

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação justifica-se pela necessidade de manter ou proporcionar a infraestrutura apropriada às atividades de guarda de urnas e administrativas necessárias para manutenção das mesmas no prédio do Fórum Eleitoral da comarca de São Luís – MA;

2.2. A demanda é oriunda da necessidade de operacionalização da parte logística, de manutenção e de guarda das urnas no prédio do Fórum Eleitoral da comarca de São Luís – MA;

2.3. Em virtude da necessidade imperativa de realizar reformas substanciais no prédio do Fórum Eleitoral de São Luís, foi decidido, à época, desinstalar completamente o sistema de climatização existente. A medida se fez essencial para garantir a efetiva execução das obras, que estão em sua sexta etapa, conforme o processo registrado sob o SEI 0008699-11.2022.6.27.8000.

2.4. O atual estágio do imóvel reflete a dedicação à melhoria das instalações, visando proporcionar um ambiente mais seguro, eficiente e funcional para o desempenho das atividades relacionadas a este TRE-MA. A desinstalação do sistema de climatização foi uma etapa crucial nesse processo, permitindo intervenções estruturais e elétricas posteriores necessárias para a revitalização do prédio.

2.5. Neste momento, é imprescindível climatizar as áreas críticas, como o depósito de urnas e as unidades de manutenção e administração vinculadas ao funcionamento do depósito. Esta medida visa manter condições adequadas de temperatura e preservar a integridade dos equipamentos e/ou documentos eleitorais armazenados, garantindo a continuidade das operações essenciais.

2.6. A necessidade de climatização dessas áreas específicas faz-se urgente pela necessidade de mudança do prédio atual, locado, para esse prédio próprio. Assim, a adequação em espaço em imóvel próprio economizará de imediato os custos com aluguel e manutenção de imóveis de terceiros. Este processo de transição demanda uma atenção especial às condições ambientais para assegurar o adequado armazenamento e conservação dos materiais eleitorais. Ressalte-se, ainda, que a finalização da sexta etapa da reforma está prevista para o final do mês de junho subsequente e que a operacionalização do prédio depende diretamente da conclusão dessa etapa, que inclui a instalação do sistema de climatização.

2.7. Acrescente-se a isso que a região de São Luís – MA enfrenta temperaturas elevadas durante a maior parte do ano. Nesse contexto, manter uma temperatura amena nas

dependências do prédio é fundamental para garantir um ambiente saudável e propício para o trabalho e atendimento ao público. A climatização não é apenas uma questão de conforto, mas também uma medida de saúde e segurança para todos que utilizam as instalações do Fórum Eleitoral.

2.8 Portanto, resta demonstrado que a contratação de sistema de climatização não apenas atende a uma necessidade imediata e urgente, mas também é essencial para garantir que o prédio do Fórum Eleitoral da comarca de São Luís – MA cumpra sua função de forma eficaz, proporcionando um ambiente de trabalho e atendimento adequado e confortável para todos os envolvidos e gerando economia para a Administração.

2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

2.1. A contratação vincula-se aos macrodesafios do Poder Judiciário para o interstício 2021-2025 no que tange ao APERFEIÇOAMENTO DA GESTÃO DE CUSTOS, de modo a alinhar as necessidades orçamentárias de custeio, investimentos e pessoal ao aprimoramento da prestação jurisdicional, atendendo aos princípios constitucionais da administração pública.

2.2. Envolve estabelecer uma cultura de redução do desperdício de recursos públicos, de forma a assegurar o direcionamento dos gastos para atendimento das necessidades prioritárias e essenciais desta Justiça Especializada.

2.3. Ainda, a referida contratação consta no plano anual de contratação de 2024 conforme SEI 0012512-12.2023.6.27.8000.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Trata-se de serviço de natureza comum e não continuada de fornecimento e instalação de condicionadores de ar tipo split e cassete, novo e sem uso, compatíveis com as características estruturais e de uso do edifício, garantindo uma distribuição uniforme da climatização em todas as áreas, conforme especificações e quantitativos a serem estabelecidos no projeto.

3.2. O prazo para fornecimento e finalização das instalações não poderá ultrapassar o limite de 90 (noventa) dias corridos após o recebimento da Ordem de Serviço.

3.3. O serviço de instalação deverá seguir, obrigatoriamente, as normas regulamentares, do fabricante e, o descrito do Termo de Referência e as instalações deverão obedecer às estruturas existentes.

3.4. A solução deverá englobar o fornecimento dos materiais necessários para execução dos serviços e pessoal técnico especializado para o cumprimento do objeto da licitação,

inclusive a mão-de-obra. A instalação inclui redes frigorígenas, instalações elétricas, drenos, bases/suporte para colocação dos aparelhos e os testes necessários.

3.5. As linhas frigorígenas deverão ser em cobre, com tubos devidamente dimensionados conforme normas do fabricante, curvas de mesmo material de raio longo, unido por solda brasagem com material de enchimento à base de ligas cobre-fósforo. As tubulações serão fixadas por abraçadeiras tipo “D” aparafusadas aos pendurais de ferro cantoneira ou perfis tipo “U” perfurados, fixados à laje com pinos ou na parede com chumbadores. Na interface abraçadeira/tubo, deverá ser colocado anel de borracha esponjosa para evitar vibrações e desgastes.

3.6. Todas as tubulações de cobre, linhas de sucção e descarga individualmente, deverão ser isoladas com borracha esponjosa elastômera em toda a sua extensão. Não será aceita a colocação da borracha esponjosa elastômera na tubulação através de corte longitudinal na mesma.

3.7. A interligação entre a unidade condensadora e a unidade evaporadora será feita através de cabos PP.

3.8. A tubulação geral em PVC soldável com esponjoso blindado, para drenagem da água condensada.

3.9. As estruturas, base para o condensador, serão executadas em cantoneiras de aço, pintado com tinta esmalte sintético. Deverão ser instaladas em conformidade com as orientações do Contratante.

3.10. Os pontos de força deverão ser locados junto ao equipamento (condensadora), sendo que a interligação elétrica, entre o quadro de distribuição e cada ponto de força, deverá ser nas eletrocalhas existentes, e para trechos que não há eletrocalha, deverá ser realizada a instalação em eletroduto aparente pintado de cinza conforme normas vigentes, devidamente dimensionados, sem custos adicionais.

3.11. Para cada unidade condensadora e evaporadora, será usado um circuito elétrico separado, com disjuntor devidamente dimensionado.

3.12. Os aparelhos de ar condicionado split Hi-wall ou Piso-Teto deverão atender os seguintes requisitos técnicos mínimos: Unidade interna para montagem em piso/teto, cor predominante: branca, sistema de filtragem de ar, monofásico 220V ou trifásico 380V/60Hz, refrigerante ecológico (R-410A ou R32), controle remoto sem fio com opção de velocidades, indicação de temperatura no controle remoto, distribuição de ar com oscilação automática (swing), condensador com ventilação de descarga vertical superior*, vazão de ar da evaporadora maior ou igual a 850 m³/h para modelos de 18000 btus e 2500 m³/h para modelos de 6000, btus unidade interna e externa da mesma marca, condensadora e evaporadora com serpentinas de cobre, compressor rotativo ou scroll, opção de partida do aparelho sem o controle remoto, nível de eficiência energética igual ou superior a 3,00 W/W

(para aparelhos fabricados antes de 2023) ou índice de desempenho de Resfriamento Sazonal igual ou maior que 3,05 Wh/Wh. Garantia mínima: 2 anos (evaporadora/condensadora) e 6 anos (compressor).

3.13. Os aparelhos de ar condicionado tipo cassete deverão atender os seguintes requisitos técnicos mínimos: Unidade interna tipo Cassete, 4 vias, cor predominante: branca, sistema de filtragem de ar, monofásico 220V/60Hz ou trifásico 380V/60Hz, refrigerante ecológico (R-410A ou R32), controle remoto sem fio com opção de velocidades, indicação de temperatura no controle remoto, distribuição de ar com oscilação automática, condensador com ventilação de descarga horizontal ou vertical, unidade interna e externa da mesma marca, condensadora e evaporadora com serpentinas de cobre, compressor rotativo ou scroll, nível de eficiência energética igual ou maior que 3,0 W/W (para aparelhos fabricados antes de 2023) ou índice de desempenho de Resfriamento Sazonal igual ou maior que 5,0 Wh/Wh. Garantia mínima: 2 anos (evaporadora/condensadora) e 6 anos (compressor).

3.14. Os requisitos de sustentabilidade estão inseridos nas especificações dos aparelhos e nas obrigações elencadas no item 12 e visam, principalmente, a economia de energia e a destinação dos resíduos sólidos.

4. DEFINIÇÃO DOS ITENS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades elencadas na Tabela 01 foram calculadas baseadas no projeto do sistema de refrigeração do Fórum de São Luís – MA (em anexo), o qual mensurou o número de máquinas, material, mão de obra e insumos necessários para a execução do objeto. Por se tratar de um prédio novo, as instalações são específicas para ele, e não foi encontrado nenhum outro processo de contratação semelhante.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
1.1.1	CP-561849	ART DE EXECUÇÃO DE OBRA	UN	1,00
1.1.2	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00
1.1.3	COMP-407058	ENGENHEIRO MECÂNICO	H	120,00
1.2	103251	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE - BDI = 15,60	UN	9,00

1.3	103266	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 60.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE - BDI = 15,60	UN	23,00
1.4	103267	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 18000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE - BDI = 15,60	UN	14,00
1.5	103269	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 24000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE - BDI = 15,60	UN	6,00
1.6	103271	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 36000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE - BDI = 15,60	UN	19,00
1.7	103273	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 48000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE - BDI = 15,60	UN	23,00
1.8	COM-11294 822	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	464,00
1.9	COMP-7004 0163	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	464,00
1.10	COMP-3236 8930	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	1.366,0 0
1.11	COMP-4886 2996	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	230,00
1.12	COMP-2361 6551	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	368,00
1.13	COMP-0482 8354	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	769,00
1.14	COMP-7649 3065-T	PONTO ELÉTRICO PARA ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, NA FAIXA DE 9000 A 36000 BTU, MONOFÁSICO, INCLUINDO INFRA ESTRUTURA ELÉTRICA E DISJUNTOR.	UN	29,00
1.15	COMP-8162 5574-T	PONTO ELÉTRICO PARA ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, NA FAIXA DE 36000 A 60000 BTU, TRIFÁSICO, INCLUINDO INFRA ESTRUTURA ELÉTRICA E DISJUNTOR.	un	65,00
1.16	COMP-3983 5635-T	DRENO PARA AR CONDICIONADO COM TUBO PVC ÁGUA FRIA SOLDÁVEL 25 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E ESPONJOSO BLINDADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.664,0 0
1.17	CPM-180056	RECARGA DE GÁS REFRIGERANTE R-410A PARA AR CONDICIONADO DO TIPO SPLIT	KG	104,63
1.18	S11412	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	M	1.830,0 0

Tabela 1 - Quantitativo de serviços

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Durante o processo de levantamento de mercado, foram considerados diversos aspectos relevantes para a escolha do sistema de ar condicionado mais adequado às necessidades do Fórum Eleitoral de São Luís. Foram analisados fatores como eficiência energética, custo inicial, custo de operação e manutenção, disponibilidade de fornecedores e tecnologias disponíveis no mercado. Pesquisas de mercado e consultas a especialistas na área de climatização foram realizadas para compreender as tendências do mercado, as tecnologias mais recentes e as melhores práticas em termos de conforto térmico e eficiência energética.

Assim, após uma análise minuciosa dos dados obtidos no levantamento de mercado, bem como considerando as necessidades específicas do Fórum Eleitoral de São Luís, optamos por escolher o sistema de ar condicionado do tipo split por diversas razões:

1. **Eficiência Energética:** Os sistemas de ar condicionado split oferecem uma eficiência energética superior em comparação com outras alternativas, o que resulta em menores custos de operação a longo prazo e uma pegada ambiental reduzida.
2. **Controle de Temperatura Individual:** Os sistemas split permitem o controle individual da temperatura em cada ambiente, proporcionando maior conforto térmico e flexibilidade operacional para atender às necessidades específicas de cada espaço dentro da nossa empresa.
3. **Baixo Nível de Ruído:** Os condensadores dos sistemas split são instalados do lado de fora do edifício, reduzindo significativamente o nível de ruído interno, o que é essencial para um ambiente de trabalho produtivo e confortável.
4. **Facilidade de Instalação e Manutenção:** Os sistemas split são conhecidos pela sua facilidade de instalação e manutenção, o que minimiza o tempo de inatividade e os custos associados à operação do sistema.
5. **Estética:** Os equipamentos split apresentam um design mais moderno e discreto, integrando-se facilmente à estética dos ambientes.
6. **Flexibilidade:** Permite a instalação em diferentes ambientes, pois as unidades evaporadoras podem ser instaladas em paredes, tetos ou embutidas no gesso.

Em comparação com outras soluções (ar condicionado central, VRF), pode-se destacar as seguintes desvantagens das mesmas: Alto custo, instalação complexa, dificuldade de manutenção, e consumo de energia (exclusivo do ar condicionado central).

O regime de execução escolhido, qual seja, empreitada por preço unitário permite o pagamento apenas pelos serviços efetivamente executados e também já foi adotado para o mesmo objeto por outros órgãos, trazemos como exemplo contratações realizadas pelo

TCU (PE 42/2012), Prefeitura de São Paulo (ACD 34/2023), Governo do Estado da Bahia (PE 08/2013) e Governo do Distrito Federal (PE 08/2018).

Tanto o fornecimento do bem quanto sua instalação serão realizados pela mesma empresa, o que permitirá maior efetividade na fiscalização contratual, tanto da entrega dos bens quanto dos serviços, bem como quanto à prestação da garantia e assistência técnica, uma vez que o próprio fornecedor das máquinas será responsável pela sua instalação.

6. ESTIMATIVAS DE PREÇOS

Os preços foram obtidos através das composições dos custos unitários, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, de acordo com o Decreto nº7.983 de 8 de abril de 2013. A tabela 2 apresenta o valor estimado para a contratação.

Os orçamentos foram baseados em quantitativos levantados constantes dos projetos e com os preços do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), com desoneração, mês de referência 12/2023, que é a tabela de referência pública nacional de orçamentos de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que informa os custos e índices da construção civil no Brasil. Quando não encontrado, utilizou-se preços de referências públicas regionais ou por meio de pesquisa de mercado.

Na impossibilidade de se utilizar as fontes e tabelas de preços citadas acima foram criadas composições próprias, utilizando o processo de comparação de serviços, materiais e insumos, sempre observando, inicialmente, os preços dos insumos do SINAPI, e na ausência destes, os preços praticados no mercado local, por intermédio de comprovação por meio de documentos fiscais ou orçamentos prévios.

Vale ressaltar que nos custos unitários de mão de obra, utilizou-se a metodologia do SINAPI, onde já se computa neste custo horário, tanto os encargos sociais convencionais, quanto os custos com alimentação, transporte, ferramentas, fardamento e EPI's, que são chamados de “encargos complementares”.

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 1.584.001,13 (um milhão, quinhentos e oitenta e quatro mil e um reais e treze centavos)**, incluído o custo do BDI conforme planilha orçamentária abaixo:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	Climatização						R\$ 1.327.530,68
1.1	Administração e Diversos						R\$ 12.421,01
1.1.1	CP-561849	ART DE EXECUÇÃO DE OBRA	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 262,55	'R\$ '262,55
1.1.2	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	SINAPI	M2	3,00	R\$ 313,22	'R\$ '939,66
1.1.3	COMP-407058	ENGENHEIRO MECÂNICO	Composições Próprias	H	120,00	R\$ 93,49	'R\$ '11.218,80
1.2	103251	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE - BDI = 15,60	SINAPI	UN	9,00	R\$ 2.917,24	'R\$ '26.255,16
1.3	103266	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 60.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE - BDI = 15,60	SINAPI	UN	23,00	R\$ 10.303,59	'R\$ '236.982,57
1.4	103267	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 18000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE - BDI = 15,60	SINAPI	UN	14,00	R\$ 5.857,00	'R\$ '81.998,00
1.5	103269	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 24000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE - BDI = 15,60	SINAPI	UN	6,00	R\$ 7.202,25	'R\$ '43.213,50
1.6	103271	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 36000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE - BDI = 15,60	SINAPI	UN	19,00	R\$ 10.598,33	'R\$ '201.368,27
1.7	103273	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 48000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE - BDI = 15,60	SINAPI	UN	23,00	R\$ 11.272,47	'R\$ '259.266,81
1.8	COM-11294822	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	m	464,00	R\$ 62,13	'R\$ '28.828,32
1.9	COMP-70040163	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	m	464,00	R\$ 82,67	'R\$ '38.358,88

1.10	COMP-3236 8930	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	m	1.366,00	R\$ 72,57	'R\$ '99.130,62
1.11	COMP-4886 2996	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	m	230,00	R\$ 94,06	'R\$ '21.633,80
1.12	COMP-2361 6551	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	m	368,00	R\$ 102,84	'R\$ '37.845,12
1.13	COMP-0482 8354	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 7/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM AR CONDICIONADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	m	769,00	R\$ 98,81	'R\$ '75.984,89
1.14	COMP-7649 3065-T	PONTO ELETRICO PARA ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, NA FAIXA DE 9000 A 36000 BTU, MONOFÁSICO, INCLUINDO INFRA ESTRUTURA ELÉTRICA E DISJUNTOR.	Composições Próprias	UN	29,00	R\$ 353,70	'R\$ '10.257,30
1.15	COMP-8162 5574-T	PONTO ELETRICO PARA ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, NA FAIXA DE 36000 A 60000 BTU, TRIFÁSICO, INCLUINDO INFRA ESTRUTURA ELÉTRICA E DISJUNTOR.	Composições Próprias	un	65,00	R\$ 967,48	'R\$ '62.886,20
1.16	COMP-3983 5635-T	DRENO PARA AR CONDICIONADO COM TUBO PVC ÁGUA FRIA SOLDÁVEL 25 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E ESPONJOSO BLINDADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	M	1.664,00	R\$ 36,03	'R\$ '59.953,92
1.17	CPM-180056	RECARGA DE GÁS REFRIGERANTE R-410A PARA AR CONDICIONADO DO TIPO SPLIT	Composições Próprias	KG	104,63	R\$ 48,62	'R\$ '5.087,11
1.18	S11412	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	ORSE	M	1.830,00	R\$ 14,24	'R\$ '26.059,20

VALOR BDI TOTAL:
R\$ 256.470,45

VALOR ORÇAMENTO:
R\$ 1.327.530,68

VALOR TOTAL:
R\$ 1.584.001,13

Tabela 2 Estimativa de Preços

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Contratação de empresa especializada com profissionais especializados para fornecimento e instalação de condicionadores de ar dos tipos split Hi-wall ou Piso-Teto no prédio do Fórum Eleitoral de São Luís, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, incluídas garantia das instalações e assistência técnica por 12 (doze) meses.

7.2. A contratação será efetivada por meio de licitação, via Pregão Eletrônico, com regime de execução empreitada por preço unitário e adjudicação global.

7.2. Diante da complexidade, custo elevado e riscos que envolvem a contratação, será exigida comprovação de qualificação técnica e documentação completa de qualificação econômico-financeira, nos termos dos arts. 67 e 69 da Lei nº 14.133/2021.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Não se aplica o parcelamento da solução, uma vez que aumentaria o risco de entrega incompleta, de utilização de material de qualidade inferior, levar à falta de acompanhamento técnico.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Garantir um sistema de climatização tecnicamente adequado para atender às necessidades do Fórum Eleitoral de São Luís.

9.2. Adquirir equipamentos compatíveis com as características estruturais e de uso do edifício, garantindo uma distribuição uniforme da climatização em todas as áreas.

9.3. Reduzir o consumo de energia elétrica e os custos operacionais a longo prazo.

9.4. Assegurar o conforto térmico dos ocupantes em todas as áreas do Fórum Eleitoral, mantendo uma temperatura ambiente adequada durante todo o ano.

9.5. Garantir a qualidade do ar interior, promovendo a renovação do ar e a filtragem de impurezas, contribuindo para um ambiente saudável e produtivo.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. Como se trata de uma contratação que o serviço será aplicado dentro concomitante com uma sexta etapa de reforma do referido prédio não há intervenções e/ou ajuste a serem feitos no prédio.

10.2. Como se trata de serviço comum de engenharia e com gestão desse mesmo tipo de ativo por parte do corpo técnico do TRE-MA não haverá necessidade de capacitação de servidores para gerir e fiscalizar o referido contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Após consulta aos setores deste Regional verificou-se que não há contratação em andamento do referido objeto.

11.2. Não haverá demanda para novas contratações para suporte deste contrato.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 Os critérios de sustentabilidade aqui estabelecidos, englobam as recomendações contidas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU), 5ª. ed. além dos critérios contidos em leis específicas do setor ambiental, como a Instrução Normativa SLTI /MP n . 01/2010 que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens e contratação de serviços).

12.2. Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental, os serviços de instalação de máquinas, deverão atender aos seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA n°. 340, de 25 de setembro de 2003 e da Instrução Normativa Ibama, n°. 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano);
- b) Não é permitido à CONTRATADA promover a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvem o serviço instalação e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias; Durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;
- c) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;
- d) As substâncias a que se refere este item devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;
- e) É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

- f) A SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.
- g) Quando a SDO recolhida for o CFC12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.
- h) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Consideramos viável a contratação, uma vez que mostra-se adequada dos pontos de vista técnico, operacional e econômico, possuindo ainda viabilidade orçamentária e previsão no Planejamento Anual de Contratações.

Patryckson Marinho Santos
Analista Judiciário - 30990898
Chefe da SEMEQ