidades, colarinhos: 16 unidades), 2º andar (grelhas: 16 unidades, colarinhos: 16 unidades) e 3º andar. (grelhas: 05 unidades, colarinhos: 05 unidades); Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (comando) e acessórios de instalação (haste roscada, conexão flexível, dobradiça, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	03	R\$ 195.877,95
1.10	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de sistema de automação: Controle central de automação para sistema VRF/VRV (condensadora e evaporadora e rede de dutos), Inclusive com Interface Web para Gerenciamento Remoto Via Web e Controle Individual para Cada Equipamento; Referência: Carrier ou Similar; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (comando), IHM (interface homem-máquina), sensores e acessórios de instalação (conectores, bornes, botoeiras, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01	R\$ 59.032,53
VALOR ESTIMADO TOTAL			R\$ 1.551.062,77

9.2. Totalizando um valor estimado de **R\$ 1.551.062,77** (um milhão, quinhentos e cinquenta e um mil sessenta e dois reais e setenta e sete centavos).

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

10.1. O Edital e seus anexos serão disponibilizados no endereço eletrônico www.defensoria.ma.def.br/.

10.2. São partes integrantes deste Projeto Básico os seguintes documentos:

- 10.2.1. Memorial Descritivo - **Anexo I**;
- 10.2.2. Modelo de Proposta de Preço - **Anexo II**;
- 10.2.3. Projetos - **Anexo III**;
- 10.2.4. Declaração de Vistoria - **Anexo IV**;
- 10.2.5. Cronograma Físico-Financeiro - **Anexo V**;
- 10.2.6. Mapa de Cotação - **Anexo VI**.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de Trabalho: 03.092.0623.6004.023332

São Luís/MA, em **29 de Agosto** de **2024**.

Luiz Roberto da Costa Gomes
Supervisor
SOR



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Roberto da Costa Gomes, Supervisor de Obras e Reformas**, em 29/08/2024, às 11:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto n.º 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no link [Validar Documento](#) informando o código verificador **0095364** e o código CRC **4D09FBAB**.



MEMORIAL DESCRITIVO

CENTRAL VRF/VRV E CASSETE 4 VIAS

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO

SERVIÇO: AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO TIPO VRF/VRV DA AMPLIAÇÃO DOS PAVIMENTOS 1º, 2º e 3º.

UNIDADE: SEDE DA DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO.

ENDEREÇO: Avenida Júnior Coimbra, S/N, Renascença II, São Luís - MA (Próximo à Escola Reino Infantil) - CEP: 65075-696

SÃO LUÍS – MA

2024



ÍNDICE

<u>OBJETIVO.....</u>	<u>3</u>
<u>LISTA DE DESENHOS.....</u>	<u>3</u>
<u>DESCRIÇÃO GERAL PARA INSTALAÇÃO.....</u>	<u>3</u>
<u>NORMAS TÉCNICAS.....</u>	<u>6</u>
<u>BASE DE CÁLCULOS.....</u>	<u>7</u>
<u>ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.....</u>	<u>7</u>
<u>VRV.....</u>	<u>8</u>
<u>UNIDADES INTERNAS – VRV CASSETE 4 VIAS.....</u>	<u>9</u>
<u>ESPECIFICAÇÕES GERAIS.....</u>	<u>14</u>
<u>VRV / CASSETE 4 VIAS.....</u>	<u>14</u>
<u>TUBULAÇÃO FRIGORÍGENAS.....</u>	<u>16</u>
<u>DRENO.....</u>	<u>16</u>
<u>REDES DE DUTOS.....</u>	<u>17</u>
<u>CONTROLES.....</u>	<u>17</u>
<u>AUTOMAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.....</u>	<u>17</u>
<u>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....</u>	<u>18</u>
<u>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....</u>	<u>19</u>

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem a finalidade de estabelecer e apresentar as especificações técnicas do sistema de VRF/VRV (Fluxo de Gás Refrigerante Variável), os Critérios Técnicos Básicos, métodos de trabalho e padrões de conduta para todos os serviços executados, como complemento aos desenhos de execução do projeto, às normas técnicas aplicáveis e demais documentos contratuais, apresentados a seguir e, que se destinam à completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para futura contratação de aquisição e instalação da sede da Defensoria do Estado do Maranhão.

A contratada deverá considerar no fornecimento, dentro do projeto adotado, todos os componentes e serviços agregados, mesmo que não especificamente mencionados ou indicados, de maneira que o sistema opere de forma plenamente satisfatória.

2. LISTA DE DESENHOS

Os desenhos abaixo listados completam o presente memorial e especificações técnicas:

ARC-VRF-DPE-T01-R00

ARC-VRF-DPE-1P01-R00

ARC-VRF-DPE-1P02-R00

ARC-VRF-DPE-2P01-R00

ARC-VRF-DPE-2P02-R00

ARC-VRF-DPE-3P01-R00

ARC-VRF-DPE-3P02-R00

ARC-VRF-DPE-COB-R00

ARC-DPE-FLUX-VRF01-R00

ARC-DPE-FLUX-VRF02-R00

ARC-DPE-FLUX-VRF03-R00

ARC-DPE-FLUX-VRF04-R00

3. DESCRIÇÃO GERAL PARA INSTALAÇÃO

Trata-se de uma instalação de ares-condicionados para conforto térmico com controle de temperatura e pureza do ar. Os condicionadores de ar são do tipo CASSETE 4 VIAS instalados diretamente no forro da laje dos ambientes condicionados sendo um sistema para cada sala com funcionamento independente dos ambientes. E VRF/VRV com condensação a ar remoto do tipo “INVERTER”, que possui a tecnologia de Fluxo de Refrigerante Variável (VRF/VRV), permitindo modulação individual de capacidade em cada unidade interna, pela variação do fluxo de gás refrigerante, visando atender as efetivas necessidades de carga térmica dos ambientes da Defensoria.

No sistema VRF/VRV, as condições de operação das unidades internas devem ser ajustadas individualmente utilizando controles remotos sem fio, de fácil operação. Um sistema central de controle deverá gerenciar grupos de unidades internas e externas para supervisão e automação, por meio de um software fornecido pelo fabricante dos equipamentos.

As redes de tubulações frigoríferas dos condicionadores deveram ser instaladas novas, com isolamento térmico adequado.

AMBIENTES	FILTRAGEM
Almoxarifado – Térreo bloco A	G4
Salas do Núcleo Criminal – 1º Pavimento Bloco A	G4
Salas do Núcleo de Execução Penal – 1º Pavimento Bloco B	G4
Salas da 2º Instância – 2º Pavimento Bloco A	G4
Salas do Nudecon - 2º Pavimento Bloco B	G4
Salas do 3º Pavimento Bloco A	G4



Salas do 3º Pavimento Bloco B	G4
Renovação de Ar em Todos os Ambientes	G1(lavável) + G4 (descartável)

Todos os equipamentos serão novos e devidamente instalados, com rede frigorígena em tubos de cobre adequados para o uso com refrigerante HFC-R410a, incluindo conexões e isolamento térmico. O sistema deverá passar por pressurização com nitrogênio, testes de vazamento, desumidificação das tubulações frigorígenas por meio da aplicação de nitrogênio e vácuo, além da carga de gás refrigerante HFC-R410a adequada. Após a partida do equipamento, deverá ser preenchido um relatório de partida inicial, com o fornecimento dos termos de garantia e manuais técnicos de operação e manutenção.

Nos condensadores compostos por dois ou mais módulos, o sistema deverá contar com revezamento automático dos módulos para garantir uma vida útil prolongada. Todos os condensadores deverão ser 100% inverter e equipados com compressores do tipo inverter. No dimensionamento da tubulação, a perda de carga causada pela distância entre os evaporadores e o condensador será considerada, devendo ser analisada pelo fabricante do equipamento, conforme fluxograma. Possuir um modo de Operação Emergencial, para evitar paralisação total do sistema, em caso de falha de uma das unidades externas em um mesmo ciclo.

A empresa contratada deve cooperar de maneira ampla com todas as prestadoras de serviços presentes na estrutura durante a execução. Deve fornecer, sempre que solicitado pela fiscalização, todas as informações necessárias para permitir e auxiliar o trabalho das outras partes envolvidas. É fundamental fornecer toda a cooperação possível para garantir a compatibilidade de suas atividades com os envolvidos.

Não será permitido o uso de transformadores de tensão para a alimentação das unidades evaporadoras ou condensadoras. O uso de transformadores gera um aumento no consumo de energia elétrica e aumenta a possibilidade de paradas no sistema.

Todos os dispositivos deverão operar de maneira silenciosa, sem qualquer vibração ou ruído anormal em qualquer situação de funcionamento. Se algum aparelho apresentar ruídos ou vibrações perceptíveis nas áreas que atende, considera-se essa situação inaceitável, sendo o fornecedor responsável por realizar todas as correções necessárias. Os equipamentos deverão ser equipados com amortecedores de vibração caso estes, sejam colo-

cados diretamente no solo, podem ser instalados amortecedores de borracha.

Todos os materiais e equipamentos fornecidos e instalados deverão estar de acordo com os regulamentos locais e de proteção contra incêndio, devendo também ser obtidas todas as licenças aplicáveis que se fizerem necessárias.

A CONTRATADA pela instalação deverá assegurar e incluir em seus custos todas as licenças necessárias, bem como todas as taxas devidas ao governo ou órgão de fiscalização, incluindo impostos sobre vendas de materiais e serviços. Além disso, é incumbência do instalador obter a aprovação do projeto e da execução da obra junto aos órgãos governamentais competentes, adquirindo todos os certificados aplicáveis. Desta forma, ao término da obra, esta deverá estar em pleno funcionamento não só do ponto de vista técnico, mas também em conformidade com todas as exigências legais. Todos os documentos legais e de aprovação devem ser fornecidos ao CONTRATANTE e serão considerados como parte integral dos requisitos para a aceitação e pagamento dos serviços realizados.

A CONTRATADA é responsável por incluir em seus custos todas as despesas necessárias, como mão de obra, materiais, serviços de engenharia ou outras providências, para garantir que seus serviços estejam em conformidade com todas as regulamentações pertinentes, sejam normas, códigos de obras ou regulamentos de execução de obras, independentemente de serem ou não mencionados nesta especificação ou nos desenhos fornecidos.

A CONTRATADA deve dispor de apólices de seguro que cubram os materiais e equipamentos incluídos em seu fornecimento, bem como seguro contra acidentes de trabalho para todos os colaboradores que atuam sob sua supervisão. O seguro para materiais e equipamentos deve abranger riscos como incêndio, danos durante o transporte, instalação, entre outros eventos.

A CONTRATADA deverá armazenar seus materiais e os equipamentos a serem instalados de forma cuidadosa, e esta será responsável pelos equipamentos e matérias até a conclusão do serviço, quando for feita a inspeção final.

4. NORMAS TÉCNICAS

Para a elaboração deste projeto, tomou-se como base as últimas edições e respectivos adendos dos seguintes diplomas e códigos técnicos:

ASHRAE - American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers (fonte de referências para sistema de ar-condicionado, refrigeração e aquecimento);

SMACNA - Sheet Metal And Air Conditioning Contractors National Association (normas para construções de dutos de ar);

ABNT NBR 7256: Tratamento de Ar em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) Requisitos para Projeto e Execução das Instalações;

ABNT NBR 16401: Instalações de Ar Condicionado – Sistemas Centrais e Unitários:

Parte 1: Projeto das Instalações; Parte 2: Parâmetros de Conforto Térmico; Parte 3: Qualidade do Ar Interior;

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas.

Em caso de conflitos entre estas especificações, códigos, normas, desenhos, etc., prevalecerá o critério mais rigoroso, de melhor qualidade e eficácia. Quaisquer questões remanescentes deverão ser apresentadas ao fiscal de obra para aprovação por escrito, sempre que possível, antes do início da produção dos componentes do sistema. Para os equipamentos e materiais também deverão ser respeitadas as normas e manuais fornecidos pelos fabricantes.

5. BASE DE CÁLCULOS

No cálculo de carga térmica foram levados em consideração os seguintes dados comuns:

- Condições externas do ar

Temperatura de bulbo seco = 33°C;

Temperatura de bulbo úmido = 28 °C;

Umidade relativa do ar = 65%.

- Condições internas do ar

Temperatura de bulbo seco = 25°C +2°C;

Umidade relativa = 55%.

- Fontes internas de calor

Ocupação = 6m² / pessoa.

- Ar Exterior

Para a escolha de ar de renovação foi adotado entre o número de pessoas e o volume do ambiente, o volume do ambiente por ser o maior deles superando a taxa mínima de 25m³/ hora / pessoa, conforme prescrito na Portaria N^o 3523/GM do Ministério da Saúde.

6. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

6.1. VRF

- CENTRAL

EQUIPAMENTO: VRF 01;

COMBINAÇÃO: MVC-950WV2GN1;

MODELO UNIDADE CONDENSADORA: MVC-335WV2GN1 x MVC-615WV2GN1;

Fluxo: VERTICAL;

Capacidade: 27,03 TR / 324,4 kBtu/h;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 23.000 m³/h;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 380-415V 3F ~ 50/60 Hz– 28,55 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 1

- CENTRAL

EQUIPAMENTO: VRF 02;

COMBINAÇÃO: MVC-670WV2GN1;

MODELO UNIDADE CONDENSADORA: MVC-670WV2GN1;

Fluxo: VERTICAL;

Capacidade: 19 TR / 228,8 kBtu/h;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 19.600 m³/h;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 380-415V 3F ~ 50/60HZ– 20,10 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE

QUANTIDADE: 1

- CENTRAL

EQUIPAMENTO: VRF 03;

COMBINAÇÃO: MVC-900WV2GN1;

MODELO UNIDADE CONDENSADORA: MVC-450WV2GN1 x MVC-450WV2GN1;

Fluxo: VERTICAL;

Capacidade: 25,6 TR / 307,4 kBtu/h;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 23.200 m³/h;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 380-415V 3F ~ 50/60HZ– 24 kW;



GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 1

- CENTRAL

EQUIPAMENTO: VRF 04;

COMBINAÇÃO: MVC-670WV2GN1;

MODELO UNIDADE CONDENSADORA: MVC-670WV2GN1;

Fluxo: VERTICAL;

Capacidade: 19 TR / 228,8 kBtu/h;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 19.600 m³/h;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 380-415V 3F ~ 50/60HZ– 20,10 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE

QUANTIDADE: 1

6.2. UNIDADES INTERNAS – VRF CASSETE 4 VIAS

- CASSETE 4 VIAS

EQUIPAMENTO: CASSETE 4 VIAS;

MODELO UNIDADE EVAPORADORA: MI2-28Q4DHN1;

MONTAGEM: TETO



CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO: 9.600 BTU/H;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 982 m³/h;

PESO DO EQUIPAMENTO CORPO/PAINEL: 25,8 kg / 8 kg;

DIMENSÕES CORPO/PAINEL LxAxP (mm): 840X230X840 / 950x54.5x950;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: Fase-1, 220-240V, 50/60 Hz, 2.8 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

TIPO DE FILTRAGEM: CLASSE G4;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 24 UNIDADES.

- CASSETE 4 VIAS

EQUIPAMENTO: CASSETE 4 VIAS;

MODELO UNIDADE EVAPORADORA: MI2-36Q4DHN1;

MONTAGEM: TETO

CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO: 12.300 BTU/H;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 982 m³/h;

PESO DO EQUIPAMENTO CORPO/PAINEL: 25,8 kg / 8 kg;

DIMENSÕES CORPO/PAINEL LxAxP (mm): 840X230X840 / 950x54.5x950;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: Fase-1, 220-240V, 50/60 Hz, 3.6 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

TIPO DE FILTRAGEM: CLASSE G4;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 28 UNIDADES.

- CASSETE 4 VIAS

EQUIPAMENTO: CASSETE 4 VIAS;

MODELO UNIDADE EVAPORADORA: MI2-45Q4DHN1;

MONTAGEM: TETO

CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO: 15.400 BTU/H;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 1029 m³/h;

PESO DO EQUIPAMENTO CORPO/PAINEL: 27,6 kg / 8 kg;

DIMENSÕES CORPO/PAINEL LxAxP (mm): 840X230X840 / 950x54.5x950;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: Fase-1, 220-240V, 50/60 Hz, 4.5 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

TIPO DE FILTRAGEM: CLASSE G4;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 3 UNIDADES.

- CASSETE 4 VIAS

EQUIPAMENTO: CASSETE 4 VIAS;

MODELO UNIDADE EVAPORADORA: MI2-56Q4DHN1;



MONTAGEM: TETO

CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO: 19.100 BTU/H;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 1029 m³/h;

PESO DO EQUIPAMENTO CORPO/PAINEL: 27,6 kg / 8 kg;

DIMENSÕES CORPO/PAINEL LxAxP (mm): 840X230X840 / 950x54.5x950;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: Fase-1, 220-240V, 50/60 Hz, 5.6 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

TIPO DE FILTRAGEM: CLASSE G4;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 8 UNIDADES.

- CASSETE 4 VIAS

EQUIPAMENTO: CASSETE 4 VIAS;

MODELO UNIDADE EVAPORADORA: MI2-71Q4DHN1;

MONTAGEM: TETO

CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO: 24.200 BTU/H;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 1200 m³/h;

PESO DO EQUIPAMENTO CORPO/PAINEL: 27,6 kg / 8 kg;

DIMENSÕES CORPO/PAINEL LxAxP (mm): 840X230X840 / 950x54.5x950;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: Fase-1, 220-240V, 50/60 Hz, 7.1 kW;



GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

TIPO DE FILTRAGEM: CLASSE G4;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 4 UNIDADE.

- CASSETE 4 VIAS

EQUIPAMENTO: CASSETE 4 VIAS;

MODELO UNIDADE EVAPORADORA: MI2-80Q4DHN1;

MONTAGEM: TETO

CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO: 27.300 BTU/H;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 1264 m³/h;

PESO DO EQUIPAMENTO CORPO/PAINEL: 27,6 kg / 8 kg;

DIMENSÕES CORPO/PAINEL LxAxP (mm): 840X230X840 / 950x54.5x950;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: Fase-1, 220-240V, 50/60 Hz, 8.0 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

TIPO DE FILTRAGEM: CLASSE G4;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 1 UNIDADE.

- CASSETE 4 VIAS

EQUIPAMENTO: CASSETE 4 VIAS;



MODELO UNIDADE EVAPORADORA: MI2-90Q4DHN1;

MONTAGEM: TETO

CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO: 30.700 BTU/H;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 1596 m³/h;

PESO DO EQUIPAMENTO CORPO/PAINEL: 33,8 kg / 8 kg;

DIMENSÕES CORPO/PAINEL LxAxP (mm): 840X230X840 / 950x54.5x950;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: Fase-1, 220-240V, 50/60 Hz, 9.0 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

TIPO DE FILTRAGEM: CLASSE G4;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 1 UNIDADE.

- CASSETE 4 VIAS

EQUIPAMENTO: CASSETE 4 VIAS;

MODELO UNIDADE EVAPORADORA: MI2-140Q4DHN1;

MONTAGEM: TETO

CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO: 47.800 BTU/H;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 1727 m³/h;

PESO DO EQUIPAMENTO CORPO/PAINEL: 35,8 kg / 8 kg;

DIMENSÕES CORPO/PAINEL LxAxP (mm): 840X300X840 / 950x50x950;



TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: Fase-1, 220-240V, 50/60 Hz, 14.0 kW;

GÁS REFRIGERANTE: HFC-R-410a;

TIPO DE FILTRAGEM: CLASSE G4;

FABRICANTE: CARRIER OU EQUIVALENTE;

QUANTIDADE: 1 UNIDADE.

- RENOVAÇÃO DE AR

EQUIPAMENTO: CAIXA DE VENTILAÇÃO;

MODELO: BBS 200;

VAZÃO INSUFLAMENTO: 2770 m³/h;

PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA: 30 mmCA;

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220V, 3f, 0,55kW, motor: 4 polos;

FABRICANTE: BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE;

TIPO DE FILTRAGEM: CLASSE G1 + G4;

QUANTIDADE: 6 UNIDADES.

7. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

O fornecimento e instalação dos condicionadores do tipo Cassete 4 vias e VRF/VRV com condensação a ar remoto, tipo axial e descarga de ar no sentido vertical.

7.1. VRF/VRV / CASSETE 4 VIAS

Corpo da unidade evaporadora projetado com um design moderno e discreto, feito de material leve e resistente para instalação embutida no teto. As unidades condensadoras

possuem uma estrutura robusta.

Ventilador de fluxo de ar tangencial na unidade evaporadora para garantir um funcionamento silencioso, proporcionando conforto acústico aos ocupantes do ambiente. No condensador será do tipo axial de 3 ou 4 pás, de construção robusta, em plástico injetado, sendo a hélice estática e dinamicamente balanceada. A hélice será montada diretamente no eixo do motor.

Evaporador com tubos de cobre sem costura, paralelos e espaçados de forma ideal para permitir uma troca de calor eficaz. As aletas de alumínio garantem uma distribuição uniforme do ar resfriado pelo ambiente.

Compressores utilizados no sistema VRF/VRV são do tipo inverter, o que significa que eles podem variar a velocidade de operação de forma contínua, de acordo com a demanda de cada ambiente. Isso resulta em uma operação mais eficiente e econômica. O compressor deve otimizar o fluxo de óleo para lubrificação do compressor, ampliando a faixa de operação em baixa carga.

Serpentina do evaporador deverá ser fabricada com tubos paralelos de cobre e formadas por alumínio hidrofílico com ranhuras internas de diâmetro 7mm, com espaçamento de aletas de 1,5mm, permitindo melhor eficiência e maior durabilidade. Do condensador ser construído com tubos de cobre e aletas de alumínio. Para a sua proteção, deverá ser coberto com uma película anticorrosiva, acrílica.

Filtro de Ar classe G4 (conforme ABNT NBR 16101).

Motor do Evaporador motor elétrico de alto rendimento, classe B e preparado para alimentação: Fase-1, 220-240V, 50/60Hz.

Motor do Ventilador Condensador motor elétrico de alto rendimento, classe B e preparado para alimentação: Fase-1, 220-240V ou 380-415V, 50/60Hz.

Controle de Operação Calcula a quantidade de refrigerante a ser carregada com base nas informações de carga das unidades internas. Controla a velocidade de rotação do compressor inverter e fornece a quantidade adequada de refrigerante para cada unidade interna, em cada condição de carga. Evita que o compressor fique ligando e desligando



nas operações de baixa carga, melhorando a eficiência energética;

Bandeja de recolhimento de água de condensação deverá ter caimento para o lado da drenagem. A bandeja terá isolamento térmico e tratamento contra corrosão. As evaporadoras do tipo cassete deverão ser fornecidas com bomba de recalque de condensados. A bomba deverá ser acionada por uma chave de nível que ao detectar o mau funcionamento da bomba age como dispositivo de segurança, desligando a unidade evaporadora e informando a falha ao usuário do sistema.

Eficiência Energética construídas de maneira a otimizar o consumo de energia elétrica. A harmonização de todos os componentes internos favorece o uso racional dos modos de operação, em conformidade com as exigências ambientais. Possui uma alta eficiência energética e uma economia de energia notável, graças à performance do compressor e otimização do sistema do ciclo frigorígeno.

7.2. TUBULAÇÃO FRIGORÍGENAS

Deverá ser constituída de tubos de cobre sem costura, em bitolas e paredes conforme especificação do fabricante, de modo a garantir a aplicação das velocidades corretas em cada trecho, bem como a execução do trajeto mais adequado.

Deverá ter o máximo rigor na limpeza, desidratação, vácuo e testes de pressão do circuito, antes da colocação do gás refrigerante. Deverá ser feito um vácuo em toda a tubulação até um nível de pressão de no mínimo 500 microns, verificar se o vácuo não foi perdido quando desligar a bomba.

Os tubos de cobre, acessórios e derivações deverão ser executados com solda, pressurizada com nitrogênio para evitar a oxidação interna. Deverá após a execução da solda, ser testada com nitrogênio para identificar possíveis vazamentos.

As linhas de refrigerante deverão ser isoladas termicamente utilizando espuma elástica, com espessuras adequadas para cada bitola, fixado por adesivos e fita aluminizada apropriada, evitando assim troca de calor em todo seu percurso. Nos trechos de passagem por áreas externas, deverão ainda, serem envelopados por tubo ou fita PVC de modo a conservar o isolante térmico.



O instalador deverá prever em sua proposta o serviço de adição da carga de gás necessária para compensar o comprimento de tubulação de cada sistema.

Deverá ser anotado na etiqueta interna de cada condensador a carga de refrigerante adicionada para facilitar a manutenção futura.

7.3. DRENO

Executado em tubo de PVC soldável, nas bitolas 32 mm, interligando do ponto de drenagem próximo ao equipamento até a drenagem predial existente. Do condicionador até ponto de drenagem próximo a Unidade Evaporadora será executada por mangueira que acompanha o equipamento.

A tubulação de dreno dos evaporadores cassetes deverão ser isolados com espuma de polietileno equivalente no trecho dentro das salas para evitar a formação de condensado sobre o forro.

7.4. REDES DE DUTOS

O ar de renovação de cada ambiente será filtrado através de ventiladores tipo gabinete, os quais serão instalados nas circulações conforme especificado no projeto. Estes ventiladores receberão o ar externo, o qual será distribuído nos ambientes climatizados por meio de uma rede de dutos com chapas de aço galvanizado ou similar, com difusores e grelhas, obedecendo a ABNT NBR 16401, garantindo a renovação de ar.

Os difusores de retorno deverão ser fornecidos em alumínio anodizado natural providos de registros reguladores de ar e caixa plenum com equalizador.

As grelhas deverão ser providas de registros reguladores de vazão de ar, os quais deverão ser lubrificados com graxa antes da montagem.

7.5. CONTROLES

Deverá ser fornecido controle remoto sem fio, com no mínimo as seguintes funções:

Liga/desliga;

Mudança de temperatura do ambiente desejado (Set-Point);

Mudança de velocidade do ventilador do evaporador: Alta / Média / Baixa ou 1/2/3/4;



Mudança do modo de operação: Resfriamento / Aquecimento / Ventilação

“Timer” de 24 horas;

Visualização de alarmes.

7.6. AUTOMAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

O Software de Gerenciamento Central deverá possibilitar o controle dos equipamentos, através de qualquer computador interligado na rede local do prédio e ou internet. O sistema de controle centralizado deverá permitir instalação individual em computador dedicado, em rede local (tipo Intranet) e via internet. Deverá ainda permitir o envio de notificações de alarme por via e-mail, permitir o agrupamento virtual de grupos de controle remoto e limitar ajuste da temperatura máxima e mínima para cada unidade interna.

O sistema de cabeamento deverá possibilitar a conexão entre cada unidade interna a sua respectiva externa através de um par de cabos blindados trançados e assim permitir o perfeito funcionamento da rede.

7.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A unidade se encontrará em reforma e ampliação resultando interferência no sistema elétrico.

Em relação ao quadro de força de ar-condicionado (QFAC), a montagem e instalação será feita de forma simultânea a instalação da infraestrutura.

Deverá ser lançada a fiação com as cores devidamente padronizadas, além de possuírem identificação com anilhas em PVC, tanto na extremidade localizada no interior do quadro, como na extremidade que alimenta o equipamento.

Com a instalação concluída da infraestrutura, QFAC e lançamento da fiação, deverá ser feito medições elétricas junto ao QFAC e quadro geral de baixa tensão (QGBT) afim de que se garanta a confiabilidade do sistema.

Todos os eletrodutos deverão ser equipados em cada extremidade com um conjunto de bucha e arruela em dimensões apropriadas, com a finalidade de proteger a isolação dos cabos contra eventuais danos (descascamento ou rompimento) no momento em que forem lançados pelo interior da infraestrutura.



Deverão ser observadas as Normas e Códigos de obras aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as aplicações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento de base para quaisquer serviços ou fornecimento de materiais e equipamentos.

Na falta destas ou onde a mesma for omissa, deverão ser consideradas as prescrições, indicações e normas das entidades abaixo relacionadas e demais entidades constantes desta especificação:

NBR-5410: Instalações elétricas em baixa tensão;

NR10: Segurança em instalações e Serviços em Eletricidade;

NR6: Equipamento de proteção individual – EPI;

NBR 60529: Grau de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP);

NEC – National Electrical Code;

Normas aplicáveis da ANSI e NEMA;

Será de responsabilidade da CONTRATADA a execução de todas as ligações elétricas de força entre os quadros de força e os quadros de comando e proteção dos condicionadores.

Não serão aceitas instalações de cabos e fios aparentes.

a. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Energia elétrica disponível: 220 Volts, 60hz – para unidades internas (evaporadores) e 380 Volts, 60Hz para atender as unidades externas (condensadoras).

O acesso às partes internas dos quadros deverá ser feito através de portas frontais, com abertura mínima de 90°, de modo a permitir a manutenção ou eventual remoção dos componentes.

O quadro deverá apresentar, construtivamente, o maior grau possível de segurança para a equipe de manutenção. Todas as partes vivas deverão ficar completamente protegidas, de modo a não poderem ser tocadas quando energizadas.



As entradas e saídas dos cabos de força deverão ser feitas pela parte inferior ou superior do quadro. Para tanto, deverão ser previstas, nestas partes, chapas de aço dotadas de guarnição de borracha sintética, presas à estrutura dos quadros por meio de parafusos, de modo a permitir a sua retirada na obra para a execução dos furos necessários para a conexão de eletrodutos ou prensa cabos.

Deverão ser previstos conectores e todos os acessórios de fixação para os cabos de entrada e saída do quadro.

As ligações internas do quadro deverão ser claramente identificadas com anilhas plásticas em cada extremidade, com as mesmas designações dos bornes terminais.

Todos os disjuntores deverão ser projetados, construídos e ensaiados conforme prescrições das normas aplicáveis da ABNT NBR NM 60898 (Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares) e ABNT NBR NM 60947-2 (Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão – Parte 2: Disjuntores) ou das normas internacionais ANSI e IEC aplicáveis.

Os disjuntores de baixa tensão deverá ser preferencialmente do tipo termomagnético em caixa moldada para a proteção de circuitos principais e de distribuição. Será admitido uso de minidisjuntor termomagnético com encaixe para trilho DIN desde que atenda as características técnicas.

O disparo comandado pela bobina eletromagnética deverá se dar entre 5 e 10 vezes I_n (corrente nominal) – classe C e capacidade de interrupção de no mínimo 3 kA de acordo com a norma NBR 60898. Deverão ser monopolares ou tripolares, dependendo do circuito.

Deverão ser instalados Dispositivos de Supressão de Surtos - DPS, nos quadros gerais, quadros de distribuição de circuitos e quadros terminais com circuitos sujeitos a sobretensões decorrentes de descargas atmosféricas ou de manobras, tais como: quadros de equipamentos de conversão e condicionamento de energia, quadros que alimentam circuitos externos à edificação, quadros de telefonia e de outros equipamentos sensíveis.

O DPS deverá ser capaz de suportar a máxima corrente de curto-circuito presumida no ponto em que for instalado. A Corrente nominal de descarga I_n , corresponde ao valor de crista de uma corrente com forma de onda 8/20 μ s. Portanto, o DPS Classe II (onda 8/20



μs) deverá suportar uma corrente nominal de descarga mínima de 20 kA.

Os cabos de alimentação das condensadoras deverão ser flexíveis, possuir isolamento em PVC, classe de tensão de 450/750 V, com características especiais para não propagação de chamas, autoextinção do fogo, isento de chumbo e de metais pesados e com certificado de conformidade emitido pelo INMETRO, atendendo as normas: NBR 13248, NBR NM 280, NBR NM 247-1, NBR NM 247-2 e NBR NM 247-3.

Os cabos de alimentação das unidades internas deverão ser flexíveis, possuir isolamento em EPR/XLPE, classe de tensão de 1kV, com características especiais antichamas, autoextinção do fogo, isento de chumbo e de metais pesados e com certificado de conformidade emitido pelo INMETRO, atendendo as normas: NBR 13248, NBR NM 280, NBR NM 247-1, NBR NM 247-2 e NBR NM 247-3.

Os cabos deverão ser identificados na origem e terminação com anilhas plásticas e no espelho do quadro e nas tampas de tomadas com plaquetas acrílicas.

Deverão ser especificados condutores conforme o seguinte padrão de cores, obedecendo-se sempre a exigência da NBR 5410 para a identificação dos condutores neutro e de proteção (terra).

Thiago de Lucena Vieira Silva

Assessor da Supervisão de Obras e Reformas

Mat.: 2747418

CREA: 1121769756MA

MODELO DE PROPOSTAS DE PREÇOS

Razão Social: _____
 CNPJ: _____
 Endereço: _____
 TELEFONE | E-MAIL _____

A Defensoria Pública do Estado do Maranhão,

Apresentamos a Vossa Senhoria a nossa proposta de preços para aquisição com instalação e comissionamento de sistema de climatização do tipo VRF/VRV e cassete 4 vias incluindo sistema de automação e de rede de dutos para renovação de ar, conforme detalhado nas especificações dos Anexos I e III e das condições estipuladas no Edital.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
ÚNICO	Empresa especializada na prestação de serviços de engenharia, para aquisição com instalação de solução de sistema de refrigeração do tipo expansão direta VRF/VRV (Vazão De Refrigerante Variável – Vrv) e cassete 4 vias.	01	R\$ 0,00

Subitem	Descrição	Quant. (und.)	Marca/ Fabricante	Valor Unitário	Valor Total
1.1	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV</p> <p>- Unidade Condensadora: Capacidade: 25,6 TR / 307.400 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV</p> <p>- Unidade Condensadora: Capacidade: 19 TR / 228.800 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos</p>	01	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00

LOGO DA EMPRESA

	(alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, entre outros), além de frete, transporte e içamento.				
1.3	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 0,8 TR / 9.600 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	12	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.4	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,0 TR / 12.300 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410A; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	16	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.5	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,3 TR / 15.400 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ;</p> <p>Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros),</p>	02	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00

LOGO DA EMPRESA

	incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.				
1.6	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,6 TR / 19.600 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	05	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.7	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 2,2 TR / 27.300 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	01	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.8	<p>Aquisição, instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 2,55 TR / 30.700 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	01	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.9	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de rede de dutos - Renovação de Ar:</p>	03	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00

LOGO DA EMPRESA

	Referência: Berliner Luft ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V, 3f, 0,55kW, Motor: 4 polos; Rede de dutos do 1º andar (grelhas: 16 unidades, colarinhos: 16 unidades), 2º andar (grelhas: 16 unidades, colarinhos: 16 unidades) e 3º andar. (grelhas: 05 unidades, colarinhos: 05 unidades); Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (comando) e acessórios de instalação (haste roscada, conexão flexível, dobradiça, entre outros), além de frete, transporte e içamento.				
1.10	Aquisição com instalação e comissionamento de sistema de automação: Controle central de automação para sistema VRF/VRV (condensadora e evaporadora e rede de dutos), Inclusive com Interface Web para Gerenciamento Remoto Via Web e Controle Individual para Cada Equipamento; Referência: Carrier ou Similar; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (comando), IHM (interface homem- máquina), sensores e acessórios de instalação (conectores, bornes, botoeiras, entre outros), além de frete, transporte e içamento.	01	Marca	R\$ 0,00	R\$ 0,00

- **Valor total da aquisição com instalação e comissionamento do sistema de refrigeração do tipo expansão direta: R\$ 0,00 (zero reais).**
(Retirar a cor vermelha após edição);
- **Prazo de validade da proposta: Mínimo de 90 dias contados a partir da data da apresentação desta proposta.** (Retirar a cor vermelha após edição);
- **Prazo de garantia dos serviços: Garantia mínima de 12 (doze) meses.**
(Retirar a cor vermelha após edição);
- **Prazo de garantia dos equipamentos: Garantia mínima de 12 (doze) meses.** (Retirar a cor vermelha após edição);
- **Prazo de fornecimento: 0 (zero) dias.** (Retirar a cor vermelha após edição);
- **Prazo de instalação: 0 (zero) dias.** (Retirar a cor vermelha após edição);

LOGO DA EMPRESA

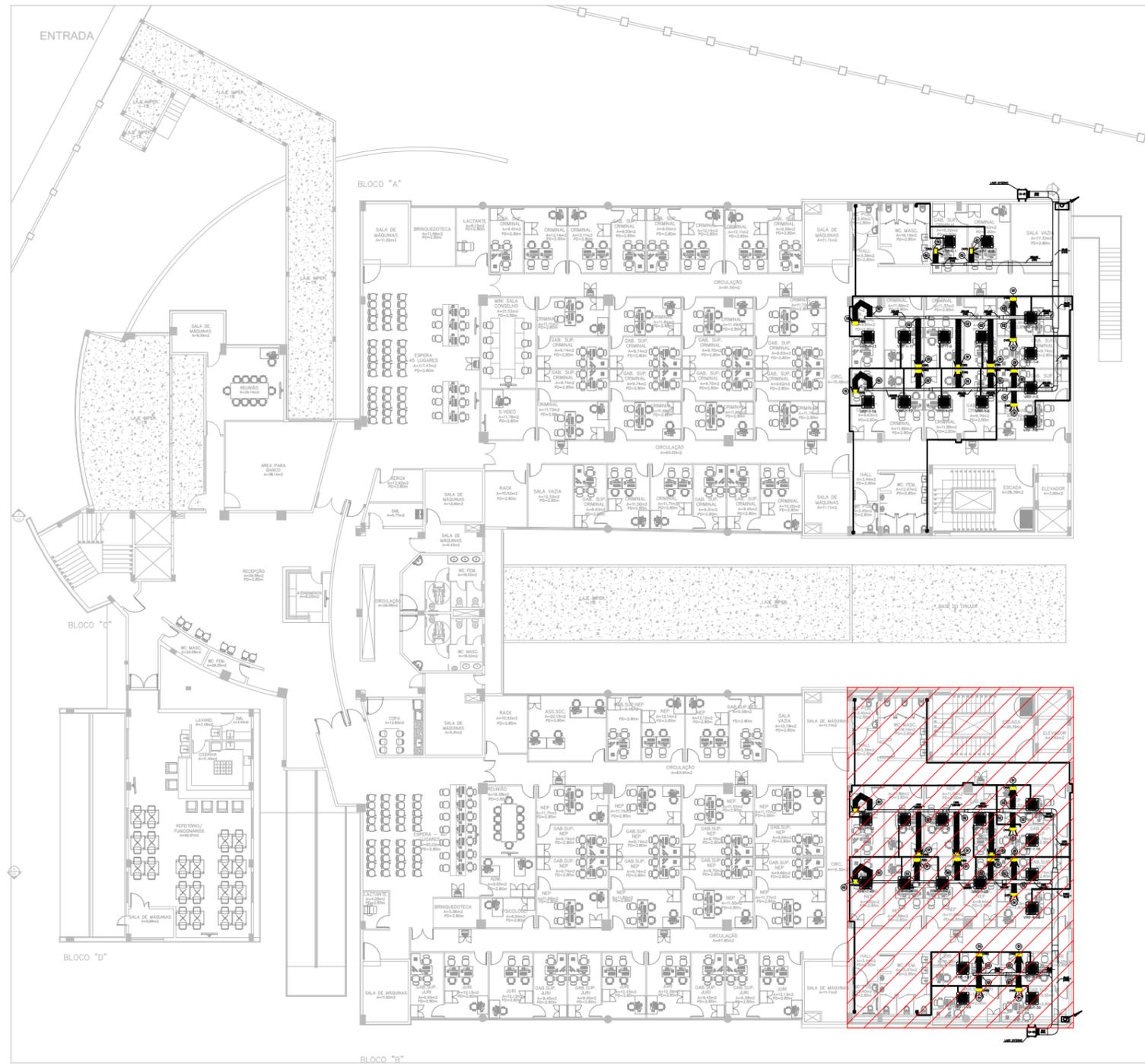
Composição dos preços:

Nos preços propostos acima estão inclusos todas as despesas, frete, tributos, içamento de equipamentos e demais encargos de qualquer natureza incidente sobre o objeto a ser licitado.

Cidade-Estado, _____ de _____ de 2024.

ASSINATURA E CARIMBO DO RESPONSÁVEL LEGAL
CARGO
RG Nº / CPF Nº

(Retirar a cor vermelha após edição)



EDIFÍCIO DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO.....PLANTA BAIXA PRIMEIRO PAVIMENTO

LEGENDA		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD. REFERÊNCIA
01	GRELHA DE INSUFILAMENTO 1 DIREÇÃO COM REGISTRO	30 TROX - ADOT-AG - 371x208
02	COLARINHO PARA DUTO FLEXÍVEL COM REGISTRO BORBOLETA Ø110	30 TROX OU EQUIVALENTE

CV-01 e CV-02	
EQUIPAMENTO	CAIXA DE VENTILAÇÃO
REFERÊNCIA	BBS 180
FABRICANTE	BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE
DIMENSÕES	600x600x600
VAZÃO DE AR	2000 a 2600 m ³ /h regulável
PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA	30 mmCA
TIPO DE FILTRAGEM	FILTRO DE AR DO TIPO GAVETA
	CLASSE G1(lavável)+G4(descartável)
PESO DO EQUIPAMENTO	48 KG
DADOS ELÉTRICOS	220V, 3f, 0,55kW, motor: 4 polos

NOTAS

01-A VAZÃO DE INSUFILAMENTO DE TODOS OS DIFUSORES É DE 160 m³/h ENQUANTO DAS GRELHAS É DE 259 m³/h.

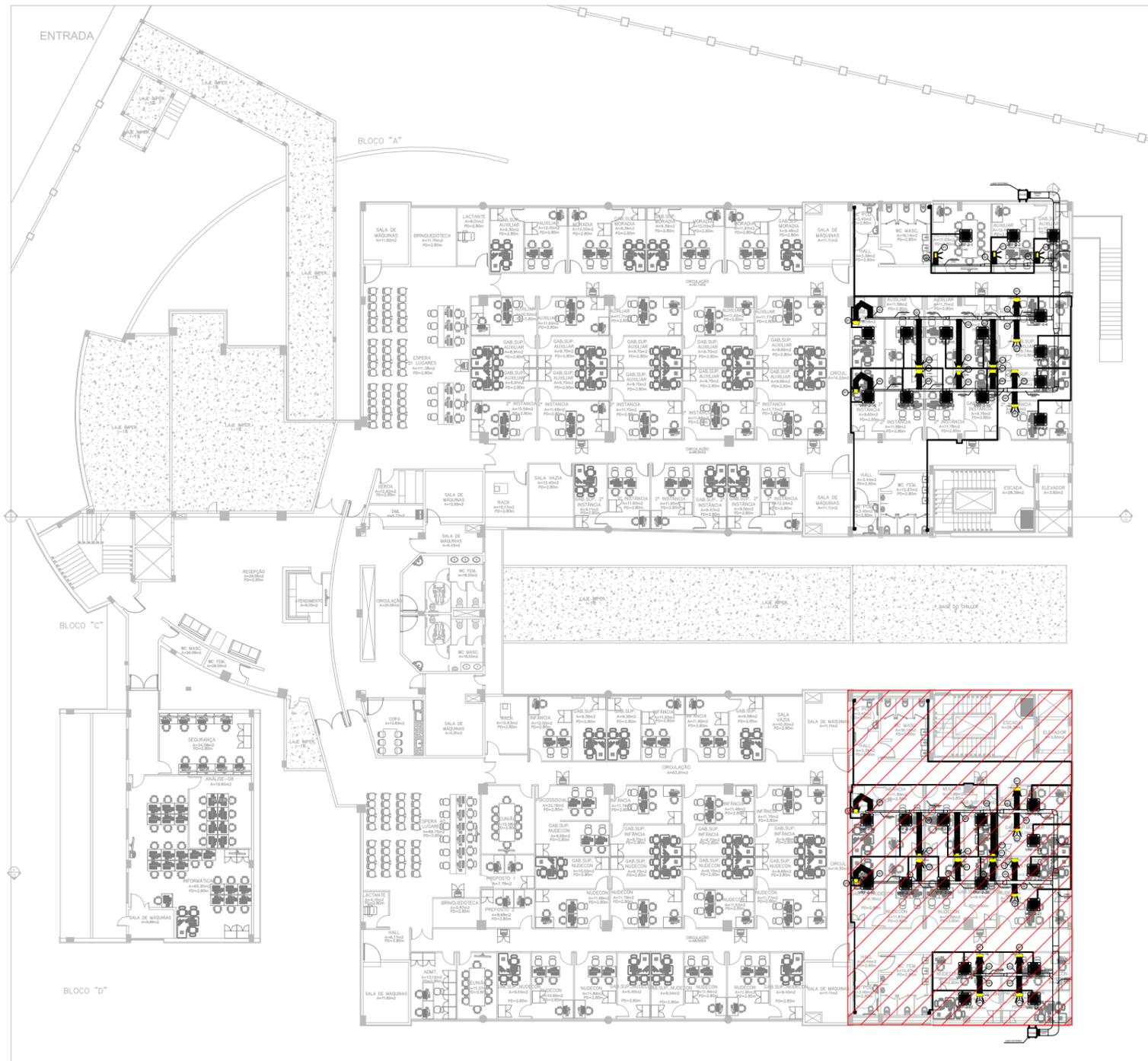
SIMBOLOGIA

- TUBULAÇÃO QUE SOBE
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO DRENO VRF/VRV

LEGENDA

▨ ÁREA DE INSTALAÇÃO DRENO, GRELHAS E CAIXA DE VENTILAÇÃO.

<p>DEFENSORIA PÚBLICA do Estado do Maranhão</p>	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO – AMPLIAÇÃO		ARC 03/12
	END: AV. JÚNIOR COIMBRA, S/N, RENASCENÇA II, SÃO LUÍS-MA		
	PROPRIETÁRIO: DPE-MA		
	DESCRIÇÃO: PLANTA LAYOUT – GRELHAS 1º PAV		
	DATA: 08/03/2024	ESC: 1: 75	R00
PROJETO: THIAGO DE LUCENA VIEIRA SILVA			



EDIFÍCIO DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO.....PLANTA DE LAYOUT SEGUNDO PAVIMENTO

LEGENDA			
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	REFERÊNCIA
01	GRELHA DE INSUFILAMENTO 1 DIREÇÃO COM REGISTRO	31	TROX - AD01-AG - 371x208
02	COLARINHO PARA DUTO FLEXÍVEL COM REGISTRO BORNELETA Ø150	31	TROX OU EQUIVALENTE

CV- 03 e CV-04	
EQUIPAMENTO	CAIXA DE VENTILAÇÃO
REFERÊNCIA	BBS 180
FABRICANTE	BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE
DIMENSÕES	600x600x600
VAZÃO DE AR	2250m ³ /h
PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA	30 mmCA
TIPO DE FILTRAGEM	FILTRO DE AR DO TIPO GAVETA CLASSE G1(lavável)+G4(descartável)
PESO DO EQUIPAMENTO	48 KG
DADOS ELÉTRICOS	220V, 3f, 0,55kW, motor: 4 polos

SIMBOLOGIA

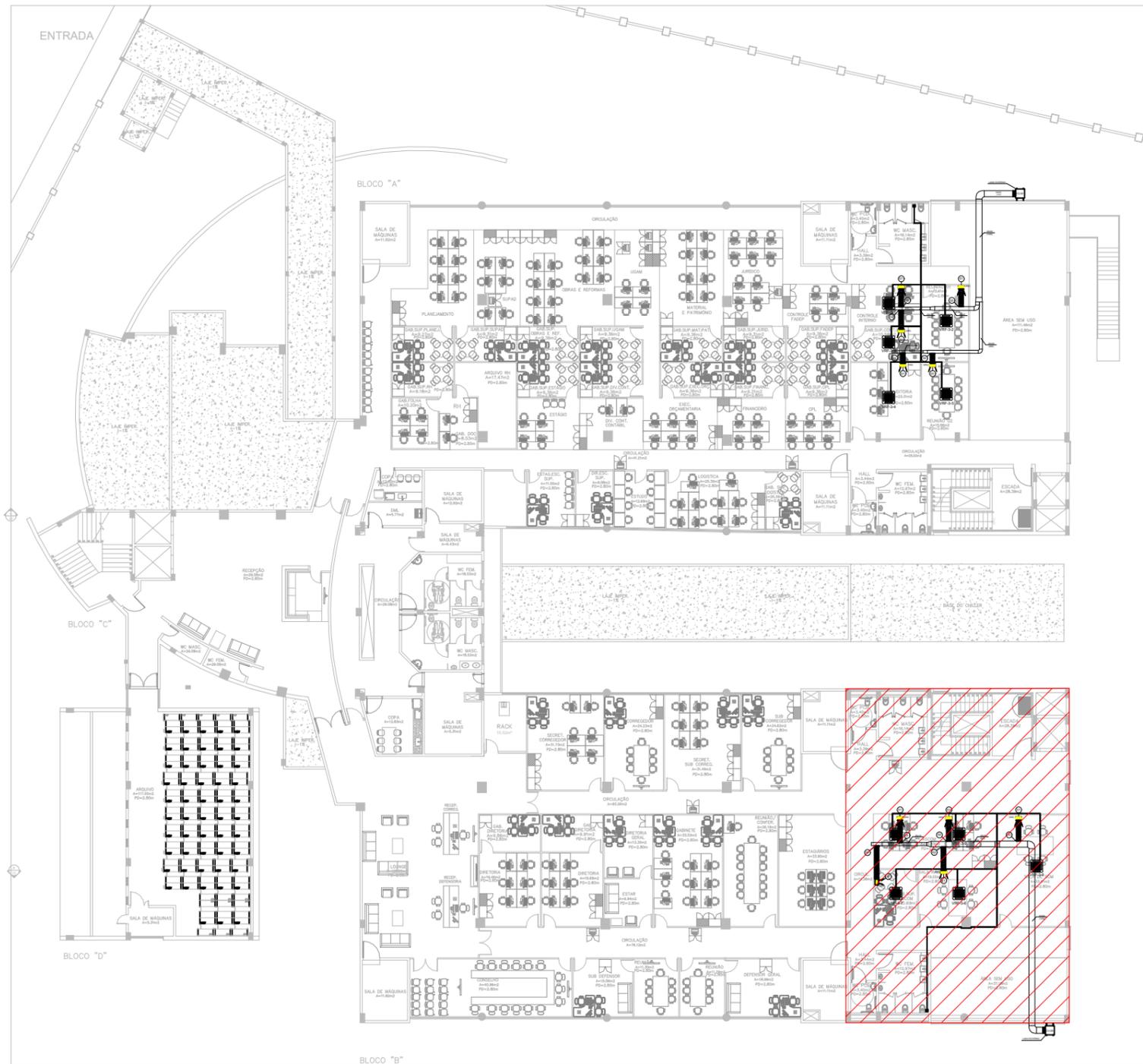
	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
	TUBULAÇÃO DRENO VRF/VRV

LEGENDA

	ÁREA DE INSTALAÇÃO DRENO, GRELHAS E CAIXA DE VENTILAÇÃO.
--	--

<p>DEFENSORIA PÚBLICA do Estado do Maranhão</p>	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO – AMPLIAÇÃO			ARC 05/12
	END: AV. JÚNIOR COIMBRA, S/N, RENASCENÇA II, SÃO LUIS-MA			
	PROPRIETÁRIO: DPE-MA			
	DESCRIÇÃO: PLANTA LAYOUT – GRELHAS 2° PAV			
	DATA: 08/03/2024	ESC: 1: 75	R00	

PROJETO: THIAGO DE LUCENA VIEIRA SILVA



EDIFÍCIO DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO.....PLANTA BAIXA TERCEIRO PAVIMENTO



LEGENDA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	REFERÊNCIA
01	GRELHA DE INSUFILAMENTO 1 DIREÇÃO COM REGISTRO	10	TROX - ADG1-AG - 371x208
02	COLARINHO PARA DUTO FLEXÍVEL COM REGISTRO BORBOLETA Ø160	10	TROX OU EQUIVALENTE

CV-05 e CV-06	
EQUIPAMENTO	CAIXA DE VENTILAÇÃO
MODELO	BBS 160
FABRICANTE	BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE
DIMENSÕES	500x500x500
VAZÃO DE AR	1170 m³/h
PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA	30 mmCA
TIPO DE FILTRAGEM	FILTRO DE AR DO TIPO GAUETA
PESO DO EQUIPAMENTO	36 KG
ACESSÓRIOS	PORTA FILTROS
DADOS ELÉTRICOS	380V, 3F, 0,18kW, motor: 4 polos

SIMBOLOGIA

	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
	TUBULAÇÃO DRENO VRF/VRV

LEGENDA

	ÁREA DE INSTALAÇÃO DRENO, GRELHAS E CAIXA DE VENTILAÇÃO.
--	--



DEFENSORIA PÚBLICA
do Estado do Maranhão

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO – AMPLIAÇÃO

END: AV. JÚNIOR COIMBRA, S/N, RENASCENÇA II, SÃO LUIS-MA

PROPRIETÁRIO: DPE-MA

DESCRIÇÃO: PLANTA LAYOUT – GRELHAS 3º PAV

DATA: 08/03/2024

ESC: 1: 75

R00

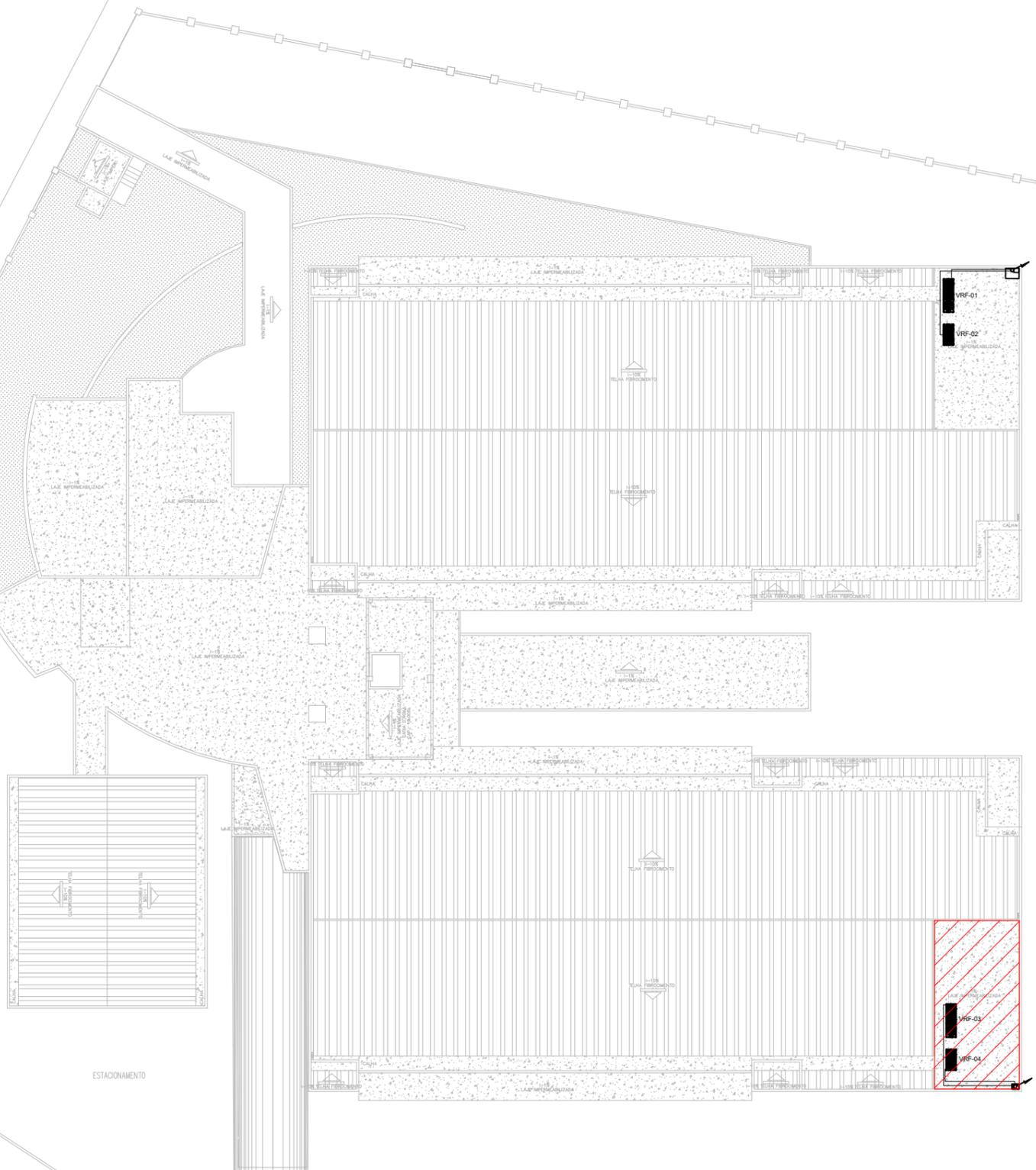
ARC
07/12

PROJETO: THIAGO DE LUCENA VIEIRA SILVA

RUA INÁCIO MOURÃO RANGEL



PLANTA DE COBERTURA



CENTRAL VRF - 01	
Equipamento	VRF
Combinação	MVC-950W2GN1
Modelo U. Condensadora	MVC-335W2GN1 x MVC-615W2GN1
Evaporadoras - LIGAÇÃO	VRF-2-1/16 / VRF-3-1/5
Compressor - Tipo/Quant.	3 / DC inverter
Capacidade Nominal	324,4 kBtu/h
Vazão Insuflamento	23.000 m3/h
Pressão Estática Disponível	10 ~ 20 mmCA
Tensão de Alimentação	380V/3F/60hz
Potência Nominal Total	53,80 KW
Corrente Nominal Total	70,7 A
Dimensões (UE)	(1250x1615x765)+(960x1615x765)
Peso Líquido	278 + 188 kg
Gás Refrigerante	R-410A
Fabricante	CARRIER OU EQUIVALENTE
Quantidade	1

CENTRAL VRF - 02	
Equipamento	VRF
Combinação	MVC-670W2WN1
Modelo U. Condensadora	MVC-670W2WN1
Evaporadoras - LIGAÇÃO	VRF-1-1/1 / VRF-1-1/14
Compressor - Tipo/Quant.	2 / DC inverter
Capacidade Nominal	228,8 kBtu/h
Vazão Insuflamento	19.600 m3/h
Pressão Estática Disponível	10 ~ 20 mmCA
Tensão de Alimentação	380V/3F/60hz
Potência Nominal Total	40,7 KW
Corrente Nominal Total	57 A
Dimensões (UE)	1585x1615x765
Peso Líquido	352 kg
Gás Refrigerante	R-410A
Fabricante	CARRIER OU EQUIVALENTE
Quantidade	1

CENTRAL VRF - 03	
Equipamento	VRF
Combinação	MVC-900W2GN1
Modelo U. Condensadora	MVC-450W2GN1 x MVC-450W2GN1
Evaporadoras - LIGAÇÃO	VRF-2-17/32 / VRF-3-6/10
Compressor - Tipo/Quant.	2 / DC inverter
Capacidade Nominal	307,4 kBtu/h
Vazão Insuflamento	23.200 m3/h
Pressão Estática Disponível	10 ~ 20 mmCA
Tensão de Alimentação	380V/3F/60hz
Potência Nominal Total	53 KW
Corrente Nominal Total	60,6 A
Dimensões (UE)	(1250x1615x765)+(960x1615x765)
Peso Líquido	278+188 kg
Gás Refrigerante	R-410A
Fabricante	CARRIER OU EQUIVALENTE
Quantidade	1

CENTRAL VRF - 04	
Equipamento	VRF
Combinação	MVC-670W2WN1
Modelo U. Condensadora	MVC-670W2WN1
Evaporadoras - LIGAÇÃO	VRF-1-15/30
Compressor - Tipo/Quant.	2 / DC inverter
Capacidade Nominal	228,8 kBtu/h
Vazão Insuflamento	19.600 m3/h
Pressão Estática Disponível	10 ~ 20 mmCA
Tensão de Alimentação	380V/3F/60hz
Potência Nominal Total	40,7 KW
Corrente Nominal Total	57 A
Dimensões (UE)	1585x1615x765
Peso Líquido	352 kg
Gás Refrigerante	R-410A
Fabricante	CARRIER OU EQUIVALENTE
Quantidade	1

SIMBOLOGIA

- TUBULAÇÃO QUE SOBE
- ← TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA VRF/VRV
- DERIVAÇÃO TIPO "Y"

LEGENDA

- ▨ ÁREA DE INSTALAÇÃO DO VRF/VRV

<p>DEFENSORIA PÚBLICA do Estado do Maranhão</p>	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO — AMPLIAÇÃO			<p>ARC 08/10</p>
	END: AV. JÚNIOR COIMBRA, S/N, RENASCENÇA II, SÃO LUÍS-MA			
	PROPRIETÁRIO: DPE-MA			
	DESCRIÇÃO: PLANTA LAYOUT — COBERTURA			
	DATA: 08/03/2024	ESC: 1:75	ROO	

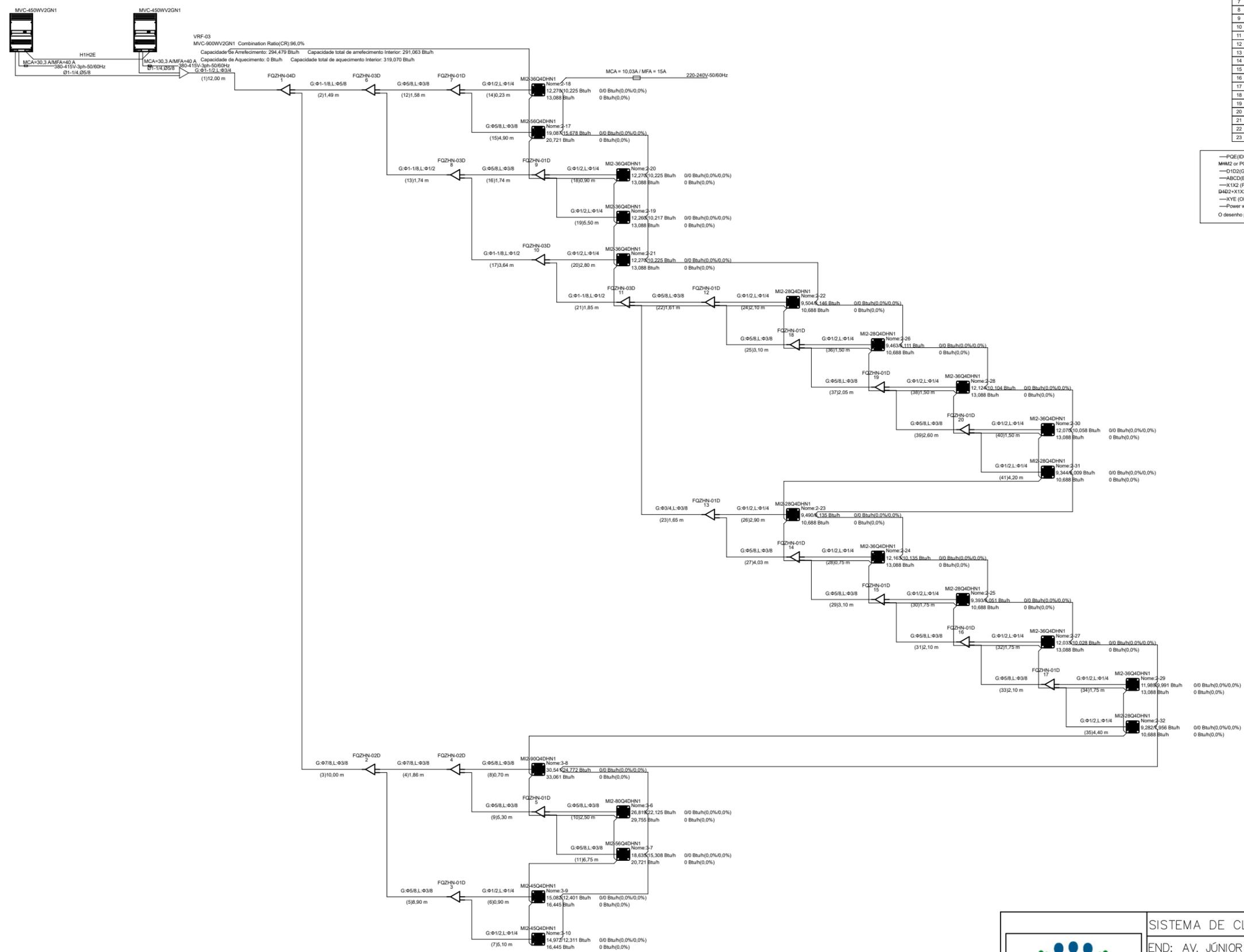
PROJETO: THIAGO DE LUCENA VEIRA SILVA

N.º	Nome	Modelo	Quantidade	Unidade	Descrição
1	VC Plus 380V - Cooling Only	MVC-450WV2GN1	2		VC Plus 380V - Cooling Only
2	Four-way Cassette	M2-36Q4DHN1	1		Four-way Cassette
3	Four-way Cassette	M2-36Q4DHN1	1		Four-way Cassette
4	Four-way Cassette	M2-36Q4DHN1	2		Four-way Cassette
5	Four-way Cassette	M2-45Q4DHN1	2		Four-way Cassette
6	Four-way Cassette	M2-36Q4DHN1	9		Four-way Cassette
7	Four-way Cassette	M2-28Q4DHN1	6		Four-way Cassette
8	Junta de derivação	FQZH-02N1E	1		Branch joint
9	Junta de derivação	FQZH-03D	4		Branch joint
10	Junta de derivação	FQZH-01D	13		Branch joint
11	Junta de derivação	FQZH-02D	2		Branch joint
12	Junta de derivação	FQZH-04D	1		Branch joint
13	Tubo	Ø1/4	39,5	m	Tubo de cobre
14	Tubo	Ø3/8	66,6	m	Tubo de cobre
15	Tubo	Ø1/2	46,8	m	Tubo de cobre
16	Tubo	Ø5/8	60,8	m	Tubo de cobre
17	Tubo	Ø3/4	13,7	m	Tubo de cobre
18	Tubo	Ø7/8	11,9	m	Tubo de cobre
19	Tubo	Ø1-1/8	8,7	m	Tubo de cobre
20	Tubo	Ø1-1/4	6,0	m	Tubo de cobre
21	Tubo	Ø1-1/2	12,0	m	Tubo de cobre
22	Redutor	Ø1/2<->Ø5/8	1		Redutor
23	Refrigerante R410A	R410A	12,45	kg	Refrigerante adicional adicionado

—PQE(IDU and ODU communication wire, 0.75mm2 three-core shielded cable should be used)
 —M2 or PQ(IDU and ODU communication wire, 0.75mm2 two-core shielded cable should be used)
 —D1D2(Group control communication wire, 0.75mm2 two-core shielded cable should be used)
 —ASD(E)Infrared communication wire, 0.5mm2 four-core shielded cable should be used)
 —X1X2(Power line communication wire, 0.75mm2 two-core shielded cable should be used)
 —D4D2×1X2(Group control communication and power wire, 0.75mm2 two-core shielded cable+0.75mm2 two-core shielded cable should be used)
 —XYE (ODU and ODU communication wire, 0.75mm2 three-core shielded cable should be used)
 —Power wire
 O desenho poderá ser diferente das condições reais devido a limites do software. Confirme antes da instalação de acordo com o manual de instalação.

NOTAS

- Complementa este projeto, o memorial descritivo com as especificações técnicas;
- Normas principais consideradas: ABNT NBR 16401, partes 1, 2 e 3;
- Será de responsabilidade do instalador, a seleção final dos equipamentos e materiais a serem empregados na obra, de acordo com as características técnicas dos fabricantes e produtos adquiridos, relevando que as características técnicas mínimas podem ser observada.
- Antes de ser iniciada a execução das instalações, deverão ser realizadas verificações "in- loco", visando a compatibilização dos desenhos e memoriais com a edificação efetivamente construída e com as informações atualizadas no mercado dos fabricantes.
- Tod o os Fabricantes de equipamentos VRF/VRV possuem programas proprietários que podem fazer seguramente as devidas correções das capacidades e das dimensões das tubulações.
- Os instaladores podem observar os fluxogramas das redes de cobre (linhas frigoríficas), redes elétricas e sinal que utilizamos como referência técnica do projeto.



SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO – AMPLIAÇÃO

END: AV. JÚNIOR COIMBRA, S/N, RENASCENÇA II, SÃO LUÍS–MA

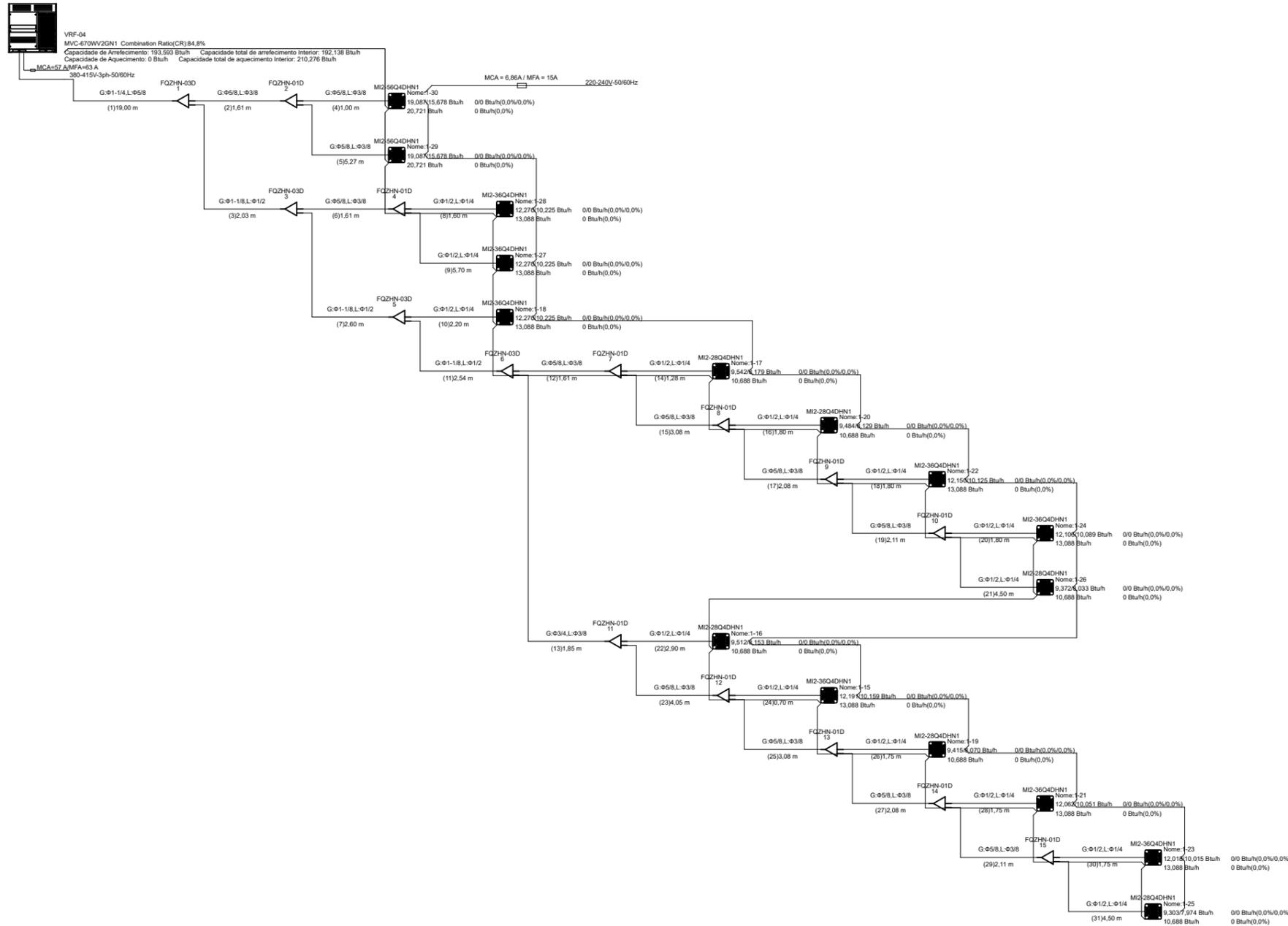
PROPRIETÁRIO: DPE–MA

DESCRIÇÃO: FLUXOGRAMA VRF – 03

DATA: 08/03/2024 ESC: 1:75 R00

ARC
11/12

PROJETO: THIAGO DE LUCENA VIEIRA SILVA



N.º	Nome	Modelo	Quantidade	Unidade	Descrição
1	VC Plus 380V - Cooling Only	MVC-670WV2GN1	1		VC Plus 380V - Cooling Only
2	Four-way Cassette	MI2-36Q4DHN1	2		Four-way Cassette
3	Four-way Cassette	MI2-36Q4DHN1	8		Four-way Cassette
4	Four-way Cassette	MI2-36Q4DHN1	6		Four-way Cassette
5	Junta de derivação	FQZHN-01D	11		Branch joint
6	Junta de derivação	FQZHN-03D	4		Branch joint
7	Tubo	Ø1/4	34,0	m	Tubo de cobre
8	Tubo	Ø3/8	31,5	m	Tubo de cobre
9	Tubo	Ø1/2	41,2	m	Tubo de cobre
10	Tubo	Ø5/8	48,7	m	Tubo de cobre
11	Tubo	Ø3/4	1,9	m	Tubo de cobre
12	Tubo	Ø1-1/8	7,2	m	Tubo de cobre
13	Tubo	Ø1-1/4	19,9	m	Tubo de cobre
14	Redutor	Ø1/2->Ø5/8	1		Redutor
15	Refrigerante R410A	R410A	8,31	kg	Refrigerante adicional adicionado

- PQE(IDU and ODU communication wire, 0.75mm2 three-core shielded cable should be used)
 - M1M2 or PQ(IDU and ODU communication wire, M1M2: 0.75mm2 two-core shielded cable should be used; PQ: 0.75 mm2 two-core shielded cable should be used)
 - D1D2(Group control communication wire, 0.75mm2 two-core shielded cable should be used)
 - ASQ(E)Infrared communication wire, 0.5mm2 four-core shielded cable should be used)
 - X1X2 (Power line communication wire, 0.75mm2 two-core shielded cable should be used)
 - D1D2×X1X2(Group control communication and power wire, 0.75mm2 two-core shielded cable+0.75mm2 two-core shielded cable should be used)
 - XYE (ODU and ODU communication wire, 0.75mm2 three-core shielded cable should be used)
 - Power wire
- O desenho poderá ser diferente das condições reais devido a limites do software. Confirme antes da instalação de acordo com o manual de instalação.

NOTAS

- Complementa este projeto, o memorial descritivo com as especificações técnicas;
- Normas principais consideradas: ABNT NBR 16401, partes 1, 2 e 3;
- Será de responsabilidade do instalador, a seleção final dos equipamentos e materiais a serem empregados na obra, de acordo com as características técnicas dos fabricantes e produtos adquiridos, relevando que as características técnicas mínimas podem ser observada.
- Antes de ser iniciada a execução das instalações, deverão ser realizadas verificações "in- loco", visando a compatibilização dos desenhos e memoriais com a edificação efetivamente construída e com as informações atualizadas no mercado dos fabricantes.
- Todl os os Fabricantes de equipamentos VRF/VRV possuem programas proprietários que podem fazer seguramente as devidas correções das capacidades e das dimensões das tubulações.
- Os instaladores podem observar os fluxogramas das redes de cobre (linhas frigoríficas), redes elétricas e sinal que utilizamos como referência técnica do projeto.

	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO – AMPLIAÇÃO		
	END: AV. JÚNIOR COIMBRA, S/N, RENASCENÇA II, SÃO LUÍS-MA		
	PROPRIETÁRIO: DPE-MA		
	DESCRIÇÃO: FLUXOGRAMA VRF-04		
	DATA: 08/03/2024	ESC: 1: 75	R00

ARC
12/12

PROJETO: THIAGO DE LUCENA VEIRA SILVA

ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Em cumprimento ao estabelecido no Edital do Pregão Eletrônico nº _____ 2024, declaro que a empresa _____, CNPJ nº _____, **VISTORIOU** os locais destinados aos serviços objeto deste Pregão Eletrônico, conforme especificações e condições constantes no termo de referência, edital e seus anexos, com o objetivo de conhecer o local e demais itens porventura necessários para participação na licitação em referência e que tomou pela ciência das condições locais e das dificuldades existentes, bem como de todas as informações e elementos técnicos fornecidos pela DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO.

REPRESENTANTE DA EMPRESA
CPF

FISCAL DE OBRAS E REFORMAS DPE/MA
CPF / MATRÍCULA

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Em cumprimento ao estabelecido no Edital do Pregão Eletrônico nº _____ 2024, declaro que a empresa _____, CNPJ nº _____, **NÃO TEVE INTERESSE** em realizar a vistoria nos locais onde serão executados os serviços objeto deste Pregão Eletrônico, tendo pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais pertinentes para o cumprimento pleno, tendo total responsabilidade, não recaindo em hipótese alguma qualquer responsabilidade para a DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO ou argumento futuro quanto à não visitação antecipada.

REPRESENTANTE DA EMPRESA
CPF

FISCAL DE OBRAS E REFORMAS DPE/MA
CPF / MATRÍCULA

São Luís, ____ de _____ de 2024.



Defensoria Pública do Estado do Maranhão
Supervisão de Obras e Reformas

OBRA: Aquisição com Instalação de Solução de Sistema de Refrigeração do Tipo Expansão Direta VRF/VRV e Cassete 4 vias

LOCAL: Avenida Junior Coimbra, Quadra 21, Lote 02, Loteamento Jaracaty, Renascença II, CEP 65075-370, São Luís/MA

ANEXO V - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTIMADO

ITEM	SERVIÇOS	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	CUSTO TOTAL	PARTIC. ITEM (%)
1	MOBILIZAÇÃO E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS - CONDENSADORAS E EVAPORADORAS	0,00%	33,33%					R\$ 517.020,92	33,33%
2	IÇAMENTO E INSTALAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS NOS LOCAIS			8,33%	5,56%	5,56%	4,17%	R\$ 366.223,15	23,61%
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES DE COBRE, INCLUINDO JUNTAS DE DERIVAÇÃO (REFNETS), BRASAGEM (SOLDAS), CONEXÕES, FLUIDOS REFRIGERANTES, AMORTECEDORES DE VIBRAÇÕES			8,33%	5,56%	5,56%	4,17%	R\$ 366.223,15	23,61%
4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE DUTOS E RENOVAÇÃO DE AR				5,56%	5,56%	4,17%	R\$ 236.967,92	15,28%
5	INTERLIGAÇÃO, TESTES DE COMISSONAMENTO E TREINAMENTO DO SISTEMA.						4,17%	R\$ 64.627,62	4,17%
TOTAL GERAL ESTIMADO								R\$ 1.551.062,77	100,00%
PERCENTUAL EXECUTADO NO PERÍODO		0,00%	33,33%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%		
VALOR EXECUTADO NO PERÍODO		R\$ -	R\$ 517.020,92	R\$ 258.510,46	R\$ 258.510,46	R\$ 258.510,46	R\$ 258.510,46		
PERCENTUAL ACUMULADO ATÉ O PERÍODO		0,00%	33,33%	50,00%	66,67%	83,33%	100,00%		
VALOR EXECUTADO ATÉ O PERÍODO		R\$ -	R\$ 517.020,92	R\$ 775.531,39	R\$ 1.034.041,85	R\$ 1.292.552,31	R\$ 1.551.062,77		

Eng. Thiago de Lucena Vieira Silva
Supervisor de Obras e Reformas - 2747418
CREA: 1121769756MA



MAPA DE COTAÇÃO

MAPA DE COTAÇÃO PARA AQUISIÇÃO COM INSTALAÇÃO DE SOLUÇÃO DE SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Processo nº 0000486.110000943.0.2024

Resumo do Assunto

AQUISIÇÃO COM INSTALAÇÃO DE VRF/VRV E CASSETE

Data:

quarta-feira, 21 de agosto de 2024

REQUISITANTE

Setor SOR / DPE
 Telefone (98) 3232-0338 – Ramal 245

ITEM	OBJETO	UNID.	QTD.	EMPRESAS									VALOR MÉDIO	
				SR – COMÉRCIO, REPRESENTAÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA			TROPICAL AR COMÉRCIO E SERVIÇO LTDA. - EPP			A F BARROS FILHO LTDA			Unitário(R\$)	Total (R\$)
				CNPJ:	08.279.141/0001-05		CNPJ:	08.279.141/0001-05		CNPJ:	14.027.364/0001-42			
				Data	Valor Unit	Valor Total	Data	Valor Unit	Valor Total	Data	Valor Unit	Valor Total		
1	Empresa especializada na prestação de serviços de engenharia, para aquisição com instalação de solução de sistema de refrigeração do tipo expansão direta VRF/VRV (Vazão de Refrigerante Variável –VRV) e cassetes 4 vias na sede da Defensoria Pública do Estado do Maranhão (DPE/MA), localizado na Avenida Júnior Coimbra, S/N, Renascença II, São Luís - MA (Próximo à Escola Reino Infantil) - CEP: 65075-696.	UND.	1,00	08/08/24	R\$ 1.268.902,95	R\$ 1.268.902,95	13/08/24	R\$ 1.647.000,00	R\$ 1.647.000,00	21/08/24	R\$ 1.737.285,38	R\$ 1.737.285,38	R\$ 1.551.062,77	R\$ 1.551.062,77
				R\$ 1.268.902,95			R\$ 1.647.000,00			R\$ 1.737.285,38			VALOR GLOBAL ESTIMADO	R\$ 1.551.062,77

Eng. Mec. Thiago de Lucena Vieira Silva

Assessor de Obras e Reformas - 2747418
 CREA: 1121769756MA



DEFENSORIA PÚBLICA
do Estado do Maranhão

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

À Segunda Subdefensoria Pública do Estado,

Conforme a previsão contida no inciso XX do art. 6º da Lei n.º 14.133/2021, considera-se **Estudo Técnico Preliminar** o “documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação”.

Informações Gerais:

Número do Processo	0001177.110000943.0.2024
Tipo:	Licitatório
Setor Requisitante (Unidade /Setor /Depto.):	SOR / Supervisão de Obras e Reformas
Responsável pela Elaboração:	Luiz Roberto da Costa Gomes / mat. 2743888
E-mail:	obrasereformas@ma.def.br / luizgomes@ma.def.br
Órgão:	Defensoria Pública do Estado do Maranhão
UASG:	453747
Material /Serviço:	Aquisição com Instalação de Sistema do Tipo Expansão Direta VRF/VRV (Vazão De Refrigerante Variável – VRV) e Cassete 4 vias

EIXO 01 – DA NECESSIDADE

1. Descrição da necessidade da contratação (problema a ser resolvido)*

1.1. A ampliação da sede da DPE-MA representa um aumento na infraestrutura necessária para a eficiente operação e funcionamento dos serviços oferecidos pela instituição. Apesar de já termos uma central de água gelada do tipo Chiller em funcionamento no edifício, a ampliação não estava contemplada nos planos iniciais do projeto do prédio, sendo uma necessidade que surgiu posteriormente, não podendo ser atendida pela infraestrutura existente;

1.2. No ano de 2021, quando a DPE-MA mudou para o atual prédio sede, foi contratada uma empresa para elaborar diversos projetos, incluindo o de climatização de todo o edifício. Antecipando-se às demandas futuras e visando à expansão de suas instalações, foi elaborado também o projeto de VRF/VRV da ampliação, identificando as cargas térmicas e dimensionando o sistema de climatização das áreas e das salas, porém com algumas mudanças se teve a necessidade de revisar o projeto para se adequar ao ambiente, adaptando-se aos materiais utilizados no acabamento após as adequações internas do ambiente. Consciente da importância de proporcionar condições ambientais ideais, a instituição não apenas buscou somente a aquisição, mas também levou em consideração critérios de eficiência energética e sustentabilidade;

1.3. Portanto, a contratação se justifica não apenas a uma resposta estrutural com a expansão física, mas é necessário ter um conforto térmico e o bem-estar, aliados à qualidade, promovendo instalações modernas e adequadas para os servidores, terceirizados, estagiários e assistidos, contribuindo para uma melhoria ainda maior nos serviços prestados.

2. Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala*

2.1. Para determinar a demanda prevista, foi realizado um levantamento detalhado dos serviços, baseada no projeto de climatização VRF/VRV para a ampliação, elaborado por uma empresa contratada responsável pela elaboração e dimensionamento do sistema de climatização artificial do edifício-sede. Esse projeto já considerou a capacidade de resfriamento de cada ambiente por unidade. Assim, embora tenha havido uma revisão no projeto, a capacidade de resfriamento e as quantidades permaneceram inalteradas. Seguiremos o projeto revisado utilizando projeções de valores estimados e totais, obtidos por meio de pesquisas de preços e análise de mercado, uma vez que não são previstas alterações na carga térmica;

2.2. Estão detalhados abaixo as suas respectivas descrições e quantidades:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (und.)
ÚNICO	Empresa especializada na prestação de serviços de engenharia, para aquisição com instalação de solução de sistema de refrigeração do tipo expansão direta VRF/VRV (Vazão De Refrigerante Variável – Vrv) e cassete 4 vias.	01

Subitem	Descrição	Quantidade (und.)
---------	-----------	-------------------

1.1	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Condensadora: Capacidade: 25,6 TR / 307.400 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01
1.2	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Condensadora: Capacidade: 19 TR / 228.800 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01
1.3	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 0,8 TR / 9.600 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	12
1.4	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,0 TR / 12.300 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410A; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	16
1.5	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,3 TR / 15.400 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	02
1.6	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 1,6 TR / 19.600 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	05

1.7	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 2,2 TR / 27.300 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	01
1.8	<p>Aquisição, instalação e comissionamento de VRF/VRV - Unidade Evaporadora (Cassete 4 vias): Capacidade: 2,55 TR / 30.700 BTU's; Referência: Carrier ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (alimentação e comando), tubulação frigorígenas (cobre), refnets (juntas de derivação), fluido refrigerante (R410A) e acessórios de instalação (isolamento térmico, fita PVC, tubulação de dreno, entre outros), incluso controle remoto sem fio, além de frete, transporte e içamento.</p>	01
1.9	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de rede de dutos - Renovação de Ar: Referência: Berliner Luft ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V, 3f, 0,55kW, Motor: 4 polos; Rede de dutos do 1º andar (grelhas: 16 unidades, colarinhos: 16 unidades), 2º andar (grelhas: 16 unidades, colarinhos: 16 unidades) e 3º andar. (grelhas: 05 unidades, colarinhos: 05 unidades); Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (comando) e acessórios de instalação (haste roscada, conexão flexível, dobradiça, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	03
1.10	<p>Aquisição com instalação e comissionamento de sistema de automação: Controle central de automação para sistema VRF/VRV (condensadora e evaporadora e rede de dutos), Inclusive com Interface Web para Gerenciamento Remoto Via Web e Controle Individual para Cada Equipamento; Referência: Carrier ou Similar; Com fornecimento e instalação de equipamentos, cabos elétricos (comando), IHM (interface homem-máquina), sensores e acessórios de instalação (conectores, bornes, botoeiras, entre outros), além de frete, transporte e içamento.</p>	01
TOTAL:		43

3. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução

3.1. A empresa contratada deve ser especializada em Engenharia de Climatização e oferecer serviços de fornecimento e instalação de sistema de climatização artificial, com fornecimento de mão de obra, peças, acessórios, materiais e insumos necessários para o devido funcionamento das máquinas, conforme projeto, e deve ser devidamente regularizada e autorizada pelos órgãos competente;

3.2. Portanto, é imprescindível que todos os materiais utilizados durante a instalação dos equipamentos, possuam as características necessárias para garantir a instalação e o funcionamento adequados dos equipamentos, a fim de atender aos requisitos de climatização e proporcionar um ambiente de trabalho e serviço agradável para esta instituição;

3.3. Será exigida garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo, tanto para os materiais quanto para os serviços prestados, a contar da data de emissão da nota fiscal ou da partida inicial (start-up) dos equipamentos, abrangendo todo o escopo de fornecimento da

CONTRATADA;

3.4. Todos os equipamentos e materiais devem estar cobertos pela garantia. A substituição de quaisquer materiais, peças ou equipamentos, juntamente com despesas decorrentes, como transporte, içamento dos equipamentos, taxas ou outros emolumentos, será de responsabilidade exclusiva da empresa CONTRATADA;

3.4. A empresa CONTRATADA deverá fornecer um projeto "as built" e um relatório completo contendo todas as informações referentes ao dimensionamento e projeto dos equipamentos fornecidos, incluindo manuais e resultados dos testes de comissionamento;

3.5. Quando solicitada pela CONTRATANTE, a Assistência Técnica aos equipamentos por danos de funcionamento, manutenções e questões pertinentes deverá ser realizada pelo FORNECEDOR em até 3 (três) dias úteis após a solicitação.

Os requisitos de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

- 1 (um) ou mais atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, que comprove(m) ter o licitante executado, em uma mesma obra, o serviço de fornecimento e instalação de sistema de climatização do mesmo padrão do projeto, com capacidade de refrigeração igual ou superior a 250.000 BTU/h (20,8 TR);
- No mínimo 1 (um) Atestado, devidamente registrado(s) no CREA, CFT ou outro Conselho competente e acompanhado(s) de CAT, ART ou similar emitido por órgão regulador, em nome de profissional legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da empresa, ou ainda que futuro, podendo ser carteira de trabalho, declaração de contratação futura, contrato de prestação de serviços, ou atos constitutivos da empresa, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica no fornecimento e instalação com características semelhantes às do objeto desta contratação;
- Certidão de Registro de Pessoa Física no Conselho, em nome de cada profissional detentor de atestado apresentado em atendimento ao subitem anterior deste documento, válida e emitida pelo Conselho da jurisdição do domicílio do profissional;
- Comprovante de que cada profissional a que se refere o subitem acima integra o quadro permanente da empresa, ou ainda que futuro, podendo ser carteira de trabalho, declaração de contratação futura, contrato de prestação de serviços, ou atos constitutivos da empresa.

A contratada deverá seguir todos os requisitos e práticas de sustentabilidade:

- Os serviços prestados pela contratada deverão pautar-se sempre pelo uso racional de recursos e equipamentos, de modo a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais, assim como a geração excessiva de resíduos. Deve-se buscar a redução do consumo de energia elétrica e de água, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela contratante;
- Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, deverão ser adequadamente separados, para posterior descarte, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes;
- Os bens/materiais, quando aplicável, devem ser constituídos, no todo ou em parte, por

material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

- A contratada deverá observar a Resolução CONAMA no 401/2008, para a aquisição de pilhas e baterias para serem utilizadas nos equipamentos, bens e materiais de sua responsabilidade, respeitando os limites de metais pesados, como chumbo, cádmio e mercúrio;
- Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedecem às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços, como luvas e botas;
- A Contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagem;
- Nos termos do Decreto nº 2.783, de setembro de 1998 - Dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDO, pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.

Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados:

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Lei 8.078 CDC - Código de Defesa do Consumidor;
- ABNT NBR 16401: Instalações de Ar Condicionado – Sistemas Centrais e Unitários: Parte 1: Projeto das Instalações; Parte 2: Parâmetros de Conforto Térmico; Parte 3: Qualidade do Ar Interior;
- ABNT NBR 15848 – Sistemas de ar-condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos as atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar;
- ABNT NBR 15848:2010 - 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 15960:2021 - Fluidos refrigerantes - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) – Procedimento;
- ABNT NBR 16186:2013 - Refrigeração comercial, detecção de vazamentos, contenção de fluido frigorífico, manutenção e reparos;
- ABNT NBR 13598:2018 - Vasos de pressão para refrigeração;
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos;
- Resolução ANVISA nº 09, de 16 de janeiro de 2003 - Orientação técnica elaborada por grupo técnico assessor, sobre padrões referenciais de qualidade do ar interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo;
- Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução

CONAMA nº 340, de 25 de setembro de 2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano);

- Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos eletrodomésticos que gerem ruído no seu funcionamento;
- Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 – Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências;
- Norma Regulamentadora N° 17 - Ergonomia.

3.6. APLICAÇÃO DE COTAS A MICROEMPRESAS (ME) E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP)

3.6.1. Não se aplica por não se tratar de bens de natureza divisível.

3.7. DA SUBCONTRATAÇÃO

3.7.1. NÃO SERÁ PERMITIDA A SUBCONTRATAÇÃO total ou em parte do objeto desta Licitação, sendo exclusiva responsabilidade do licitante contratado cumprir todas as condições contratuais, conforme os requisitos técnicos e legais, por ser detentora de todas as ferramentas e insumos necessários para o pleno funcionamento dos equipamentos. A exigência de subcontratação para o fornecimento de bens só é admissível quando vinculada à prestação de serviços especializados complementares, que não sejam viáveis para a empresa contratada ou quando for estritamente necessário.

3.8. CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR COMO SIGILOSO, NOS TERMOS DA LEI Nº 12.527/2011

3.8.1. ETP não sigiloso.

4. Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável

4.1. O resultado da contratação não visa apenas o pleno funcionamento da ampliação, mas também o aprimoramento significativo do conforto térmico e da qualidade do ar, visando proporcionar aos usuários dos ambientes um espaço verdadeiramente acolhedor e saudável. Essa melhoria abrangerá aspectos técnicos, a consideração de normas e padrões de bem-estar, contribuindo assim para um ambiente ainda mais satisfatório para todos os usuários;

4.2. É importante ressaltar que, sem essas melhorias, os pavimentos ficariam em condições inadequadas para os ocupantes, sujeitando-os ao desconforto térmico e comprometendo tanto sua produtividade quanto sua qualidade de vida;

4.3. Os resultados esperados com a realização desta contratação são: alcançar economicidade e redução de custos, obtendo uma relação custo-benefício otimizada e minimizando gastos. Além disso, visa promover o desenvolvimento nacional sustentável, priorizando soluções que favoreçam a eficiência energética e estejam alinhadas com práticas de sustentabilidade. Isso inclui incentivar o desenvolvimento de uma cadeia de fornecimento consciente e responsável, valorizando inovações tecnológicas ambientalmente sustentáveis e socialmente responsáveis;

4.4. Esses resultados estão perfeitamente alinhados aos objetivos estabelecidos na Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei 14.133/2021), especialmente no que diz respeito à promoção da eficiência dos serviços públicos, à maximização dos recursos governamentais e ao estímulo ao desenvolvimento sustentável.

EIXO 02 – DA SOLUÇÕES

1. Levantamento de mercado (prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções)

1.1. Foi realizado um levantamento que consiste na análise das diversas alternativas disponíveis, levando em consideração suas características técnicas e também suas viabilidades econômicas. Este processo detalhado foi conduzido para identificar a melhor opção a ser contratada, considerando as principais soluções e buscando garantir a escolha mais vantajosa e adequada para as necessidades específicas. Segue o levantamento das principais soluções:

1.2. Alternativa A: Ar-condicionado Split Hi-Wall

1.2.1. Esse tipo de sistema é o mais comum entre os demais. Consiste na instalação de uma unidade externa conectada a uma unidade interna. Embora seja de fácil instalação e com custo inicial mais baixo, é mais indicado para locais individuais, residenciais, dessa forma, se torna **inviável** para áreas mais extensas como o projeto da ampliação em questão;

1.2.2. Devido a estrutura do prédio sede da DPE-MA, com parte da fachada em painéis de ACM e outra parte lisa, não seria esteticamente viável nem seguro fixar os suportes necessários para os equipamentos. Além disso, comprometeria uma grande região para comportar todas as unidades externas (condensadoras).

1.3. Alternativa B: Ar-condicionado Multi-Split

1.3.1. É um sistema em que consiste uma unidade externa conectada a várias unidades internas permitindo o controle individual de temperatura. No entanto, esse sistema é mais comum em pequenos e médios locais uma vez que a capacidade de ligação das unidades internas é bem mais limitada, variando de 2 a 5 unidades. O sistema Multi-Split tem limitações em termo de comprimento

de tubulações e em potência de resfriamento, o que pode restringir a flexibilidade da instalação e a distância entre as unidades evaporadoras e condensadoras;

1.3.2. Assim sendo, torna-se **inviável** para o projeto de ampliação da sede da DPE-MA, uma vez que demandaria uma quantidade significativa de unidades internas. Isso resultaria na necessidade de aumentar o número de unidades externas, comprometendo a área disponível para instalação.

1.4. Alternativa C: Chiller, sistema de água gelada

1.4.1. O Chiller é um equipamento utilizado para resfriar água, que, por sua vez, é usada para resfriar o ar em sistemas de ar-condicionado central. Apesar de amplamente utilizado em grandes espaços, como comerciais e edifícios, o chiller pode apresentar menor eficiência em cargas parciais (quando não estão operando em plena capacidade), isso significa que pode consumir mais energia, **o que não seria vantajoso** para a expansão do bloco “B” da sede. Ademais, requer um espaço para instalação de bombas de água, bem como a implementação e instalação de tubulações específicas de maior diâmetro para transportar água (isso porque a água é um meio menos eficiente de transferência de calor) e a necessidade de um reservatório de água para operar adequadamente.

1.5. Alternativa D: VRF

1.5.1. VRF é um tipo de tecnologia já avançada no sistema de HVAC. Consiste na instalação de uma unidade externa para várias unidades internas. Ele proporciona controle individualizado no sistema de ar-condicionado, permitindo ajustes precisos em diferentes zonas ou sala;

1.5.2. Embora seja um sistema com um custo inicial um pouco mais elevado do que algumas opções, uma característica notável do VRF é a sua eficiência constante, mesmo em condições de cargas parciais. Isso significa que o sistema mantém sua eficácia mesmo quando não está operando em plena capacidade, resultando em economia energética significativa ao longo do tempo. Essa característica não só reduz os custos operacionais, mas também contribui para um retorno financeiro vantajoso a longo prazo;

1.5.3. Para o projeto da ampliação, ele se apresenta como a mais vantajosa entre as demais alternativas apresentadas. A sua capacidade de oferecer controle personalizado, faz dele uma solução altamente eficiente e flexível. Vale ressaltar que já possuímos o projeto específico para a implementação do VRF, contratado por uma empresa. Ao optar pelo sistema do VRF, não estamos somente investindo em conforto térmico, mas também em eficiência energética e flexibilidade operacional.

2. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação*

2.1 A metodologia utilizada para obtenção do valor foi pesquisa de preço diretamente com fornecedores por meio de endereço eletrônico (e-mail):

LOCAL	VALOR ESTIMADO MÁXIMO
Sede da DPE/MA	R\$ 1.551.062,77 (um milhão, quinhentos e cinquenta e um mil sessenta e dois reais e setenta e sete centavos)

2.2. A pesquisa por meio do Banco de Preços e do Painel de Preços não foi precisa, pois a quantidade de condensadores e evaporadores, a área total a ser instalada e a metragem total das tubulações de fluidos não apresentaram similaridade suficiente para uma comparação adequada, por conseguinte, a única referência disponível foi a consulta de mercado, que permitiu obter orçamentos específicos que consideram as particularidades do projeto, estimando um custo das necessidades reais da instalação. Além disso, a consulta direta proporcionou um detalhamento permitindo uma avaliação mais robusta e fundamentada para o valor estimado;

2.3. Totalizando um valor estimado de **R\$ 1.551.062,77** (um milhão, quinhentos e cinquenta e um mil sessenta e dois reais e setenta e sete centavos).

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes

3.1. No momento, não existem contratos correlacionados. No entanto, está prevista a instalação de forro removível de drywall composto por fibra mineral em toda a expansão dos pavimentos onde será instalado o sistema de VRF/VRV. A instalação exigirá uma coordenação cuidadosa, pois será realizada logo após o contrato de instalação do VRF/VRV, garantindo assim a execução precisa do projeto. Portanto, a cooperação para assegurar a compatibilidade entre os diferentes elementos do projeto é necessário para garantir o sucesso dos serviços executados.

4. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização

4.1. A administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

5. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável

5.1. Na Lei nº 14.133/21, o artigo 45, destaca a importância do cumprimento das normas ambientais, especialmente no que diz respeito à gestão adequada dos resíduos sólidos produzidos durante a execução dos serviços contratados. Os impactos ambientais decorrentes desta contratação serão minimizados, por exigirmos que FABRICANTES e REVENDEDORES atendam à legislação vigente;

5.2. Portanto, buscou-se contratar um produto que aliasse razoável preço de aquisição, instalação e baixo consumo de energia, além de minimizar os impactos ambientais associados ao seu uso. Embora sejam considerados sistemas relativamente eficientes em comparação com algumas tecnologias mais antigas de climatização, eles ainda podem ter impactos ambientais significativos nas suas etapas, desde a produção até o descarte;

- **Durante a produção:** A fabricação dos componentes do sistema VRF/VRV requer energia e recursos. Isso inclui a produção de unidades internas e externas, tubulações, controles eletrônicos, entre outros. A extração de matérias-primas, como metais e plásticos, também pode ter impactos ambientais negativos;
- **Durante a instalação:** A instalação pode envolver o uso de equipamentos pesados, transporte de materiais e emissões associadas ao processo de instalação, como soldagem, corte e manipulação de materiais. Isso pode contribuir para a poluição do ar local e emissões de gases de efeito estufa, especialmente se não forem tomadas medidas para mitigar esses impactos;
- **Durante a operação:** Embora o sistema seja conhecido por sua eficiência energética em comparação com sistemas tradicionais de climatização, ele ainda consome energia para operar. Se a energia fornecida para alimentar esses sistemas for proveniente de fontes não renováveis, como carvão ou gás natural, isso pode resultar em emissões adicionais de gases de efeito estufa e contribuir para as mudanças climáticas;
- **Manutenção ou substituição de peças:** Ao longo da vida útil, podem ser necessárias manutenções periódicas e eventual substituição de componentes. Isso pode gerar resíduos e consumo adicional de recursos, dependendo da eficácia do processo de manutenção e das práticas de descarte para reciclagem dos componentes substituídos;
- **Descarte do equipamento:** No final da vida útil do VRF/VRV, o descarte adequado dos equipamentos e componentes é crucial para minimizar os impactos ambientais. Se não forem descartados corretamente, os refrigerantes e outros materiais presentes nos sistemas podem representar riscos para o meio ambiente, como a degradação da camada de ozônio ou a contaminação do solo e da água.

5.3. Ademais, os seguintes aspectos devem ser observados:

- As serpentinas dos aparelhos devem ser feitas de alumínio e a tubulação interna de cobre, uma vez que possuem maior condutividade térmica, o que melhora a eficiência do aparelho. Além disso, os tubos são mais rígidos, proporcionando maior resistência e menor risco de oxidação. E pensando na manutenção futura, também é possível corrigir problemas de degradação através de solda;
- Somente será permitida ofertas de aparelhos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE do produto ofertado, faixa de classificação “A”, nos termos

da Portaria do INMETRO, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade RAC e tratada da etiquetagem compulsória;

- Somente será admitida a venda de condicionadores de ar cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº. 6.938, de 1981, conforme item 2.833-2/00 do Anexo III da Instrução Normativa IBAMA nº. 31, de 03/12/2009;
- Os bens não podem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- Nos termos do Decreto nº. 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº. 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das substâncias que destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº. 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº. 267, de 14/11/2000.

EIXO 03 – DA SOLUÇÃO

1. Descrição da solução, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução*

1.1. A solução principal estudada nesse Estudo Técnico Preliminar é referente a contratação para fornecimento e instalação de um sistema de climatização artificial do tipo VRF/VRV, com todos os elementos indispensáveis para o seu devido funcionamento. Entretanto devem ser analisadas todos os possíveis fatores do sistema para se atender ao objeto, permitindo assim, o maior conforto dos servidores, terceirizados, estagiários, assistidos e economia ao erário.

1.2. Análise de viabilidade para o atendimento da demanda:

- VRF/VRV é um tipo de tecnologia já avançada no sistema HVAC que consiste na instalação de uma unidade externa que conecta múltiplas unidades internas. Ele proporciona controle individualizado no sistema de ar-condicionado, permitindo ajustes precisos em diferentes zonas ou sala, o que é altamente vantajoso para a ampliação da sede, pois a carga térmica nos ambientes varia ao longo do dia;
- Embora o VRF/VRV represente um investimento inicial mais elevado, uma de suas características distintivas é sua eficiência, mesmo sob cargas parciais. Ao longo do tempo, essa eficiência se torna ainda mais vantajosa em comparação com outros sistemas. O VRF/VRV mantém sua eficácia mesmo quando não está operando em plena capacidade, o que significa que consegue economizar energia mesmo quando apenas algumas unidades internas estão em funcionamento;
- O sistema VRF/VRV se destaca por sua engenharia modular, o que o torna altamente versátil para instalação em lajes, de acordo com as especificações do projeto. Sua concepção modular permite que a parte externa ocupe um espaço reduzido, enquanto as unidades internas podem se ajustar facilmente a uma variedade de layouts arquitetônicos, que, para a sede é uma ótima opção, visto que possuímos divisórias piso teto no nosso ambiente. Essa flexibilidade de design não apenas otimiza a utilização do espaço disponível, mas também oferece uma solução personalizável e eficiente para climatização em uma ampla gama de ambientes;
- A climatização de um ambiente não se resume apenas à instalação de um equipamento para refrescar; está intrinsecamente ligada ao aumento da produtividade e à preservação da saúde dos funcionários. A Norma Regulatória 17 (NR17) estabelece parâmetros estruturais, físicos e ambientais que as empresas devem aplicar para garantir a saúde dos colaboradores. A NR-17 do Ministério do Trabalho, determina que o parâmetro de faixa de temperatura do ar deve ficar entre 18 °C a 25 °C nas situações de trabalho em ambientes climatizados;
- Para o projeto da ampliação, este sistema se apresenta como a mais vantajosa. A sua capacidade de oferecer controle personalizado, faz dele uma solução altamente eficiente e flexível. Optar pelo sistema do VRF/VRV, não estamos somente investindo em conforto térmico, mas também em eficiência energética e flexibilidade operacional.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável*

2.1. A divisão do objeto representará uma perda de economia de escala e de eficiência na contratação, uma vez que o fornecimento e a instalação do sistema de climatização artificial estão intrinsecamente ligados e devem ser realizados de forma conjunta. É mais indicado que essa responsabilidade permaneça sob um único contratado, o que proporciona um maior controle dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados em uma única entidade jurídica. Além disso, para assegurar a validade da garantia oferecida pelo fabricante e considerando que a DPE-MA não possui equipe própria para instalação, é recomendável que a contratação não seja parcelada, uma vez que não seria vantajosa para a administração e poderia resultar em prejuízos para o conjunto do objeto a ser contratado;

2.2. Ademais, a adjudicação global dos itens não prejudicará a competitividade, visto que os atestados solicitados são de serviços praticados por empresas com expertise no ramo de serviços.

3. Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão*

3.1. Nova contratação não inserida no Plano de Contratações Anuais (PCA-2024).

4. Declaração de viabilidade*

4.1. Declaramos, considerando todo o exposto nestes Estudos Preliminares, que a contratação:

é viável

não é viável

5. Há necessidade de classificar os Estudos Preliminares como sigiloso, nos termos da Lei n.º 12.527/2011? Caso negativo, estes Estudos Preliminares devem ser anexos do TR/PB.

5.1. ETP não sigiloso.

6. Mapa de Riscos

6.1. Assim como em qualquer processo de contratação, é possível identificar alguns riscos durante seu andamento. Neste mapa de riscos, contém ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

Risco 01	Risco:	Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de impugnações.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Médio	
	Dano 01:	Atraso na contratação acarretará a falta de climatização adequada em alguns ambientes, prejudicando as atividades desses setores.	
	Ação Preventiva	Ação de Contingência	
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos; • Verificação do teor de impugnações e recursos em contratações similares; • Definição dos critérios de seleção de fornecedores com respaldo na jurisprudência dos órgãos de controle; • Estrita observância às recomendações da área jurídica do órgão/entidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mitigação e eliminação das causas que obstruem o processo licitatório. 	
	Responsável: Setor responsável pelo pedido.		

Risco 02	Risco:	Especificação Insuficiente para os serviços ou estimativa incorreta.	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Médio	
	Dano 01:	Serviços sendo prestados de forma que não abrange todas as necessidades institucionais.	
	Ação Preventiva	Ação de Contingência	

	<ul style="list-style-type: none"> Revisão de cada cláusula de obrigações da contratada e forma de prestação do serviço, comparando com contratações similares históricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Analisar o nível de insuficiência e avaliar a viabilidade da rescisão contratual, bem como a abertura de um novo processo licitatório.
	Responsável: Setor responsável pelo pedido e fiscalização.	

Risco 03	Risco:	Empresa sem qualificação técnica adequada para a prestação de serviços.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Alto	
	Dano 01:	Contratação de empresa incapaz de cumprir o contrato, resultando na não realização do objeto contratado e no descumprimento, por parte da contratada, das obrigações estabelecidas na legislação específica e no contrato.	
	Ação Preventiva	Ação de Contingência	
	<ul style="list-style-type: none"> O pregoeiro deve solicitar aos participantes do processo licitatório os documentos e certificados exigidos no edital e, se necessário, realizar diligências para verificar a autenticidade dos documentos apresentados. 	<ul style="list-style-type: none"> Ao constatar que o participante adjudicado não apresentou comprovação das exigências estipuladas no edital, não homologa o processo e o encaminha ao Pregoeiro. 	
	Responsável: Setor responsável pela licitação / pregoeiro.		

	Risco:	Licitação deserta ou fracassada.
--	--------	----------------------------------

Risco 04	Probabilidade:	Baixo		
	Impacto:	Alto		
	Dano 01:	Atraso no processo de contratação, resultando em prejuízos para o fluxo das atividades da Administração.		
	Ação Preventiva		Ação de Contingência	
	<ul style="list-style-type: none"> Inclusão de pré-requisitos dos licitantes e características dos produtos que são essenciais para o objeto da licitação. 		<ul style="list-style-type: none"> Realização de uma nova licitação após a devida revisão dos motivos que causaram seu fracasso. 	
	Responsável: Setor responsável pelo pedido e pregoeiro.			

Risco 05	Risco:	Licitação deserta ou fracassada.		
	Probabilidade:	Baixo		
	Impacto:	Alto		
	Dano 01:	Atraso no processo de contratação, resultando em prejuízos para o fluxo das atividades da Administração.		
	Ação Preventiva		Ação de Contingência	
	<ul style="list-style-type: none"> Inclusão de pré-requisitos dos licitantes e características dos produtos que são essenciais para o objeto da licitação. 		<ul style="list-style-type: none"> Realização de uma nova licitação após a devida revisão dos motivos que causaram seu fracasso. 	
	Responsável: Setor responsável pelo pedido e pregoeiro.			

Risco 06	Risco:	Ausência de acompanhamento e fiscalização durante a execução do contrato.	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Médio	
	Dano 01:	A ocorrência de distorções na execução do serviço que só serão detectadas após a sua ocorrência, prejudicando a qualidade da execução do serviço.	
	Ação Preventiva	Ação de Contingência	
	<ul style="list-style-type: none"> A equipe responsável pelo planejamento da contratação integra ao modelo de execução do objeto a previsão de acompanhamento e fiscalização durante a execução, contemplando a realização de inspeções no local e diligências, quando necessário, e detalhando a metodologia para a realização desses procedimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> A administração deve capacitar os gestores e fiscais do contrato para realizarem uma administração mais eficaz do contrato, garantindo uma fiscalização mais eficiente. 	
	Responsável: Setor responsável pelo pedido e pregoeiro.		

Risco 07	Risco:	Licitante não mantém a regularidade fiscal e trabalhista na fase de execução contratual.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Alto	
	Dano 01:	Prejuízos ao Erário e aos funcionários em virtude dos descumprimentos das obrigações fiscais e trabalhistas.	
	Ação Preventiva	Ação de Contingência	

	<ul style="list-style-type: none"> O fiscal administrativo do contrato deve consultar mensalmente o SicaF para verificar a adimplência das obrigações fiscais e trabalhistas. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestão do contrato apura as irregularidades verificadas e inicia processo administrativo para penalizar a empresa.
	Responsável: Setor responsável pelo pedido / Pregoeiro.	

Risco 08	Risco:	Períodos de chuva fora da previsibilidade local.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Alto	
	Dano 01:	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	
	Ação Preventiva	Ação de Contingência	
	<ul style="list-style-type: none"> NÃO HÁ. 	<ul style="list-style-type: none"> Caberá a CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis. 	
	Responsável: Setor responsável pelo pedido / Pregoeiro.		

Risco 09	Risco:	Licitante não mantém a regularidade fiscal e trabalhista na fase de execução contratual.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Alto	
	Dano 01:	Prejuízos ao Erário e aos funcionários em virtude dos descumprimentos das obrigações fiscais e trabalhistas.	

	Ação Preventiva	Ação de Contingência
	<ul style="list-style-type: none"> O fiscal administrativo do contrato deve consultar mensalmente o Sicaf para verificar a adimplência das obrigações fiscais e trabalhistas. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestão do contrato apura as irregularidades verificadas e inicia processo administrativo para penalizar a empresa.
	Responsável: Setor responsável pelo pedido / Pregoeiro.	

Risco 10	Risco:	Equipe responsável pelo planejamento da contratação não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Alto	
	Dano 01:	Especificações incompletas ou com requisitos irrelevantes ou indevidamente restritivos, com conseqüente indefinição do objeto e dificuldade de obtenção da solução necessária ao atendimento da necessidade ou diminuição da competição e aumento dos custos.	
	Ação Preventiva	Ação de Contingência	
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar os membros da Equipe de Planejamento da Contratação. 	<ul style="list-style-type: none"> Autoridade competente deve reavaliar a Equipe ou capacitar os membros de forma tempestiva. 	
	Responsável: Setor responsável pelo pedido/ Gestão Superior Administrativa.		

	Risco:	Execução do objeto em desacordo com o contrato.
	Probabilidade:	Média

Risco 11	Impacto:	Alto	
	Dano 01:	Não atendimento da demanda do órgão.	
	Ação Preventiva		Ação de Contingência
	<ul style="list-style-type: none"> Realização de gestão e fiscalização adequada. 		<ul style="list-style-type: none"> Capacitação da equipe de fiscalização.
	Responsável: Setor responsável pelo pedido.		

Risco 12	Risco:	Falta de pagamento à contratada.	
	Probabilidade:	Média	
	Impacto:	Alto	
	Dano 01:	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	
	Ação Preventiva		Ação de Contingência
	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato. 		<ul style="list-style-type: none"> Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão
	Responsável: Setor responsável pelo pedido / Gestão Superior Administrativa.		

São Luís–MA, em 22 de agosto de 2024.

Eng. Mec. Thiago de Lucena Vieira Silva
Assessor da Supervisão de Obras e Reformas
SOR

Eng. Civil Luiz Roberto da Costa Gomes
Supervisor de Obras e Reformas
SOR



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Roberto da Costa Gomes, Supervisor de Obras e Reformas**, em 22/08/2024, às 16:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto n.º 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago de Lucena Vieira Silva, Assessor Junior**, em 22/08/2024, às 17:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto n.º 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no link [Validar Documento](#) informando o código verificador **0077036** e o código CRC **3597F5BB**.



DEFENSORIA PÚBLICA
do Estado do Maranhão

MINUTA DE CONTRATO

MINUTA DE CONTRATO

Contrato nº XXX/2024

Processo nº 0001177.110000943.0.2024

Pregão Eletrônico nº XXX/2024 – DPE/MA

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO** E, DE OUTRO LADO, A EMPRESA

A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO, pessoa jurídica de Direito Público, inscrita no CNPJ sob o nº 00.820.295/0001-42, com sede na Avenida Júnior Coimbra, S/N, Jardim Renascença II, São Luís/MA, daqui em diante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo Defensor Público - Geral do Estado, **Dr. GABRIEL SANTANA FURTADO SOARES**, brasileiro, defensor público, matrícula nº 1998152 DPE/MA, CPF nº 052.119.714-77, com residência e domicílio nesta Cidade e, do outro lado, a Empresa, CNPJ nº, sediada na, neste ato representada pelo titular, residente e domiciliado, doravante denominado **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente **CONTRATO**, cuja lavratura foi regularmente autorizado em despacho do Defensor Público-Geral do Estado, conforme consta no Processo nº 0001177.110000943.0.2024/DPE-MA, da Licitação na modalidade Pregão Eletrônico nº, submetendo-se as partes às disposições constantes da Lei nº 14.133/2021, pela Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e demais normas pertinentes, à Proposta adjudicada, mediante às Cláusulas e condições seguintes.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto a aquisição com instalação de solução de sistema de refrigeração do tipo expansão direta VRF/VRV (Vazão De Refrigerante Variável – Vrv) e cassete 4 vias, com fluxo de refrigerante variável, para a expansão dos pavimentos 1º, 2º e 3º do bloco “B” da sede da Defensoria Pública do Estado do Maranhão (DPE/MA), conforme condições, quantidades e exigências constante no Termo de referência.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO

2.1. O presente Contrato vincula-se ao Pregão Eletrônico nº DPE/MA, ao Termo de Referência e à proposta apresentada pela contratada que, independente de transcrição, é parte integrante deste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA QUANTIDADE E DAS ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL

3.1. A quantidade e as especificações dos equipamentos estão descritas no item 5.2 do Termo de Referência.

CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

4.1.1. O início das instalações do objeto deve ocorrer em, no máximo, 60 (sessenta) dias úteis a partir do recebimento da Ordem de Serviço;

4.1.2. Para a execução do objeto deste Termo de Referência, é necessário seguir as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), do Ministério da Saúde, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e outras normas atinentes ao objeto;

4.1.3. A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento, instalação e garantia de todos os equipamentos necessários para o pleno funcionamento do sistema. Além disso, ficará encarregada de disponibilizar toda a mão de obra, materiais e ferramentas requeridos para a execução dos serviços. Esta responsabilidade inclui o içamento das condensadoras e ferramentas até a laje do prédio, bem como o transporte das unidades internas e todos os recursos necessários para a finalização do serviço licitado;

4.1.4. Os equipamentos condicionadores de ar (unidades internas e externas) deverão ser controlados e monitorados pelo sistema de automação fornecido pelo fabricante do VRF/VRV, permitindo o controle via internet, controle remoto sem fio, programações para ligar e desligar e ajuste de temperatura, assegurando a eficiência energética. As operações deverão ser automatizadas por meio de um software utilizando CLP (Controlador Lógico Programável), possibilitando o acesso remoto e o ajuste individual de cada equipamento para facilitar a interação e o controle do sistema;

4.1.5. O sistema de cabeamento da automação deverá possibilitar a conexão entre cada unidade interna a sua respectiva externa através de um par de cabos blindados trançados e assim permitir o perfeito funcionamento da rede;

4.1.6. A contratada é responsável por garantir o fechamento adequado das áreas adjacentes ao local onde os serviços estão sendo executados, sempre que necessário, visando evitar interferências nas atividades realizadas na localidade;

4.1.7. As instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados, de acordo com os manuais do fabricante, utilizando de ferramentas adequadas, com vistas a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso e garantindo a adequada refrigeração dos ambientes;

4.1.8. A CONTRATADA deverá fornecer o complemento de carga de fluido refrigerante, caso seja necessário, para o pleno funcionamento de todos os equipamentos;

4.1.9. Os equipamentos deverão utilizar gás R410-A, R32 ou superior que não agride e nem danifique a

camada de ozônio;

4.1.10. A CONTRATADA deverá, sempre que a potência indicada em BTU/h não estiver disponível, fornecer um equipamento com potência superior;

4.1.11. A CONTRATADA deverá executar testes de funcionamento e estanqueidade, verificar vibrações, vazamentos, ruídos e obstrução na mangueira do dreno, executando as devidas correções de falhas caso ocorram;

4.1.12. Durante o processo de soldagem, é necessário permitir a circulação de nitrogênio seco por dentro da tubulação a ser soldada, a fim de prevenir a formação de óxido de cobre (fuligem), que poderá se desprender e contaminar ou entupir o sistema;

4.1.13. Para o teste de vazamentos será aprovada se não houver queda de pressão por todo o sistema em um período de 24 horas;

4.1.14. Sempre que possível, a instalação das unidades internas devem ser de forma equidistantes entre duas juntas de derivação (refnets). Essas juntas devem ser originais do fabricante e possuir o diâmetro indicado por este, adaptado para capacidade total de cada unidade interna e externa específica;

4.1.15. A distância mínima entre curva e refnet, refnet e refnet, e refnet e evaporadora deverá ser de 1 metro ou conforme indicado pelo fabricante;

4.1.16. É necessário que o acabamento das tubulações de cobre de interligação das máquinas seja impecável em termos de estética, com fita PVC branca ou similar, e durabilidade com isolante térmico blindado individual para cada tubulação;

4.1.17. As conexões das tubulações deverão ser realizadas com ferramentas adequadas, de forma a garantir os torques de aperto corretos;

4.1.18. Se necessário, a execução dos serviços aos sábados, domingos e feriados deverá estar incluída no custo do serviço pela CONTRATADA.

4.1.19. Onde a expressão “ou similar” for utilizada, deve-se entender que os componentes ofertados em lugar dos indicados como fabricante de referência, devem ser efetivamente equivalentes no que se referem à aplicação técnica, operacional e de performance.

CLÁUSULA QUINTA – DA GARANTIA

5.1. O prazo de garantia contratual dos bens, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, sem quaisquer ônus para a Defensoria Pública do Estado do Maranhão, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto;

5.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para a CONTRATANTE;

5.3. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, de no mínimo 12 (doze) meses, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante;

5.4. Caso a CONTRATADA necessite complementar a garantia dos bens, para atendimento da cláusula

descrita acima, deverá apresentar declaração que possui capacidade técnica credenciada e autorizada pelo fabricante.

5.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar número de telefone para prestar serviço de assistência técnica;

5.6. O prazo máximo para atendimento e reparo/solução a problemas de equipamentos e seus componentes, contando a partir da abertura do chamado é de 48 (quarenta e oito) horas.

5.7. Durante o prazo de garantia legal, de no mínimo 12 (doze) meses, a supervisão de obras e reformas designará um servidor devidamente capacitado para, em caso de falha de funcionamento dos equipamentos, identificar se a falha é decorrente de erros na fase de instalação do sistema, de defeitos de fabricação dos equipamentos ou em decorrência da prestação irregular dos serviços de manutenção preventiva e corretiva.

5.8. O atendimento aos chamados de garantia não configura nem exime a CONTRATANTE de suas responsabilidades referentes à prestação contínua dos serviços de manutenção preventiva.

CLÁUSULA SEXTA – DO VALOR

6.1. O valor global estimado do presente contrato é de R\$... (... reais).

CLÁUSULA SÉTIMA – CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO

7.1. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

7.1.1. Os pagamentos serão efetuados com base nas medições, aprovados pela fiscalização, correspondentes aos serviços executados de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, Anexo V, a este Termo de Referência;

7.1.2. A CONTRATANTE terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como avaliar a conformidade dos serviços executados;

7.1.3. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, estiverem sido executados em sua totalidade;

7.1.4. Se a CONTRATADA vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante do Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar o boletim de medição correspondente, ficando a cargo da CONTRATANTE aprovar;

7.1.5. Após a aprovação da medição, a CONTRATADA emitirá nota fiscal no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada do respectivo relatório fotográfico demonstrando os serviços executados no período;

7.1.6. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA;

7.1.7. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da nota fiscal

apresentada pela CONTRATADA, acompanhada dos demais documentos exigidos no Termo de Referência;

7.1.8. O “atesto” da nota fiscal ficará condicionado à verificação da conformidade da nota fiscal apresentada pela CONTRATADA com os serviços efetivamente executados;

7.1.9. Informar, no corpo da nota fiscal, seus dados bancários, a fim de possibilitar à CONTRATANTE a realização dos depósitos pertinentes;

7.1.10. No caso da não aprovação da nota fiscal por motivo de incorreção ou imprecisão, ela será devolvida à CONTRATADA para a devida regularização, reiniciando-se os prazos para aceite e consequente pagamento a partir da reapresentação da nota fiscal devidamente regularizada;

7.1.11. O pagamento à CONTRATADA será efetuado em até 30 (trinta) dias, após o recebimento no setor competente da nota fiscal atestada pela fiscalização. Será efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgão fiscais e fazendários, em conformidade com as normas vigentes e acompanhadas dos documentos em vigor a seguir:

7.1.12. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

7.1.13. Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

7.1.14. Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Distrital, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA;

7.1.15. Certidão de regularidade do FGTS – CRF;

7.1.16. Certidão negativa de débitos trabalhistas – CNDT;

7.1.17. Cópia da guia de recolhimento do INSS com seus comprovantes de pagamento;

7.1.18. Cópia da guia de recolhimento do FGTS com comprovantes de pagamentos;

7.1.19. Cópia do protocolo de envio de arquivos, emitido pela conectividade social (GFIP);

7.1.20. Cópia da folha de pagamento dos empregados;

7.1.21. Cópia da folha de pagamento dos salários;

7.1.22. Comprovante de pagamento dos benefícios;

7.1.23. ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos seus responsáveis técnicos;

7.1.24. Havendo erro na apresentação da nota fiscal, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Neste caso, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus à CONTRATANTE;

7.1.25. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos;

7.1.26. A última parcela do pagamento somente será efetuada após o recebimento definitivo, atestada pela Fiscalização, acompanhada do boletim de medição comprovando a entrega integral do objeto deste Contrato;

7.1.27. Emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação, contendo descrição dos bens e serviços (quando couber), indicação de quantidades, preços unitários e valor total de acordo com o cronograma físico-financeiro.

7.1.28. A comprovação da regularidade fiscal será constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.2. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.2.1. Após a comunicação de conclusão pela CONTRATADA, a CONTRATANTE terá até 15 (quinze) dias para efetuar o recebimento provisório, o qual está condicionado à correção de eventuais pendências na execução dos serviços, evitando-se dessa forma o recebimento de serviços inclusos, cumprindo o que determina;

7.2.2. Os serviços serão recebidos definitivamente depois de certificados pelo fiscal técnico da Supervisão de Obras e Reformas no local da prestação dos serviços, através de vistoria e termo de recebimento no prazo de até 90 (noventa) dias, após o recebimento provisório caso não havendo pendências a serem sanadas. Devem ser observadas as especificações contidas no Termo de Referência, e ainda, a consistência e exatidão da nota fiscal discriminativa;

7.2.3. Os serviços que não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos exigirão uma explicação das razões para as inconsistências, juntamente com prazos para correção;

7.2.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

7.2.5. O mesmo prazo terá a CONTRATADA, a partir da comunicação da CONTRATANTE, para realizar eventuais correções nos serviços considerados inaptos após a verificação.

CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

8.1. O prazo de execução abrangendo fornecimento, instalação e testes de comissionamento será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da Ordem de Serviço pela Contratada, que deverá ser emitida em até 15 (quinze) dias corridos após assinatura do contrato.

CLÁUSULA NONA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1. Os recursos necessários ao pagamento das despesas inerentes a este contrato correrão a cargo da Atividade UG: 08101, Programa de Trabalho nº, Elemento de Despesa: e FR:

CLÁUSULA DÉCIMA – DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

10.1. DA GESTÃO

10.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas contratuais e as normas da Lei nº 14.133/21, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial;

10.1.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados;

10.1.3. A administração poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devem ser cumpridas de imediato;

10.1.4. Após a assinatura do contrato, a Supervisão de Obras e Reformas poderá convocar o preposto da empresa CONTRATADA para reunião inicial para informações acerca das obrigações, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto e do plano de execução da CONTRATADA;

10.1.5. A CONTRATANTE manterá nas obras Engenheiros e prepostos seus, convenientemente credenciados junto a CONTRATADA, e sempre adiante designados por FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e FISCALIZAÇÃO dos serviços;

10.1.6. A CONTRATADA será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

10.2. DO PREPOSTO

10.2.1. A CONTRATADA deverá indicar o Preposto (com e-mail e telefone para contato) em até 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato, além disso, deverá manter o preposto no local do objeto deste Termo durante toda a obra, para representá-lo até o fim do contrato;

10.2.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade;

10.2.3. A CONTRATADA orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho;

10.2.4. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

10.2.5. A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

10.3. DA FISCALIZAÇÃO

10.3.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/21, art. 117, caput);

10.3.2. À fiscalização cabe tomar providências para a formalização de processo administrativo de

responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o Art. 158 da Lei nº 14.133/21, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso;

10.3.3. A fiscalização ficará responsável por acompanhar o andamento do contrato e encargos, garantindo o cumprimento de todas as condições estipuladas no contrato, para garantir os melhores resultados para a Administração;

10.3.4. Solicitar à CONTRATADA e seus prepostos, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do contrato a ser celebrado e anexar aos autos do processo administrativo correspondente, cópias dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências;

10.3.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato na data fixada, o fiscal da SOR comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

10.3.6. O fiscal técnico deve esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

10.3.7. Elaborar relatórios mensalmente constando informações gerenciais da obra;

10.3.8. A fiscalização ficará responsável por verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela CONTRATADA e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da similaridade entre os componentes;

10.3.9. Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços objeto do contrato;

10.3.10. Inspecionar regularmente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;

10.3.11. A fiscalização poderá pedir a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras.

10.4. DO REAJUSTE

10.4.1. Os preços inicialmente contratados serão fixos e irremovíveis no prazo do contrato, exceto se exceder o prazo de 01 (um) ano ou na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadoras ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual;

10.4.1.1. Dentro do prazo da vigência do contrato e mediante solicitação da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil), mantido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

10.4.2. Não será admitida a reivindicação de alteração do preço global sob alegação de perdas não consideradas de materiais, projetos incompletos ou insuficientemente detalhados, quantitativos incorretos, dificuldades em entrega de materiais especificados no prazo, entre outros.

10.5. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.5.1. O licitante poderá ser responsabilizado administrativamente pelas infrações de acordo com o art.

155 da Lei 14.133/21;

10.5.2. Poderá ser aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no art. 156 da lei 14.133/21 as seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa;

III - Impedimento de licitar e contratar;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.5.3. MULTA

10.5.3.1. A aplicação de multa é obrigatório à CONTRATADA pela CONTRATANTE quando ocorrida(s) infração(ões) no contrato (ACÓRDÃO N° 2445/2012 - TCU PLENÁRIO);

10.5.3.2. Moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor contratado;

10.5.3.3. Compensatória superior a 0,5% (cinco décimos por cento) e inferior a 30% (trinta por cento) valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

11.2. Solicitar o reparo, a correção, a remoção ou a substituição dos equipamentos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, bem como rejeitar, no todo ou em parte, os equipamentos entregues fora da especificação ou com problemas técnicos;

11.3. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ou fornecimento executado em desacordo com o objeto contratado;

11.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através do fiscal técnico especialmente designado pela Supervisão de Obras e Reformas, cabendo comunicação junto a instância superior da DPE/MA, de toda e qualquer inadimplência praticada por parte da CONTRATADA, para as providências que se fizerem necessárias, buscando manter os níveis aceitáveis dos indicadores traduzidos pelo bom atendimento, cumprimento de prazo e qualidade dos serviços executados, com vista a satisfação das partes pactuadas;

11.5. Emitir a Ordem de Serviço em até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do contrato;

11.6. Decidir sobre eventuais alterações neste Contrato, nos limites permitidos por lei, para melhor adequação de seu objeto;

11.7. Assegurar o acesso do pessoal autorizado pela CONTRATADA, devidamente identificados, aos locais onde devam executar os serviços, tomando todas as providências necessárias;

- 11.8. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a entrega dos equipamentos;
- 11.9. Designar servidor(es) que atuará(ão) como fiscal técnico de obra para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto contratado;
- 11.10. A CONTRATANTE não aceitará sob qualquer pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros, etc.;
- 11.11. Efetuar os pagamentos à CONTRATADA conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro;
- 11.12. Fornecer ponto elétrico 220v monofásico para as evaporadoras;
- 11.13. Fornecer ponto elétrico 380v trifásico para as unidades condensadoras;
- 11.14. Fornecer redes de drenagem embutidas nas paredes para que a CONTRATADA possa interligar nos equipamentos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1. Realizar a entrega e instalação dos equipamentos dentro do prazo pactuado, garantindo conformidade com as especificações técnicas, memorial descritivo e demais condições do Termo de Referência, sendo responsável pela qualidade dos produtos, assegurando sua adequação às finalidades pretendidas, além de gerenciar o fornecimento e evitar eventuais atrasos;
- 12.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções ou que não esteja em conformidade as especificações exigidas;
- 12.3. Assumir todas as despesas, tanto diretas quanto indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, incluindo transporte até o local designado para entrega, tributos, taxas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes do fornecimento do equipamento;
- 12.4. Quaisquer tributos, custos e despesas diretas ou indiretas omitidos da proposta ou incorretamente cotados serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos, a esse ou a qualquer título, devendo o fornecimento, objeto deste Pregão, a ser entregue a DPE/MA sem ônus adicional (ACÓRDÃO N° 2178/2022 - TCU PLENÁRIO);
- 12.5. A fiscalização ou o acompanhamento dos serviços por parte da DPE/MA, não excluem ou reduzem a responsabilidade da CONTRATADA;
- 12.6. Disponibilizar e manter quantitativo de pessoal compatível com as necessidades dos serviços;
- 12.7. Manter durante toda a execução do objeto do contrato as condições de habilitação e qualificação técnica dos profissionais exigidas no subitem 8.5 deste processo licitatório;
- 12.8. Todos os funcionários, inclusive o preposto deverão estar devidamente identificados através de crachá de identificação e uniforme em único padrão com o logotipo da empresa e, deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI's) e equipamentos de proteção coletiva (EPC's) fornecidos pela CONTRATADA, bem como para todos os visitantes da obra, seguindo as normas de Segurança e Medicina do Trabalho;

- 12.9. Não transferir a outrem, total ou parcialmente, a execução do contrato a terceiros sem o consentimento prévio e explícito da DPE/MA;
- 12.10. Prestar garantia dos serviços e assistência técnica conforme estabelecido no subitem 5.4 deste Termo de Referência;
- 12.11. Responder pelos danos causados ao Órgão ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto contratado;
- 12.12. Fornecer à CONTRATANTE relatórios semanais, com nome completo, número de Identidade e CPF de todos os funcionários que estejam exercendo as atividades no local do objeto, bem como o andamento do trabalho, materiais adquiridos e marca(s), modelo(s) e placa(s) do(s) veículo(s) que for(em) adentrar no estacionamento;
- 12.13. A CONTRATADA não poderá invocar desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe relativo à execução do objeto, responsabilizando-se por qualquer ônus decorrentes destes fatos;
- 12.14. Executar os serviços em horários que não interfiram com o bom andamento da rotina de funcionamento do Órgão;
- 12.15. Prestar todos os esclarecimentos solicitados, atendendo prontamente a todas as reclamações;
- 12.16. A CONTRATADA deverá providenciar o adequado ressarcimento à CONTRATANTE, em casos de quaisquer danos, totais ou parciais aos bens, materiais, equipamentos e instalações da DPE/MA;
- 12.17. Cumprir rigorosamente as normas de controle de bens e de circulação de pessoas dentro das instalações da DPE/MA e mantendo as vias de circulação e passagens sinalizadas e livres de entulhos, materiais, equipamentos e de ferramentas;
- 12.18. Providenciar o isolamento e sinalização de toda a área onde estarão sendo realizados os serviços, sempre que necessário, de modo a garantir segurança e boas condições de trabalho aos seus operários e ao público;
- 12.19. Efetuar o levantamento geométrico dos locais de instalação, para uma modificação ou confirmação das localizações dos equipamentos e encaminhamento de tubulações, assegurando a compatibilidade com a instalação dos forros e demais infraestruturas;
- 12.20. Promover uma adaptação geométrica da instalação dos equipamentos aos ambientes onde os mesmos serão instalados;
- 12.21. Não introduzir, seja a que título for, nenhuma modificação na especificação do objeto contratado ou das normas técnicas a serem seguidas, sem o consentimento prévio, e por escrito, da CONTRATANTE;
- 12.22. Para quaisquer serviços mal executados, a CONTRATANTE se reserva o direito de solicitar modificações, refazimentos ou substituições conforme lhe convier, sem que isso implique em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem prorrogação do prazo para conclusão do objeto do contrato;
- 12.23. Quaisquer modificações necessárias no projeto durante a execução das obras e serviços, decorrentes de situações imprevistas e não identificadas na visita técnica, somente poderão ser realizadas após a autorização da CONTRATANTE e deverão ocorrer às expensas da CONTRATADA;
- 12.24. Comunicar imediatamente e formalmente a Supervisão de Obras e Reformas toda e qualquer

irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução dos serviços contratados;

12.25. Comunicar a CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;

12.26. A CONTRATADA interromperá total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que a CONTRATANTE assim o determinar ou autorizar por escrito;

12.27. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

12.28. Remover de imediato e a qualquer tempo do local de execução do objeto do contrato, qualquer profissional da CONTRATADA que não corresponda às exigências técnicas ou disciplinares, ou mesmo que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente. A adoção desta medida não implicará em prorrogação de prazo;

12.29. Qualquer material inflamável somente poderá ser depositado em áreas autorizadas, devendo a CONTRATADA providenciar para estas áreas os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes;

12.30. Por ocasião do recebimento provisório, a CONTRATADA deverá entregar a Supervisão de Obras e Reformas, os manuais e toda a documentação técnica dos equipamentos, juntamente com a automação, inclusive projeto "as built" e um relatório completo contendo todas as informações;

12.31. No final de cada etapa dos serviços, deverá ser feita uma limpeza geral das instalações físicas envolvidas na execução do objeto e para o recebimento provisório deverá ser revisto todos os acabamentos antes do recebimento dos serviços, removendo, às suas expensas, todos os materiais inservíveis;

12.32. Manter sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

12.33. Realizar todos os testes de fábrica e de campo que se fizerem necessários, bem como as regulagens, balanceamentos, ajustes, etc., para todos os componentes das instalações;

12.34. Após a instalação de todos os equipamentos, a CONTRATADA deverá efetuar o startup e testes, na presença do fiscal da SOR que comprovem o perfeito funcionamento dos aparelhos e das instalações, inclusive quanto à ausência de vazamento nas redes de tubulações de gás refrigerante, bem como fornecer documento com os resultados de tais testes e inspeções realizadas nas instalações e equipamentos, na presença do gestor do contrato ou fiscal da Supervisão de Obras e Reformas da DPE/MA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Será exigida da contratada, a apresentação de garantia, em até 10 (dez) dias da data da assinatura do termo contratual, com validade até 3 (três) meses após o término da vigência do contrato, em favor da CONTRATANTE, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, numa das seguintes modalidades, conforme opção da CONTRATADA:

I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - Seguro-garantia;

III - Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

13.2. Para a garantia do contrato, caso a CONTRATADA opte por apresentar títulos da dívida pública, os mesmos deverão ter valor de mercado compatível com o valor a ser garantido no contrato, preferencialmente em consonância com as espécies recomendadas pelo Governo Federal, como aquelas previstas no art. 2º, da Lei no 10.179, de 06 de fevereiro de 2001.

13.3. Caso a CONTRATADA opte pela caução em dinheiro, deverá providenciar o depósito junto ao Banco do Brasil, nominal à Defensoria Pública do Estado do Maranhão, para os fins específicos a que se destina, sendo o recibo de depósito o único meio hábil de comprovação desta exigência.

13.4. Não será aceita prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução do contrato, tais como a responsabilidade por multas e obrigações trabalhistas, previdenciárias ou sociais;

13.5. A CONTRATANTE fica autorizada a utilizar a garantia para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA, de seu preposto ou de quem em seu nome agir;

13.6. A autorização contida no item 13.5 é extensiva aos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal.

13.7. A garantia prestada será retida definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa da CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

13.8. A garantia será restituída automaticamente, ou por solicitação, no prazo de até 3 (três) meses contados do final da vigência do contrato ou da rescisão, em razão de outras hipóteses de extinção contratual previstas em lei, somente após comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação.

13.9. Caso a CONTRATADA não efetive o cumprimento dessas obrigações até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual ou da rescisão, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pela CONTRATANTE.

13.10. A devolução da garantia ficará condicionada à comprovação pela CONTRATADA, da inexistência de débitos trabalhistas em relação aos empregados que atuaram na execução do objeto contratado.

13.11. A devolução da garantia contratual pressupõe, por sua essência, a plena satisfação de todas as obrigações contratuais, o também envolve, por certo, a quitação dos encargos de índole trabalhista advindas da execução do contrato. Assim, mostra-se justo e coerente condicionar a devolução da garantia contratual face à prova de quitação de todas as verbas trabalhistas.

13.12. Caso ocorra a prorrogação da vigência do contrato, observadas as disposições constantes nos arts. 105 e 124, da Lei no 14.133/2021, a CONTRATADA deverá, a cada celebração de termo aditivo, providenciar a devida renovação da garantia prestada, tomando-se por base o valor atualizado do contrato.

13.13. Nas hipóteses em que a garantia for utilizada total ou parcialmente – como para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA, de seu preposto ou de quem em seu nome agir, ou ainda nos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal – a CONTRATADA deverá, no prazo de 10 (dez) dias, recompor o valor total dessa garantia, sob pena de retenção do valor da garantia do próximo

pagamento a ser realizado à contratada, salvo na hipótese de comprovada inviabilidade de cumprir tal prazo, mediante justificativa apresentada por escrito e aceita pelo Fiscal do Contrato.

13.14. A garantia prestada será restituída (e/ou liberada) após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispões o art. 100 da Lei no. 14.133/2021.

13.15. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO E DA GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

14.1. NÃO SERÁ PERMITIDA A SUBCONTRATAÇÃO total ou em parte do objeto desta Licitação, sendo exclusiva responsabilidade do licitante contratado cumprir todas as condições contratuais, conforme os requisitos técnicos e legais, por ser detentora de todas as ferramentas e insumos necessários para o pleno funcionamento dos equipamentos. A exigência de subcontratação para o fornecimento de bens só é admissível quando vinculada à prestação de serviços especializados complementares, que não sejam viáveis para a empresa contratada ou quando for estritamente necessário.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES

15.1. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, consoante dispõe o Artigo 125 da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESCISÃO

16.1. Quanto à rescisão contratual, a Administração pautar-se-á pelos preceitos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, especificamente em seu artigo 137, incisos I, II, III, IV, V e VIII, os quais elencam as hipóteses que autorizam a rescisão unilateral do contrato administrativo.

16.2. A contratada terá direito à rescisão do contrato, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021, em seu Artigo 137, § 2º, I, II, III, IV e V.

16.3. Será observado o disposto no Art. nº137, § 3º da Lei nº 14.133/2021, o qual estabelece: "As hipóteses de rescisão a que se referem os incisos II, III e IV do § 2º deste artigo observarão as seguintes disposições":

16.3.1. Não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

16.3.2. Assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 desta Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

17.1. Em virtude da vigência da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018 – LGPD”), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, fica estabelecido que:

17.2. A Contratada obriga-se a atuar em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais, em especial a Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), bem como com as determinações de órgãos reguladores e fiscalizadores da matéria, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal.

17.3. O contrato não transfere a propriedade de quaisquer dados da DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO, de seus colaboradores e assistidos para a Contratada.

17.4. A Contratada tratará os dados pessoais a que tiver acesso em virtude do contrato apenas para a execução e na medida do necessário para atender as finalidades do objeto contratado.

17.5. A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO não autoriza a Contratada a usar, compartilhar ou comercializar quaisquer eventuais elementos de dados, que se originem ou sejam criados a partir do tratamento de dados pessoais objeto do Contrato.

17.6. A Contratada não poderá, sem autorização e/ou instruções prévias da DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO, transferir ou, de qualquer outra forma, compartilhar e/ou garantir acesso aos Dados Pessoais ou a quaisquer outras informações a terceiros.

17.7. A Contratada deverá manter sigilo das operações de tratamento de dados pessoais que realizar em razão do contrato, bem como implementar medidas técnicas e administrativas necessárias para proteger os dados contra a destruição, acidental ou ilícita, a perda, a alteração, a comunicação ou difusão ou o acesso não autorizado, além de garantir que o ambiente (físico ou lógico) utilizado por ela para o tratamento de dados pessoais seja estruturado de forma a atender aos requisitos de segurança, padrões de boas práticas de governança e princípios gerais previstos na legislação e nas demais normas regulamentares aplicáveis.

17.8. As obrigações de sigilo e processamento dos dados pessoais impostos à Contratada se estendem a seus prepostos e subcontratados (se autorizado em contrato), garantindo que o acesso aos dados pessoais somente seja concedido às pessoas designadas para executar as atividades descritas no Contrato e que estejam sob obrigação de confidencialidade com relação aos dados pessoais tratados.

17.9. A Contratada deverá realizar as atividades de tratamento de dados pessoais decorrentes do contrato segundo as instruções lícitas e documentadas fornecidas pela DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO; conforme a política de privacidade e proteção de dados pessoais da DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO; bem como da legislação pertinente à proteção de dados pessoais, sob pena de arcar com as perdas e danos que eventualmente causar à DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO e a terceiros, sem prejuízo das demais sanções aplicáveis.

17.10. A Contratada responderá administrativa e judicialmente, sem prejuízo de eventual reparo a dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, que causar a terceiros, em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais decorrentes do contrato, por violação à legislação de proteção de dados pessoais e às instruções lícitas da DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO, bem como por violação da segurança, nos termos do Parágrafo único do Artigo 44 da LGPD.

17.11. A Contratada fica obrigada a garantir a segurança da informação prevista na LGPD, nas normas regulamentares pertinentes e no instrumento contratual, em relação aos dados pessoais, mesmo após o seu término.

17.12. A Contratada deverá notificar a DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sobre exposições ou ameaças em relação à conformidade com a proteção de dados, bem como sobre reclamações e solicitações dos titulares de Dados Pessoais bem como intimações e notificações judiciais ou de outras autoridades públicas, que venha a receber em razão do contrato.

17.13. A Contratada se compromete a cooperar e a fornecer à DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO, no prazo estabelecido, todas as informações relacionadas ao tratamento de dados pessoais que estiverem sob sua custódia em razão do contrato e que sejam necessárias para responder às solicitações ou reclamações feitas com fundamento na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

17.14. A Contratada deverá notificar a DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO, por escrito e imediatamente após tomar ciência do fato, sobre a ocorrência de incidente de segurança envolvendo dados pessoais tratados em razão do contrato. Essa notificação deverá conter, no mínimo:

- a) data e hora provável do incidente;
- b) data e hora da ciência pela contratada;
- c) relação dos tipos de dados afetados pelo incidente;
- d) número de titulares afetados e demais informações sobre os titulares envolvidos;
- e) indicação de medidas que estiverem sendo tomadas para reparar o dano e evitar novos incidentes;
- f) os riscos relacionados ao incidente;
- g) dados de contato do Encarregado de Proteção de Dados ou outra pessoa junto à qual seja possível obter mais informações sobre o ocorrido;
- h) os motivos da demora, no caso de a comunicação não ter sido imediata.

17.15. A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade da Contratada com as obrigações de Proteção de Dados Pessoais, sem que isso implique em qualquer diminuição da responsabilidade que a Contratada possui perante a LGPD e o Contrato.

17.16. A Contratada arcará com todos os custos, incluindo indenizações e penalidades aplicadas à DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO por eventuais danos que esta venha a sofrer em decorrência do uso indevido dos dados pessoais por parte da Contratada, sempre que ficar comprovado que houve falha de segurança (técnica e administrativa), descumprimento das regras da lei geral de proteção de dados citadas no contrato e das orientações do DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO, sem prejuízo da aplicação das penalidades do contrato.

17.17. A Contratada declara que, caso utilize sistema próprio para armazenamento dos dados fornecidos pela DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO para execução dos serviços:

- a) adotará procedimentos e controles, abrangendo, no mínimo, a autenticação, a criptografia, a detecção de intrusão e a prevenção de vazamento de informações e dados recebidos da DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO para execução do objeto do Contrato;

b) realizará testes e varreduras para detecção de vulnerabilidade, mantendo seus sistemas eletrônicos livres de programas maliciosos;

c) efetuará a gestão de acessos aos seus sistemas eletrônicos pelos seus prepostos, de forma efetiva, assegurando o cumprimento das obrigações do Contrato e da legislação reguladora;

d) manterá o registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizarem;

e) seguirá os padrões de segurança técnica e procedimentos de segurança das informações testadas e validadas e referendados pelo DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO por meio do contrato ou em suas Políticas de Governança, de Segurança da Informação e de Privacidade.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA SUSTENTABILIDADE

18.1. Para a presente aquisição, serão considerados os seguintes critérios de sustentabilidade:

18.1.1. A empresa contratada deve possuir as licenças ambientais adequadas para sua atividade produtiva, mantendo-as atualizadas conforme exigido pela legislação ambiental vigente;

18.1.2. Após o término do ciclo de vida útil dos aparelhos, é imprescindível assegurar uma destinação ambientalmente adequada, de forma que esses equipamentos não se tornem nocivos ao meio ambiente após o término de sua vida útil.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA PUBLICAÇÃO

19.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

20.1. Fica eleito o foro da Comarca desta Cidade de São Luís, Capital do Estado do Maranhão, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento.

E, para firmeza do que foi pactuado, firmam este instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e data, sem rasuras, perante 02 (duas) testemunhas que também o subscrevem para maior validade jurídica.

São Luís (MA), ... de de

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTAO DO MARANHÃO

CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome: _____ CPF nº _____

Nome: _____ CPF nº _____

Avenida Júnior Coimbra, S/N, - Bairro Renascença II, São Luís-MA (Próximo à Escola Reino Infantil) - CEP 65075-696
CNPJ:00.820.295/0001-42 / - <https://defensoria.ma.def.br> / assessoriajuridica@ma.def.br -

0100478v1



Documento assinado eletronicamente por **João Marcelo de Medeiros Moreira, Chefe da Assessoria Jurídica**, em 11/09/2024, às 14:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto n.º 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no link [Validar Documento](#) informando o código verificador **0100478** e o código CRC **132B121D**.



DEFENSORIA PÚBLICA
do Estado do Maranhão

DFD - DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

À Segunda Subdefensoria Pública do Estado,

Em atendimento ao disposto no Art. 72. Da Lei n.º 14.333, de abril de 2021, submeto o DFD - Documento de Formalização de Demanda para análise conforme informações abaixo.

Informações Gerais:

Número do Processo	0001177.110000943.0.2024
Tipo:	Licitatório
Setor Requisitante (Unidade /Setor /Depto.):	SOR /Supervisão de Obras e Reformas
Responsável pela Área:	Luiz Roberto Da Costa Gomes
Matrícula:	2743888
E-mail:	luizgomes@ma.def.br
Telefone:	(98) 3221.6110 / Ramal: 3055

Informações do Objeto:

Objeto da Futura Contratação:	<p>Fornecimento e instalação de sistema de refrigeração do tipo expansão direta VRF/VRV e cassete, com fluxo de refrigerante variável, para a expansão dos pavimentos 1º, 2º e 3º do bloco "B" da sede da Defensoria Pública do Estado do Maranhão (DPE/MA), localizado na Avenida Júnior Coimbra, S/N, Renascença II, São Luís - MA (Próximo à Escola Reino Infantil) - CEP: 65075-696, conforme as especificações, quantitativos e detalhamentos fixados no Anexo I - Termo de Referência.</p>
-------------------------------	--

Valor Estimado:

R\$ 1.512.402,91 (um milhão, quinhentos e doze mil quatrocentos e dois reais e noventa e um centavos)

Objeto:

() Serviço não continuado

() Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra

() Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra

() Material de consumo

(**X**) Material permanente / equipamento

() Outros:

Forma de Contratação Sugerida:

(**X**) Pregão

() Concorrência

() Diálogo Competitivo

() Leilão

() Dispensa

() Inexigibilidade

() Adesão à ARP de outro Órgão

Justificativa da necessidade da contratação da solução.

A expansão dos pavimentos 1º, 2º e 3º do bloco “B” da sede da DPE-MA é crucial para fortalecer a infraestrutura e garantir a eficiência operacional dos serviços prestados pela instituição. Nesse sentido, é imperativo investir na melhoria completa desses pavimentos, visando proporcionar um ambiente mais confortável termicamente para todos os ocupantes. Isso não apenas otimizará as condições de trabalho, mas também refletirá positivamente na qualidade dos serviços oferecidos aos usuários. Portanto, é fundamental realizar contratações adequadas para garantir o sucesso desse empreendimento e atender plenamente às necessidades da DPE-MA.

Estimativa das quantidades

Item	Descrição	Quantidade
01	Fornecimento e Instalação de VRF/VRV 3: Unidade Condensadora Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410a; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ; Capacidade: 25,6 TR / 307.400 BTU's;	01
02	Fornecimento e Instalação de VRF/VRV 4: Unidade Condensadora Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410a; Tensão de Alimentação: 380-415V 3F ~ 50/60 HZ; Capacidade: 19 TR / 228.800 BTU's;	01

03	Fornecimento e Instalação de Cassete 4 Vias – VRF/VRV: Unidade Evaporadora Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410a; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Capacidade: 0,8 TR / 9.600 BTU's;	12
04	Fornecimento e Instalação de Cassete 4 Vias – VRF/VRV: Unidade Evaporadora Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410a; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Capacidade: 1,0 TR / 12.300 BTU's;	16
05	Fornecimento e Instalação de Cassete 4 Vias – VRF/VRV: Unidade Evaporadora Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410a; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Capacidade: 1,3 TR / 15.400 BTU's;	02
06	Fornecimento e Instalação de Cassete 4 Vias – VRF/VRV: Unidade Evaporadora Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410a; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Capacidade: 1,6 TR / 19.100 BTU's;	05
07	Fornecimento e Instalação de Cassete 4 Vias – VRF/VRV: Unidade Evaporadora Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410a; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Capacidade: 2,2 TR / 27.300 / BTU's;	01
08	Fornecimento e Instalação de Cassete 4 Vias – VRF/VRV: Unidade Evaporadora Carrier ou Similar; Gás Refrigerante: R410a; Tensão de Alimentação: 220-240V~, 1Ph, 60 HZ; Capacidade: 2,55 TR / 30.700 BTU's;	01
09	Fornecimento e Instalação de Rede de Dutos – Renovação de Ar Berliner Luft ou Similar; Tensão de Alimentação: 220-240V, 3f, 0,55kW, Motór: 4 polos; Grelhas: 37 Unidades; Colarinhos: 37 Unidades.	03
10	Fornecimento e Instalação de Sistema de Automação – Controle Central de Automação para Sistema VRF/VRV (Condensadora e Evaporadora), Inclusive com Interface Web para Gerenciamento Remoto Via Web e Controle Individual para Cada Equipamento; Carrier ou Similar	01
11	Mão de Obra - Serviço Completo, Transporte, Carregamento de Materiais e Substituição de Peças (Caso Necessário);	01
12	Materiais Todos os materiais necessários para seu devido funcionamento.	01
Total		45

Estão detalhados na tabela acima as suas respectivas descrições e quantidades.

Para determinar a demanda prevista, foi realizado um levantamento detalhado dos serviços, baseada no projeto de climatização VRF/VRV para a ampliação elaborado por uma empresa contratada, responsável pelo dimensionamento e elaboração do sistema de climatização artificial do edifício-sede.

Esse projeto já considerou a capacidade de resfriamento de cada ambiente por unidade. Assim, embora tenha havido uma modificação no projeto, a capacidade de resfriamento e as quantidades permaneceram inalteradas.

Previsão de entrega dos equipamentos

Prazo de 180 (cento e oitenta) dias para o fornecimento e instalação de todos os equipamentos devidamente em funcionamento.

Créditos orçamentários

Valor estimado da contratação:

R\$ 1.512.402,91 (um milhão, quinhentos e doze mil quatrocentos e dois reais e noventa e um centavos)

Indicação do(s) Gestor e Fiscal do Contrato

Gestor	Nome: Luiz Roberto da Costa Gomes	
	Matrícula: 2743888	
Administrativo	Nome: Maria Imaculada Rêgo Ferreira	
	Matrícula: 2746592	
Técnico	Nome: Thiago de Lucena Vieira Silva	
	Matrícula: 2747418	

***Declaro que os servidores indicados, foram comunicados e estão cientes de suas atribuições.**

São Luís–MA, em **28 de junho de 2024**.

Luiz Roberto da Costa Gomes
Supervisor
Supervisão de Obras e Reformas



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Roberto da Costa Gomes, Supervisor de Obras e Reformas**, em 28/06/2024, às 10:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto n.º 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no link [Validar Documento](#) informando o código verificador **0031561** e o código CRC **AE0F1598**.

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS
AQUISIÇÃO COM SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	RISCOS	AÇÕES PARA ELIMINAR O RISCO	RESPONSÁVEL	INDICADOR DE DESEMPENHO	PERIODICIDADE
RISCOS INTERNOS	Documento de Formalização de Demanda - DFD Elaboração do Estudo Técnico Preliminar - ETP Elaboração do Termo de Referência - TR	Estudo Técnico Preliminar deficitário Falha na elaboração do Termo de Referência	Elaborar procedimento interno de todas as especificações do objeto a ser licitado.	SETOR SOLICITANTE	Percentual de Processos aprovados maior ou igual a 100%	03 meses
	Contratação de empresa inapta, que não atua no ramo pertinente, ou impedida de contratar com a Administração	Problemas na execução do contrato. Responsabilização dos servidores envolvidos no processo de contratação, incluindo a autoridade do órgão.	Exigir no Edital/TR documentos compatíveis com a complexidade do objeto; Verificar se a empresa possui CNAE pertinente ao objeto a ser contratado, além de eventuais registros de penalidades ou ocorrências impeditivas de licitar ou contratar; Verificar se a empresa possui experiência anterior compatível com a demanda.	SETOR SOLICITANTE	Percentual de Processos aprovados maior ou igual a 100%	03 meses
	Enquadramento no Plano de Contratação Anual - PCA	Não constar no Plano de Contratação Anual - PCA	Consulta prévia do enquadramento da despesa	ASPLAN	Percentual de Processos aprovados maior ou igual a 100%	03 meses
	Publicação/Divulgação do Edital	Falta de publicação dos atos necessários à validade do processo Licitatório (PNCP, DOE e SINC - Contratada)	Estabelecer um cronograma claro para publicação dos atos necessários, garantindo conformidade com os prazos legais	CPC	Percentual de Processos aprovados maior ou igual a 100%	03 meses
	Validação do Contrato	Recusa de assinatura e/ou da apresentação das garantias contratuais	Garantir que a empresa selecionada reúna as condições técnico-operacional e financeira necessária à execução do objeto	ASPLAN / 2º SUB	Percentual de Processos aprovados maior ou igual a 100%	03 meses
	Publicação do Contrato	Falta de publicação do ato administrativo em tempo hábil no PNCP, SITE DA DPE, SINC - CONTRATA E DOE.	Verificação de publicação dentro do prazo legal	ASSEJUR / ASPLAN	Percentual de Processos aprovados maior ou igual a 100%	03 meses
	Gestor e Fiscal do Contrato	Designação de servidores sem conhecimento técnico do objeto	Indicar servidores com conhecimento técnico na área do objeto do contrato e proporcionar capacitação de gestores e fiscais.	SETOR SOLICITANTE e DEFENSORIA GERAL	Percentual de Processos aprovados maior ou igual a 100%	03 meses
RISCOS EXTERNOS	Orçamento LDO - LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIA	Alteração nos Artigos inerentes à DPE/MA da Lei de Diretrizes Orçamentária que impactem no repasse de recursos	Garantir a alocação de recursos adequados para cobrir os custos e despesas contratuais.	DEFENSORIA GERAL / 2º SUB / SUFIN		
	Orçamento PLOA - PLANO DE LEI ORÇAMENTÁRIA ANUAL	Alteração nos Artigos inerentes à DPE/MA do Plano de Lei Orçamentária Anual que impactem no repasse de recursos	Garantir a alocação de recursos adequados para cobrir os custos e despesas contratuais.	DEFENSORIA GERAL / 2º SUB / SUFIN		
	Atraso na entrega dos Materiais	Possíveis atrasos na entrega dos materiais podem resultar em impactos negativos nas operações	Estabelecer prazos com a contratada Incluir cláusulas contratuais que estabeleçam penalidades financeiras em caso de atraso na entrega dos materiais, incentivando o cumprimento dos prazos estabelecidos.	GESTOR / FISCAL		
	Qualidade dos Materiais	Recebimento dos materiais de qualidade inferior, ocasionando insatisfação, retrabalho e custos adicionais para substituição ou reparo.	Realizar inspeções de qualidade antes da aceitação dos materiais. Estabelecer padrões claros de qualidade e comunicá-los aos fornecedores. Implantar cláusulas contratuais que definam a responsabilidades em caso de produtos inferiores	GESTOR / FISCAL		
	Garantia mínima dos Materiais	Defeitos de fabricação e não conformidade com as especificações técnicas	Exigir que o fornecedor forneça materiais de qualidade comprovada, provenientes de fabricantes renomados e com certificações de conformidade. Realizar inspeção prévia dos materiais recebidos antes da aceitação definitiva, verificando sua conformidade com as especificações técnicas e a qualidade esperada.	GESTOR / FISCAL		
	Fornecedor sem capacidade técnica necessária	Fornecedor contratado para executar a obra de engenharia civil não possui a expertise, habilidades ou recursos técnicos adequados para cumprir os requisitos do contrato de maneira satisfatória.	Estabelecer critérios rigorosos de seleção que incluam avaliações detalhadas da capacidade técnica, experiência passada e referências; Elaborar contratos detalhados com cláusulas específicas sobre os requisitos técnicos, prazos, padrões de qualidade e penalidades por não conformidade; Implementar um sistema de monitoramento contínuo do desempenho do fornecedor durante a execução do contrato	GESTOR / FISCAL		
	Falha na entrega dos serviços contratados	Entrega dos serviços contratados em desacordo com o especificado em edital	Estabelecer Acordo de Nível de Serviços(ANS) claro e realizar monitoramento contínuo	GESTOR / FISCAL		
	Serviços prestados com qualidade inferior ao esperado	Serviços prestados não atendem aos padrões de qualidade acordados, resultando em desempenho inadequado, insatisfação do cliente, custos adicionais e/ou interrupções na instalação.	Definir claramente os padrões de qualidade esperados no contrato; Incluir especificações técnicas detalhadas e critérios de aceitação; Incluir cláusulas de garantia de qualidade e penalidades por não conformidade; Estabelecer Acordo de Nível de Serviços(ANS) específicos para indicadores de qualidade, como tempo de resposta, tempo de resolução, e taxa de falhas.	GESTOR / FISCAL		
	Subcontratação ou delegação indevida da execução do contrato.	Perda de qualidade na entrega do objeto contratual; possibilidade de responsabilização dos agentes públicos envolvidos e da empresa contratada; descontinuidade do serviço público; dano/prejuízo ao erário; e retrabalho.	Adotar, como regra, a vedação à possibilidade de subcontratação (Lei 14133/21, art. 122, §2º). Nas hipóteses em que o Edital admitir a subcontratação, exigir que a Administração seja consultada primeiramente. Ceticar-se sempre de que a empresa contratada está, ela própria, executando o contrato, salvo nas hipóteses de subcontratação autorizada.	GESTOR / FISCAL		

Objeto: Contratação de uma empresa especializada no fornecimento e instalação de sistema de refrigeração do tipo expansão direta VRF/VRV (Vazão De Refrigerante Variável – Vrv) e cassete, com fluxo de refrigerante variável, para a expansão dos pavimentos 1º, 2º e 3º do bloco “B” da sede da Defensoria Pública do Estado do Maranhão (DPE/MA).

INDICADOR 01	
ITEM	CUMPRIMENTO DOS PRAZOS DE ENTREGA DOS MATERIAIS E SERVIÇOS
Finalidade	Assegurar que a instalação do sistema de refrigeração seja concluída dentro dos prazos estipulados no contrato.
Meta a Cumprir	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que todas as fases de instalação sejam concluídas dentro dos prazos acordados. Instalação deve ocorrer em no máximo 60 (sessenta) dias, a partir do recebimento da ordem de serviço e prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias.
Forma de Medição	Comparação entre os prazos de execução reais e os prazos estabelecidos no cronograma do contrato.
Periodicidade da verificação	Semanalmente durante a duração do contrato
Início de Vigência do Fornecimento	Início do contrato
Sanções Contratuais	Aplicação de penalidades por atraso na execução ou medidas compensatórias acordadas para mitigar os impactos dos atrasos.

INDICADOR 02	
ITEM	QUALIDADE DA INSTALAÇÃO
Finalidade	Avaliar a qualidade da instalação do sistema de refrigeração, garantindo sua integridade estrutural e estética.
Meta a Cumprir	Garantir que 100% das instalações atendam aos padrões de qualidade e segurança especificados no contrato.
Forma de Medição	Inspeção Técnica após a conclusão de cada etapa de instalação
Periodicidade da verificação	Após a conclusão de cada fase de instalação.
Início de Vigência	A partir da emissão da Ordem de Serviço
Sanções Contratuais	Penalidades por não conformidade com os padrões de qualidade ou reparações adicionais necessárias para corrigir defeitos de instalação.

INDICADOR 03	
ITEM	CONFORTO TÉRMICO
Finalidade	Verificar a satisfação dos usuários com o conforto térmico proporcionado pelo sistema.
Meta a Cumprir	85% de satisfação dos usuários
Forma de Medição	Pesquisa de satisfação aplicada aos funcionários e visitantes dos pavimentos.
Periodicidade da verificação	Semestral
Início de Vigência	Após 06 meses de funcionamento
Sanções Contratuais	Conforme previsto no contrato

INDICADOR 04	
ITEM	CUMPRIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
Finalidade	Verificar se os materiais utilizados e os serviços executados estão de acordo com as especificações técnicas do projeto.
Meta a Cumprir	Alcançar 100% de conformidade com as especificações técnicas estabelecidas
Forma de Medição	Inspeção técnica comparativa entre as especificações e o que foi efetivamente executado.
Periodicidade da verificação	A cada etapa importante da obra.
Início de Vigência	Início dos trabalhos
Sanções Contratuais	Correção imediata de eventuais não conformidades

INDICADOR 05	
ITEM	CUMPRIMENTO DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
Finalidade	Garantir que os materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços sejam substituídos de forma oportuna, assegurando a continuidade das atividades sem interrupções.
Meta a Cumprir	Substituir os materiais e equipamentos em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções.
Forma de Medição	Registro do tempo decorrido entre a identificação do problema e a substituição do material ou equipamento.
Periodicidade da verificação	Semanalmente, com revisão dos registros de substituição.
Início de Vigência	Data de início dos serviços de execução.
Sanções Contratuais	Penalidades financeiras por atrasos na substituição de materiais ou equipamentos que afetem a execução dos serviços.

INDICADOR 06	
ITEM	SATISFAÇÃO DO CLIENTE
Finalidade	Avaliar o nível de satisfação da Defensoria Pública do Estado do Maranhão com os serviços prestados pela empresa contratada.
Meta a Cumprir	Índice de satisfação do cliente igual ou superior a 90%
Forma de Medição	Pesquisa de satisfação aplicada após a conclusão da obra.
Periodicidade da verificação	Uma vez após a conclusão da obra
Início de Vigência	Após a conclusão da obra.
Sanções Contratuais	Conforme previsto no contrato