ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SIGILO: ( ) SIM (X) NÃO

UNIDADES ATENDIDAS PELO ESTUDO:	Secretaria Municipal de Saúde; Secretaria Municipal de Administração; e Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Sabe-se que o objetivo principal de qualquer gestão municipal, estadual, distrital e federal, liga-se a manutenção do interesse público em todos os âmbitos da vida do cidadão. Com isso, pode-se afirmar que o **REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OBJETIVANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM APARELHOS DE REFRIGERAÇÃO, (AR CONDICIONADO, GELADEIRA, FREEZER, BEBEDOURO E CÂMARA FRIA), VISANDO ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE IPIXUNA DO PARÁ,** abarca, mais do que nunca, o objetivo principal colecionado acima (manutenção do interesse público).

Frente a este cenário, é pertinente destacar, de forma categórica, além do que foi exposto acima, que a Secretaria Municipal de Saúde; a Secretaria Municipal de Administração; e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, em sintonia com os mais justos anseios dos seus munícipes, vem esforçando-se com objetivo de dotar o seu município de eficientes elementos, em todos os âmbitos, que mostrem referenciais de desenvolvimento e, acima de tudo, faça valer o ideal de segurança, cuidado e compromisso com a população do Município de Ipixuna do Pará.

Sendo assim, em benefício da população, abarcando o interesse público em todas as suas formas de manifestação, o atendimento a necessidade se desenvolve, neste caso, com a contratação dos 22 (vinte e dois) itens especificados abaixo.

A presente justificativa, tem por finalidade demonstrar, de forma clara e articulada, a necessidade da contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de refrigeração, abrangendo ar-condicionado, geladeiras, freezers, bebedouros e câmaras frias, no âmbito das Secretarias

Municipais de Saúde, Administração e Meio Ambiente do Município de Ipixuna do Pará, considerando que tais equipamentos exercem função essencial no suporte às atividades administrativas e operacionais, sendo indispensáveis para assegurar condições adequadas ao funcionamento dos serviços públicos, de modo que a ausência de manutenção sistemática compromete a eficiência institucional, gerando riscos à continuidade das atividades, razão pela qual a manutenção deve ser compreendida como ação contínua, planejada e indispensável à boa gestão pública.

Nesse contexto, observa-se que a adequada conservação dos equipamentos de refrigeração está diretamente relacionada à qualidade dos serviços prestados à população, uma vez que seu funcionamento regular garante não apenas a preservação de insumos e materiais, mas também condições adequadas de trabalho aos servidores públicos, de modo que a manutenção preventiva e corretiva se apresenta como instrumento fundamental para assegurar a eficiência, a economicidade e a continuidade das ações institucionais, evitando falhas inesperadas e promovendo maior segurança operacional no desempenho das atividades das secretarias envolvidas.

No âmbito da Secretaria Municipal de Saúde, essa necessidade se torna ainda mais evidente, tendo em vista que os equipamentos de refrigeração são indispensáveis para o armazenamento seguro de medicamentos, vacinas e demais insumos que exigem controle rigoroso de temperatura, de forma que qualquer falha pode comprometer a eficácia desses produtos, ocasionando perdas irreparáveis e prejuízos à saúde da população, além de impactar negativamente campanhas de imunização e tratamentos médicos, reforçando, assim, a importância de manutenção contínua e eficiente desses equipamentos.

Além disso, a climatização adequada dos ambientes de atendimento em saúde constitui fator essencial para o conforto térmico de pacientes e profissionais, contribuindo diretamente para a humanização do atendimento e para a melhoria das condições de trabalho, uma vez que ambientes inadequados podem comprometer o desempenho das atividades e a qualidade dos serviços prestados, de modo que a manutenção periódica dos sistemas de climatização assegura estabilidade operacional e evita interrupções que possam prejudicar o atendimento à população.

De maneira complementar, a manutenção preventiva possibilita a identificação antecipada de falhas e desgastes nos equipamentos, permitindo intervenções planejadas que evitam paralisações inesperadas, enquanto a manutenção corretiva assegura a rápida

solução de problemas já existentes, garantindo o restabelecimento das condições normais de funcionamento, de forma que ambas as modalidades atuam de maneira integrada para assegurar a continuidade dos serviços públicos e a eficiência das ações desenvolvidas pelas secretarias municipais.

No âmbito da Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos, os equipamentos de climatização e refrigeração também desempenham papel relevante, uma vez que garantem condições adequadas de trabalho aos servidores e contribuem para um atendimento mais eficiente ao público, considerando que ambientes climatizados favorecem a produtividade, a organização e o desempenho funcional, sendo que a ausência de manutenção pode resultar em desconforto, falhas recorrentes e prejuízos às rotinas administrativas, comprometendo a qualidade dos serviços prestados.

Ainda nesse contexto administrativo, destaca-se a importância dos bebedouros, os quais asseguram o acesso à água potável no ambiente institucional, sendo que sua adequada manutenção é fundamental para garantir a qualidade da água fornecida e evitar riscos à saúde dos usuários, além de contribuir para o bem-estar coletivo, de modo que a inexistência de manutenção pode gerar não apenas desconforto, mas também problemas sanitários, reforçando a necessidade de acompanhamento técnico contínuo desses equipamentos.

No que se refere à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, os equipamentos de refrigeração também são utilizados como suporte às atividades técnicas e operacionais, contribuindo para a conservação de materiais, insumos e amostras que demandam condições específicas de temperatura, além de proporcionar ambientes adequados para o desenvolvimento das atividades profissionais, de modo que a manutenção regular desses equipamentos assegura a continuidade das ações ambientais e fortalece a eficiência da gestão, evitando prejuízos institucionais decorrentes de falhas operacionais.

Sob a perspectiva operacional, a ausência de manutenção adequada pode gerar impactos negativos significativos, uma vez que equipamentos sem acompanhamento técnico tendem a apresentar falhas com maior frequência, ocasionando interrupções inesperadas das atividades e comprometendo o atendimento à população, além de gerar retrabalho e desorganização interna, de forma que a manutenção contínua se apresenta como medida preventiva essencial para garantir maior confiabilidade e estabilidade no funcionamento dos equipamentos.

Do ponto de vista financeiro, a manutenção também se revela estratégica, pois a ausência de cuidados periódicos tende a elevar os custos com reparos emergenciais e a antecipar a necessidade de substituição dos equipamentos, impactando negativamente o orçamento público, além de aumentar o consumo de energia elétrica, uma vez que equipamentos em mau estado operam de forma ineficiente, de modo que a manutenção preventiva contribui para a redução de despesas, promove maior economicidade e possibilita melhor planejamento dos recursos públicos.

Adicionalmente, a manutenção regular contribui para o prolongamento da vida útil dos equipamentos e para a melhoria da eficiência energética, considerando que equipamentos bem conservados operam com maior desempenho e menor consumo de energia, o que resulta em economia para a administração pública e em redução de impactos ambientais, alinhando-se às boas práticas de sustentabilidade e à responsabilidade na gestão dos recursos públicos.

Portanto, destaca-se, mais do que nunca, que o interesse público será alcançado, visto que os meios, instrumentos e elementos, serão disponibilizados para que o tão essencial serviço público seja desenvolvido de forma eficiente, isonômica, célere, econômica, transparente, e, principalmente, que seja desenvolvido pautado nas premissas constitucionais e infraconstitucionais, especificamente, com observância dos direitos individuais e coletivos (direitos e garantias fundamentais), dos princípios fundamentais, dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, dos direitos sociais, entre outros.

Sem mais considerações, passa-se aos requisitos da contratação.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

I - Trata-se de uma contratação, cujo serviço será continuado, podendo ser contratado por meio de Pregão Eletrônico, de acordo com o art. 28, inciso I e art. 29 da Lei nº 14.133/21 e de acordo com o Decreto nº 12.343 de 30 de dezembro de 2024; além disso, pode-se utilizar o sistema registro de preço como procedimento auxiliar de contratação, de acordo com o art. 78, inciso IV e de acordo com o art. 82 da Lei nº 14.133/21; e, por fim, pode-se optar pela inversão de fases, de acordo com o § 1º do art. 17 da Lei Federal nº 14.113/2021, desde que devidamente justificado. Tal justificativa, deve consta no edital ou no Termo de Referência;

II - O prazo do contrato, atenderá os preceitos explícitos no Título III, capítulo V da Lei nº

14.133/2021;

III - O contrato deverá conter as seguintes cláusulas:

a) Cláusula que estabeleça o objeto e seus elementos característicos;

b) Cláusula que estabeleça a vinculação ao edital de licitação e à proposta do licitante vencedor ou ao ato que tiver autorizado a contratação direta e à respectiva proposta

c) Cláusula que estabeleça a legislação aplicável à execução do contrato, inclusive quanto aos casos omissos;

d) Cláusula que estabeleça o regime de execução ou a forma de fornecimento;

e) Cláusula que estabeleça o preço e as condições de pagamento, os critérios, a data-base e a periodicidade do reajustamento de preços e os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;

f) Cláusula que estabeleça os critérios e a periodicidade da medição, quando for o caso, e o prazo para liquidação e para pagamento;

g) Cláusula que estabeleça os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo, quando for o caso;

h) Cláusula que estabeleça o crédito pelo qual correrá a despesa, com a indicação da classificação funcional programática e da categoria econômica;

i) Cláusula que estabeleça a matriz de risco, quando for o caso;

j) Cláusula que estabeleça o prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços, quando for o caso;

k) Cláusula que estabeleça o prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso;

l) Cláusula que estabeleça as garantias oferecidas para assegurar sua plena execução, quando exigidas, inclusive as que forem oferecidas pelo contratado no caso de antecipação de valores a título de pagamento;

m) Cláusula que estabeleça o prazo de garantia mínima do objeto, observados os prazos mínimos estabelecidos nesta Lei e nas normas técnicas aplicáveis, e as condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso;

n) Cláusula que estabeleça os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e os valores das multas e suas bases de cálculo;

o) Cláusula que estabeleça as condições de importação e a data e a taxa de câmbio para conversão, quando for o caso;

p) Cláusula que estabeleça a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;

q) Cláusula que estabeleça a obrigação de o contratado cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

r) Cláusula que estabeleça o modelo de gestão do contrato, observados os requisitos definidos em regulamento;

s) Cláusula referente aos casos de extinção do instrumento contratual; e

t) Cláusula referente ao foro da sede da administração pública para dirimir qualquer questão contratual, extrajudicial ou judicial.

IV - A empresa deve atender aos requisitos de habilitação proposto no Art. 62 da Lei nº 14.133 de 2021, são eles:

a) Habilitação Jurídica;

b) Habilitação técnica;

c) Habilitação fiscal, social e trabalhista; e

d) Habilitação econômico-financeira.

V - O atendimento aos requisitos de habilitação deverá ser seguido em estrita consonância com a Lei nº 14.133 de 2021 e em estrita consonância com o instrumento convocatório;

VI - A Administração, poderá exigir a prestação da garantia na modalidade seguro-garantia e prever a obrigação de a seguradora, em caso de inadimplemento pelo contratado, assumir a execução e concluir o objeto do contrato, observada as hipóteses expostas na lei.

VII - As empresas deveram seguir estritamente todos os parâmetros do termo de referência e do instrumento convocatório;

VIII - A presente contratação, aplicará as diretrizes do Art. 4º da Lei nº 14.133 de 2021 e, principalmente, as diretrizes do Art. 42 a Art. 49 da Lei Complementar nº 123 de 2006 que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública

municipal.

IX - A matriz de risco, disciplinada no Art. 6º, inciso XXVII da Lei nº 14.133 de 2021, deverá ser aplicada.

Sem mais considerações, passa-se a estimativa de quantidade e memoriais de cálculo.

3. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E MEMÓRIAIS DE CÁLCULO

A contratação, em apreço, abarcará as necessidades no município de Ipixuna do Pará. Sendo assim, vejamos a estimativa de quantidade e memoriais de cálculo do presente objeto.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC 18000 A 30000 MIL BTS	36.0	Serviço	R$ 469,67	R$ 16.908,12
Diagnóstico técnico: verificação do funcionamento do aparelho para identificar o defeito no sistema elétrico ou de refrigeração. Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Remoção do aparelho: retirada da unidade interna ou externa, quando necessário, para facilitar o acesso aos componentes. Inspeção dos componentes: análise de peças como compressor, capacitor, placa eletrônica, ventilador, sensores, tubulações e conexões. Reparo ou substituição de peças danificadas: conserto ou troca de componentes que estejam causando a falha no equipamento. Verificação do sistema de refrigeração: análise da pressão do gás refrigerante e identificação de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Reinstalação do equipamento: após o reparo, o aparelho é instalado novamente no local de origem. Teste de funcionamento: o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o correto funcionamento do sistema, garantia mínima de 90 (noventa) dias, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressor)					
2	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC - 30000 a 60000	54.0	Serviço	R$ 573,00	R$ 30.942,00
Diagnóstico técnico: verificação do funcionamento do aparelho para identificar o defeito no sistema elétrico ou de refrigeração. Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Remoção do aparelho: retirada da unidade interna ou externa, quando necessário, para facilitar o acesso aos componentes. Inspeção dos componentes: análise de peças como compressor, capacitor, placa eletrônica, ventilador, sensores, tubulações e conexões. Reparo ou substituição de peças danificadas: conserto ou troca de componentes que estejam causando a falha no equipamento. Verificação do sistema de refrigeração: análise da pressão do gás refrigerante e identificação de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Reinstalação do equipamento: após o reparo, o aparelho é instalado novamente no local de origem. Teste de funcionamento: o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o correto funcionamento do sistema, garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores)					
3	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC - 6000 A 12000	706.0	Serviço	R$ 437,99	R$ 309.220,94
Diagnóstico técnico: verificação do funcionamento do aparelho para identificar o defeito no sistema elétrico ou de refrigeração. Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Remoção do aparelho: retirada da unidade interna ou externa, quando necessário, para facilitar o acesso aos componentes. Inspeção dos componentes: análise de peças como compressor, capacitor, placa eletrônica, ventilador, sensores, tubulações e conexões. Reparo ou substituição de peças danificadas: conserto ou troca de componentes que estejam causando a falha no equipamento. Verificação do sistema de refrigeração: análise da pressão do gás refrigerante e identificação de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Reinstalação do equipamento: após o reparo, o aparelho é instalado novamente no local de origem. Teste de funcionamento: o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o correto funcionamento do sistema, garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores)					
4	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO DE 12000A 18000 ML BTUS	166.0	Serviço	R$ 342,88	R$ 56.918,08

Diagnóstico técnico: verificação do funcionamento do aparelho para identificar o defeito no sistema elétrico ou de refrigeração. Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Remoção do aparelho: retirada da unidade interna ou externa, quando necessário, para facilitar o acesso aos componentes. Inspeção dos componentes: análise de peças como compressor, capacitor, placa eletrônica, ventilador, sensores, tubulações e conexões. Reparo ou substituição de peças danificadas: conserto ou troca de componentes que estejam causando a falha no equipamento. Verificação do sistema de refrigeração: análise da pressão do gás refrigerante e identificação de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Reinstalação do equipamento: após o reparo, o aparelho é instalado novamente no local de origem. Teste de funcionamento: o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o correto funcionamento do sistema, garantia mínima de 90 (noventa) dias. itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores)					
5	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE BEBEDOURO DOMÉSTICO	145.0	Serviço	R$ 419,10	R$ 60.769,50
Diagnóstico técnico completo do equipamento para identificação de defeitos; Verificação do sistema elétrico (fiação, termostato, resistência e conexões); Avaliação e reparo do sistema de refrigeração (compressor, gás refrigerante, condensador e evaporador); Identificação e correção de vazamentos de água; Substituição de peças defeituosas ou desgastadas (torneiras, ventilador, mangueiras, vedantes, boias, entre outros); Limpeza interna e externa do equipamento, quando necessário; Testes de funcionamento após o reparo, garantindo o correto resfriamento/aquecimento da água; Ajustes e regulagens para melhor desempenho do equipamento, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores)					
6	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE CÂMARA REFRIGERADA VERTICAL DE IMUNOBIOLÓGICOS	50.0	Serviço	R$ 743,00	R$ 37.150,00
Diagnóstico técnico completo do equipamento para identificação de falhas elétricas, eletrônicas e mecânicas; Verificação e reparo do sistema de refrigeração (compressor, condensador, evaporador, ventiladores e circulação de ar); Avaliação e correção do sistema de controle de temperatura (termostato, sensores, controlador digital e alarmes); Identificação e correção de variações térmicas fora da faixa recomendada para imunobiológicos; Reposição de gás refrigerante, quando necessário, com teste de estanqueidade; Substituição de peças defeituosas ou desgastadas, tais como: placas eletrônicas, ventilador, sensores, relés, termostatos, resistências de degelo, borrachas de vedação, entre outros; Verificação e ajuste do sistema de vedação da porta; Limpeza técnica do sistema (condensador, drenos e componentes internos); Testes operacionais após o reparo, incluindo estabilidade e uniformidade de temperatura; Calibração e validação do sistema de controle de temperatura, quando aplicável, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores).					
7	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE FREEZER	54.0	Serviço	R$ 367,16	R$ 19.826,64
Serviço destinado à correção de falhas ou defeitos em freezers verticais e horizontais. Inclui diagnóstico técnico para identificar a origem do problema. Realização de desmontagem parcial do equipamento quando necessário para acesso aos componentes. Substituição ou reposição de peças danificadas, como termostato, ventilador, relé, sensor, capacitor, borracha de vedação, entre outras. Ajustes e regulagens no sistema de refrigeração para restabelecer o funcionamento adequado. Limpeza técnica de componentes internos quando necessário. Teste de funcionamento após o reparo para garantir eficiência no resfriamento e conservação dos produtos, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressor)					
8	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE FRIGOBAR	26.0	Serviço	R$ 318,00	R$ 8.268,00
Serviço destinado à identificação e correção de falhas no funcionamento do frigobar. Realização de diagnóstico técnico para detectar defeitos no sistema de refrigeração ou componentes elétricos. Desmontagem parcial do equipamento, quando necessário, para acesso às peças internas. Fornecimento e substituição de peças danificadas, como termostato, relé, sensor, ventilador, capacitor, borracha de vedação, entre outros componentes. Ajustes e regulagens no sistema de refrigeração para restabelecer a temperatura adequada. Limpeza técnica de partes internas e verificação do funcionamento geral. Testes operacionais após o reparo para garantir o correto funcionamento e eficiência do equipamento, CONFORME A NORMA NBR 5462, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressor)					
9	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE GELADEIRAS	132.0	Serviço	R$ 417,71	R$ 55.137,72
MANUTENÇÃO CORRETIVA DE GELADEIRAS, Reparo ou substituição de peças danificadas, como termostato, relé, sensor, ventilador, capacitor, resistência de degelo e borracha de vedação. Ajustes e regulagens no sistema de refrigeração para restabelecer a temperatura adequada. Reposição ou recarga de gás refrigerante, conforme especificação do equipamento,. Limpeza técnica de componentes internos e verificação do sistema de funcionamento. Testes operacionais após o reparo para garantir o correto funcionamento e eficiência do equipamento, itens de reposição não inclusos na manutenção: (compressores)					
10	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE SPLIT DE 18 000 A 24 000 BTUS	333.0	Serviço	R$ 429,67	R$ 143.080,11
manutenção corretiva c/ remoção em aparelhos de 18 000 a 24 000 btus, com reposição de peças originais c/ ônus para a contratada em aparelhos de ar condicionado ou split's que compõem o sistema de climatização. os serviços deverão ser efetuados de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, obedecendo, ainda, à portaria n.º 3.523/98 do ministério da saúde, com vistas a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso, garantindo a adequada refrigeração, e a prevenção de riscos à saúde das pessoas. a manutenção corretiva consiste em: substituições de componentes, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos c/ garantia miníma de 90 (noventa) dias. itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressor)					
11	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS	133.0	Serviço	R$ 311,79	R$ 41.468,07
Consiste na rotina de verificação nos aparelhos para evitar que o equipamento sofra danos, garantindo que a água fique sempre limpa, fresca e livre de possíveis contaminações.					
12	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CÂMARA REFRIGERADA VERTICAL DE IMUNOBIOLÓGICOS	100.0	Serviço	R$ 359,71	R$ 35.971,00

Inspeção geral do equipamento (estrutura, gabinete, portas e vedação); Verificação do sistema de refrigeração (compressor, condensador, evaporador e ventiladores); Limpeza do condensador e demais componentes internos; Verificação e limpeza do sistema de drenagem; Checagem do funcionamento dos ventiladores e circulação de ar interno; Verificação do nível e condições do gás refrigerante; Inspeção do sistema elétrico (fiação, conexões, relés, disjuntores e componentes); Teste e ajuste do controlador de temperatura; Verificação e calibração de sensores de temperatura; Checagem dos sistemas de alarme (temperatura, porta aberta, falta de energia, entre outros); Testes de funcionamento geral, incluindo estabilidade e uniformidade da temperatura;					
13	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE FREEZER	73.0	Serviço	R$ 303,00	R$ 22.119,00
Inspeção geral do equipamento (estrutura, tampa/porta e vedação); Limpeza interna e externa do freezer; Limpeza do condensador e remoção de poeira e resíduos; Verificação do funcionamento do compressor; Checagem do sistema de refrigeração (evaporador e circulação de ar); Verificação do nível e condições do gás refrigerante; Inspeção do sistema elétrico (fiação, tomadas, conexões e componentes); Teste e ajuste do termostato ou controlador de temperatura; Verificação da vedação das borrachas da porta/tampa; Inspeção do dreno e sistema de escoamento de água; Testes de funcionamento geral, incluindo verificação da temperatura interna; Ajustes necessários para garantir eficiência energética e desempenho adequado					
14	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE FRIGOBAR	26.0	Serviço	R$ 223,74	R$ 5.817,24
Inspeção geral do equipamento (estrutura, porta e vedação); Limpeza interna e externa do frigobar; Limpeza do condensador e remoção de poeira e resíduos; Verificação do funcionamento do compressor; Checagem do sistema de refrigeração (evaporador e circulação de ar); Verificação do nível e condições do gás refrigerante; Inspeção do sistema elétrico (fiação, plugue, tomadas e conexões); Teste e ajuste do termostato ou controlador de temperatura; Verificação da vedação da borracha da porta; Inspeção do dreno e sistema de escoamento de água; Testes de funcionamento geral, incluindo verificação da temperatura interna; Ajustes necessários para garantir desempenho e eficiência energética.					
15	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE GELADEIRAS	43.0	Serviço	R$ 265,00	R$ 11.395,00
Inspeção geral do equipamento (estrutura, portas e vedação); Limpeza interna e externa da geladeira; Limpeza do condensador, com remoção de poeira e resíduos; Verificação do funcionamento do compressor; Checagem do sistema de refrigeração (evaporador e circulação de ar); Verificação do nível e condições do gás refrigerante; Inspeção do sistema elétrico (fiação, plugue, tomadas e conexões); Teste e ajuste do termostato ou controlador de temperatura; Verificação da vedação das borrachas das portas; Inspeção do dreno e sistema de escoamento de água; Testes de funcionamento geral, incluindo verificação da temperatura interna;					
16	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHO DE AR CONDICIONADO 30000 A 60000	64.0	Serviço	R$ 368,10	R$ 23.558,40
A manutenção preventiva s/ remoção do aparelho é realizada para evitar falhas, melhorar o desempenho do equipamento e aumentar sua vida útil. O serviço geralmente segue as seguintes etapas: Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Limpeza dos filtros de ar: retirada e higienização dos filtros para remover poeira e impurezas que prejudicam a circulação do ar. Limpeza da unidade interna: limpeza da serpentina, turbina, bandeja de drenagem e outras partes internas para evitar acúmulo de sujeira e fungos. Limpeza da unidade externa: remoção de poeira e resíduos da serpentina e do ventilador da condensadora. Verificação do sistema elétrico: inspeção de fiação, conexões, disjuntores, capacitor e placa eletrônica. Verificação do sistema de drenagem: limpeza e desobstrução da tubulação de drenagem para evitar vazamentos de água. Inspeção do sistema de refrigeração: verificação da pressão do gás refrigerante e análise de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Teste de funcionamento: após a manutenção, o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o funcionamento geral.					
17	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC 12000 A 18000 MIL BTUS	64.0	Serviço	R$ 225,14	R$ 14.408,96
A manutenção preventiva s/ remoção do aparelho é realizada para evitar falhas, melhorar o desempenho do equipamento e aumentar sua vida útil. O serviço geralmente segue as seguintes etapas: Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Limpeza dos filtros de ar: retirada e higienização dos filtros para remover poeira e impurezas que prejudicam a circulação do ar. Limpeza da unidade interna: limpeza da serpentina, turbina, bandeja de drenagem e outras partes internas para evitar acúmulo de sujeira e fungos. Limpeza da unidade externa: remoção de poeira e resíduos da serpentina e do ventilador da condensadora. Verificação do sistema elétrico: inspeção de fiação, conexões, disjuntores, capacitor e placa eletrônica. Verificação do sistema de drenagem: limpeza e desobstrução da tubulação de drenagem para evitar vazamentos de água. Inspeção do sistema de refrigeração: verificação da pressão do gás refrigerante e análise de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Teste de funcionamento: após a manutenção, o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o funcionamento geral. garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva.					
18	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO PARA APARELHOS DE 18 000 A 30 000 BTUS	464.0	Serviço	R$ 262,33	R$ 121.721,12

A manutenção preventiva s/ remoção do aparelho é realizada para evitar falhas, melhorar o desempenho do equipamento e aumentar sua vida útil. O serviço geralmente segue as seguintes etapas: Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Limpeza dos filtros de ar: retirada e higienização dos filtros para remover poeira e impurezas que prejudicam a circulação do ar. Limpeza da unidade interna: limpeza da serpentina, turbina, bandeja de drenagem e outras partes internas para evitar acúmulo de sujeira e fungos. Limpeza da unidade externa: remoção de poeira e resíduos da serpentina e do ventilador da condensadora. Verificação do sistema elétrico: inspeção de fiação, conexões, disjuntores, capacitor e placa eletrônica. Verificação do sistema de drenagem: limpeza e desobstrução da tubulação de drenagem para evitar vazamentos de água. Inspeção do sistema de refrigeração: verificação da pressão do gás refrigerante e análise de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Teste de funcionamento: após a manutenção, o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o funcionamento geral. garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva.					
19	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC 6000 A 12000 MIL BTUS	614.0	Serviço	R$ 195,24	R$ 119.877,36
A manutenção preventiva s/ remoção do aparelho é realizada para evitar falhas, melhorar o desempenho do equipamento e aumentar sua vida útil. O serviço geralmente segue as seguintes etapas: Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Limpeza dos filtros de ar: retirada e higienização dos filtros para remover poeira e impurezas que prejudicam a circulação do ar. Limpeza da unidade interna: limpeza da serpentina, turbina, bandeja de drenagem e outras partes internas para evitar acúmulo de sujeira e fungos. Limpeza da unidade externa: remoção de poeira e resíduos da serpentina e do ventilador da condensadora. Verificação do sistema elétrico: inspeção de fiação, conexões, disjuntores, capacitor e placa eletrônica. Verificação do sistema de drenagem: limpeza e desobstrução da tubulação de drenagem para evitar vazamentos de água. Inspeção do sistema de refrigeração: verificação da pressão do gás refrigerante e análise de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Teste de funcionamento: após a manutenção, o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o funcionamento geral. garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva.					
20	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 18 000 A 24 000	113.0	Serviço	R$ 287,93	R$ 32.536,09
Avaliação prévia do local para definição do melhor ponto de instalação das unidades interna (evaporadora) e externa (condensadora); Fixação e instalação da unidade interna em parede, com nivelamento adequado; Instalação da unidade externa em local apropriado, com base ou suporte adequado; Execução de furação na parede para passagem de tubulação; Instalação da tubulação frigorífica (linhas de cobre), com isolamento térmico; Instalação de dreno para escoamento de água condensada; Interligação elétrica entre as unidades e ligação à rede elétrica; Execução de vácuo na linha frigorífica; Liberação e/ou carga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Testes de funcionamento geral do equipamento (resfriamento, ruídos, pressão e temperatura); Acabamento da instalação (vedação de furos e organização da tubulação);					
21	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 30000 A 60000	33.0	Serviço	R$ 344,45	R$ 11.366,85
Avaliação prévia do local para definição do melhor ponto de instalação das unidades interna (evaporadora) e externa (condensadora); Fixação e instalação da unidade interna em parede, com nivelamento adequado; Instalação da unidade externa em local apropriado, com base ou suporte adequado; Execução de furação na parede para passagem de tubulação; Instalação da tubulação frigorífica (linhas de cobre), com isolamento térmico; Instalação de dreno para escoamento de água condensada; Interligação elétrica entre as unidades e ligação à rede elétrica; Execução de vácuo na linha frigorífica; Liberação e/ou carga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Testes de funcionamento geral do equipamento (resfriamento, ruídos, pressão e temperatura); Acabamento da instalação (vedação de furos e organização da tubulação)					
22	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 6000 A 12000	103.0	Serviço	R$ 276,63	R$ 28.492,89
Avaliação prévia do local para definição do melhor ponto de instalação das unidades interna (evaporadora) e externa (condensadora); Fixação e instalação da unidade interna em parede, com nivelamento adequado; Instalação da unidade externa em local apropriado, com base ou suporte adequado; Execução de furação na parede para passagem de tubulação; Instalação da tubulação frigorífica (linhas de cobre), com isolamento térmico; Instalação de dreno para escoamento de água condensada; Interligação elétrica entre as unidades e ligação à rede elétrica; Execução de vácuo na linha frigorífica; Liberação e/ou carga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Testes de funcionamento geral do equipamento (resfriamento, ruídos, pressão e temperatura); Acabamento da instalação (vedação de furos e organização da tubulação);					
23	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR DE GELADEIRA	23.0	Serviço	R$ 366,67	R$ 8.433,41
Diagnóstico técnico para identificação e confirmação da falha do compressor; Desligamento seguro do equipamento e preparação para execução do serviço; Remoção do compressor danificado; Fornecimento e instalação de compressor novo Substituição de componentes auxiliares, quando necessário; Limpeza do sistema de refrigeração; Execução de vácuo na linha frigorífica; Recarga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Reinstalação e fixação adequada dos componentes; Testes de funcionamento geral, incluindo verificação da capacidade de refrigeração e estabilidade de temperatura;					
24	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR EM APARELHO DE AR CONDICIONADO de 12000 a 18000	7.0	Serviço	R$ 1.208,05	R$ 8.456,35
Diagnóstico técnico para confirmação da falha do compressor; Desligamento seguro do equipamento e preparação para intervenção; Remoção do compressor danificado; Fornecimento e instalação de compressor novo; Substituição de componentes auxiliares, quando necessário; Limpeza do sistema e realização de vácuo na linha frigorífica; Recarga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de possíveis vazamentos; Reinstalação e fixação adequada dos componentes; Testes de funcionamento, incluindo verificação de pressão, temperatura e desempenho do equipamento; Ajustes finais para garantir eficiência e segurança operacional.					

25	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR EM BEBEDOURO	23.0	Serviço	R$ 378,37	R$ 8.702,51
Diagnóstico técnico para identificação e confirmação da falha no compressor; Desligamento seguro do equipamento e preparação para execução do serviço; Remoção do compressor danificado; Fornecimento e instalação de compressor novo; Substituição de componentes auxiliares, quando necessário; Limpeza do sistema de refrigeração; Execução de vácuo na linha frigorífica; Recarga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Reinstalação e fixação adequada dos componentes; Testes de funcionamento, incluindo verificação da capacidade de refrigeração; Ajustes finais para garantir eficiência e segurança do equipamento.					

TOTALIZANDO R$ 1.232.545,36 (UM MILHÃO, DUZENTOS E TRINTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS).

Sem mais considerações, passa-se ao levantamento de mercado e justificativa da escolha da solução a contratar.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR E DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS.

O levantamento de mercado, foi caracterizado a partir das experiências positivas de contratações anteriores **(NÃO NECESSARIAMENTE DESTE MUNICÍPIO)**. Tais experiências, justificam, também, a escolha da solução a contratar. Além disso, a solução a ser contratada liga-se ao interesse público que deve ser atendido e que já foi positivado acima.

Sendo assim, a solução em cheque está diretamente ligada a necessidade desenvolvida pela população do Município de Ipixuna do Pará. Outra solução, portanto, não se encaixaria às especificidades do objeto.

A inversão de fases, caso seja utilizada, prevista no §1º do artigo 17 da Lei nº 14.133/2021, se justificará frente a adoção da estratégia procedimental em que a fase de habilitação antecede a fase de julgamento das propostas. Tal escolha, visa assegurar que apenas licitantes com plena qualificação técnica; qualificação fiscal e trabalhista; qualificação jurídica; qualificação econômica-financeiro; e experiência comprovada participem da fase de lances, o que proporcionará uma disputa mais qualificada e um resultado final mais vantajoso para a Administração Pública.

Além disso, a inversão das fases, nesse contexto, traria benefícios significativos, pois permitirá a verificação prévia das exigências do edital, à luz dos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Termo de Referência. Ao evitar que empresas não cumpridoras das exigências do edital, participem da disputa de preços, a Administração reduz o risco de propostas inexequíveis ou de má qualidade, garantindo que a competição ocorra

apenas entre empresas devidamente habilitadas e tecnicamente aptas para a execução do objeto contratual.

Outro ponto importante, se constitui quando entendemos que essa abordagem permitirá à Administração avaliar com maior rigor o acervo técnico das empresas participantes, respeitando as exigências legais e os critérios estabelecidos no edital e em seus anexos técnicos. Ao delimitar a participação na fase competitiva apenas àquelas empresas que comprovarem previamente sua aptidão técnica, a Administração assegura maior controle sobre a regularidade e a exequibilidade das propostas, como citado acima, protegendo o erário público e assegurando a seleção de um fornecedor que realmente tenha condições de atender à demanda pública com qualidade, eficiência e dentro dos prazos estabelecidos.

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), apresenta-se como solução administrativa eficiente e adequada para atender às demandas da Administração Pública, especialmente quando há necessidade de contratações frequentes, parceladas ou de difícil previsão exata quanto ao quantitativo a ser utilizado ao longo do tempo. Tal sistemática permite maior flexibilidade na gestão das aquisições, evitando a obrigatoriedade de contratação imediata da totalidade dos itens licitados, o que contribui diretamente para a racionalização dos recursos públicos.

Sob a perspectiva do interesse público, o SRP se justifica pela possibilidade de atendimento contínuo das necessidades administrativas, garantindo o fornecimento de bens ou a prestação de serviços de forma ágil e tempestiva, à medida que surgem as demandas. Essa característica é essencial em contextos em que a Administração não consegue prever, com precisão, o consumo ou a necessidade exata, como ocorre em diversas áreas operacionais, logísticas e de manutenção.

Além disso, a utilização do Registro de Preços proporciona significativa economia processual, uma vez que reduz a necessidade de repetição de procedimentos licitatórios para objetos de mesma natureza. Com a realização de um único certame, é possível registrar preços válidos por determinado período, permitindo contratações futuras por meio de simples emissão de ordens de fornecimento ou instrumentos equivalentes, o que otimiza o tempo e os custos administrativos envolvidos.

Outro aspecto relevante, é a ampliação da competitividade, tendo em vista que o SRP costuma atrair maior número de fornecedores interessados, sobretudo em razão da

possibilidade de fornecimento continuado e da expectativa de demanda ao longo da vigência da ata. Isso tende a resultar em propostas mais vantajosas para a Administração, com preços mais competitivos e melhores condições de execução contratual.

Por fim, destaca-se que o modo de disputa será “aberto”.

Em outro horizonte, observa-se a existência da possibilidade de impactos ambientais, mas existem, de pronto, medidas mitigadoras, são elas: I - Sanções em caso de crimes ambientas de acordo com o Código Penal Brasileiro, de acordo com a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e de acordo com os regulamentos municipais sobre o tema.

Sendo assim, a solução em cheque está diretamente ligada a necessidade desenvolvida pela população do Município de Ipixuna do Pará. Outra solução, portanto, não se encaixaria às especificidades do objeto.

Sem mais considerações, passa-se as estimativas de preços ou preços referenciais.

5. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

As estimativas de preços ou os preços referenciais, foram desenvolvidos por meio da pesquisa de preço especializada e desenvolvida a partir do banco de dados/preços disponibilizados pela plataforma M2A utilizada pelo Município de Ipixuna do Pará. Vale dizer, que a plataforma M2A vincula todas as possibilidades abarcadas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.

Sendo assim, os parâmetros utilizados foram: Artigo 5º, inciso II: Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente.

Diante disso, é importante destacar que o valor estimado alcançado por meio da pesquisa especializada é de **R$ 1.232.545,36 (UM MILHÃO, DUZENTOS E TRINTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS).**

Passa-se a descrição da solução como um todo.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução como um todo, se liga ao **REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E**

EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OBJETIVANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM APARELHOS DE REFRIGERAÇÃO, (AR CONDICIONADO, GELADEIRA, FREEZER, BEBEDOURO E CÂMARA FRIA), VISANDO ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE IPIXUNA DO PARÁ.

Tal solução, se descreve quando entendemos que: I - A presente justificativa, tem por finalidade demonstrar, de forma clara e articulada, a necessidade da contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de refrigeração, abrangendo ar-condicionado, geladeiras, freezers, bebedouros e câmaras frias, no âmbito das Secretarias Municipais de Saúde, Administração e Meio Ambiente do Município de Ipixuna do Pará, considerando que tais equipamentos exercem função essencial no suporte às atividades administrativas e operacionais, sendo indispensáveis para assegurar condições adequadas ao funcionamento dos serviços públicos, de modo que a ausência de manutenção sistemática compromete a eficiência institucional, gerando riscos à continuidade das atividades, razão pela qual a manutenção deve ser compreendida como ação contínua, planejada e indispensável à boa gestão pública; II - Nesse contexto, observa-se que a adequada conservação dos equipamentos de refrigeração está diretamente relacionada à qualidade dos serviços prestados à população, uma vez que seu funcionamento regular garante não apenas a preservação de insumos e materiais, mas também condições adequadas de trabalho aos servidores públicos, de modo que a manutenção preventiva e corretiva se apresenta como instrumento fundamental para assegurar a eficiência, a economicidade e a continuidade das ações institucionais, evitando falhas inesperadas e promovendo maior segurança operacional no desempenho das atividades das secretarias envolvidas; III - No âmbito da Secretaria Municipal de Saúde, essa necessidade se torna ainda mais evidente, tendo em vista que os equipamentos de refrigeração são indispensáveis para o armazenamento seguro de medicamentos, vacinas e demais insumos que exigem controle rigoroso de temperatura, de forma que qualquer falha pode comprometer a eficácia desses produtos, ocasionando perdas irreparáveis e prejuízos à saúde da população, além de impactar negativamente campanhas de imunização e tratamentos médicos, reforçando,

assim, a importância de manutenção contínua e eficiente desses equipamentos; IV - Além disso, a climatização adequada dos ambientes de atendimento em saúde constitui fator essencial para o conforto térmico de pacientes e profissionais, contribuindo diretamente para a humanização do atendimento e para a melhoria das condições de trabalho, uma vez que ambientes inadequados podem comprometer o desempenho das atividades e a qualidade dos serviços prestados, de modo que a manutenção periódica dos sistemas de climatização assegura estabilidade operacional e evita interrupções que possam prejudicar o atendimento à população; V - De maneira complementar, a manutenção preventiva possibilita a identificação antecipada de falhas e desgastes nos equipamentos, permitindo intervenções planejadas que evitam paralisações inesperadas, enquanto a manutenção corretiva assegura a rápida solução de problemas já existentes, garantindo o restabelecimento das condições normais de funcionamento, de forma que ambas as modalidades atuam de maneira integrada para assegurar a continuidade dos serviços públicos e a eficiência das ações desenvolvidas pelas secretarias municipais; VI - No âmbito da Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos, os equipamentos de climatização e refrigeração também desempenham papel relevante, uma vez que garantem condições adequadas de trabalho aos servidores e contribuem para um atendimento mais eficiente ao público, considerando que ambientes climatizados favorecem a produtividade, a organização e o desempenho funcional, sendo que a ausência de manutenção pode resultar em desconforto, falhas recorrentes e prejuízos às rotinas administrativas, comprometendo a qualidade dos serviços prestados; VII - Ainda nesse contexto administrativo, destaca-se a importância dos bebedouros, os quais asseguram o acesso à água potável no ambiente institucional, sendo que sua adequada manutenção é fundamental para garantir a qualidade da água fornecida e evitar riscos à saúde dos usuários, além de contribuir para o bem-estar coletivo, de modo que a inexistência de manutenção pode gerar não apenas desconforto, mas também problemas sanitários, reforçando a necessidade de acompanhamento técnico contínuo desses equipamentos; VIII - No que se refere à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, os equipamentos de refrigeração também são utilizados como suporte às atividades técnicas e operacionais, contribuindo para a conservação de materiais, insumos e amostras que demandam condições específicas de temperatura, além de proporcionar ambientes adequados para o desenvolvimento das atividades profissionais, de modo que a

manutenção regular desses equipamentos assegura a continuidade das ações ambientais e fortalece a eficiência da gestão, evitando prejuízos institucionais decorrentes de falhas operacionais; IX - Sob a perspectiva operacional, a ausência de manutenção adequada pode gerar impactos negativos significativos, uma vez que equipamentos sem acompanhamento técnico tendem a apresentar falhas com maior frequência, ocasionando interrupções inesperadas das atividades e comprometendo o atendimento à população, além de gerar retrabalho e desorganização interna, de forma que a manutenção contínua se apresenta como medida preventiva essencial para garantir maior confiabilidade e estabilidade no funcionamento dos equipamentos; X - Do ponto de vista financeiro, a manutenção também se revela estratégica, pois a ausência de cuidados periódicos tende a elevar os custos com reparos emergenciais e a antecipar a necessidade de substituição dos equipamentos, impactando negativamente o orçamento público, além de aumentar o consumo de energia elétrica, uma vez que equipamentos em mau estado operam de forma ineficiente, de modo que a manutenção preventiva contribui para a redução de despesas, promove maior economicidade e possibilita melhor planejamento dos recursos públicos; e XI - Adicionalmente, a manutenção regular contribui para o prolongamento da vida útil dos equipamentos e para a melhoria da eficiência energética, considerando que equipamentos bem conservados operam com maior desempenho e menor consumo de energia, o que resulta em economia para a administração pública e em redução de impactos ambientais, alinhando-se às boas práticas de sustentabilidade e à responsabilidade na gestão dos recursos públicos.

Por fim, como instrumento de apoio, ressalta-se que a modalidade utilizada deve ser o Pregão Eletrônico, de acordo com o art. 28, inciso I e art. 29 da Lei nº 14.133/21 e de acordo com o Decreto nº 12.343 de 30 de dezembro de 2024. Além disso, pode-se utilizar o sistema registro de preço como procedimento auxiliar de contratação, de acordo com o art. 78, inciso IV e de acordo com o art. 82 da Lei nº 14.133/21

Passa-se as justificativas para o parcelamento ou não da solução.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução será em itens, assim ficará:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO	36.0	Serviço	R$ 469,67	R$ 16.908,12

	EM APARELHOS DE AR CONDIC 18000 A 30000 MIL BTS				
Diagnóstico técnico: verificação do funcionamento do aparelho para identificar o defeito no sistema elétrico ou de refrigeração. Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Remoção do aparelho: retirada da unidade interna ou externa, quando necessário, para facilitar o acesso aos componentes. Inspeção dos componentes: análise de peças como compressor, capacitor, placa eletrônica, ventilador, sensores, tubulações e conexões. Reparo ou substituição de peças danificadas: conserto ou troca de componentes que estejam causando a falha no equipamento. Verificação do sistema de refrigeração: análise da pressão do gás refrigerante e identificação de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Reinstalação do equipamento: após o reparo, o aparelho é instalado novamente no local de origem. Teste de funcionamento: o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o correto funcionamento do sistema, garantia mínima de 90 (noventa) dias, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressor)					
2	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC - 30000 a 60000	54.0	Serviço	R$ 573,00	R$ 30.942,00
Diagnóstico técnico: verificação do funcionamento do aparelho para identificar o defeito no sistema elétrico ou de refrigeração. Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Remoção do aparelho: retirada da unidade interna ou externa, quando necessário, para facilitar o acesso aos componentes. Inspeção dos componentes: análise de peças como compressor, capacitor, placa eletrônica, ventilador, sensores, tubulações e conexões. Reparo ou substituição de peças danificadas: conserto ou troca de componentes que estejam causando a falha no equipamento. Verificação do sistema de refrigeração: análise da pressão do gás refrigerante e identificação de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Reinstalação do equipamento: após o reparo, o aparelho é instalado novamente no local de origem. Teste de funcionamento: o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o correto funcionamento do sistema, garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores)					
3	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC - 6000 A 12000	706.0	Serviço	R$ 437,99	R$ 309.220,94
Diagnóstico técnico: verificação do funcionamento do aparelho para identificar o defeito no sistema elétrico ou de refrigeração. Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Remoção do aparelho: retirada da unidade interna ou externa, quando necessário, para facilitar o acesso aos componentes. Inspeção dos componentes: análise de peças como compressor, capacitor, placa eletrônica, ventilador, sensores, tubulações e conexões. Reparo ou substituição de peças danificadas: conserto ou troca de componentes que estejam causando a falha no equipamento. Verificação do sistema de refrigeração: análise da pressão do gás refrigerante e identificação de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Reinstalação do equipamento: após o reparo, o aparelho é instalado novamente no local de origem. Teste de funcionamento: o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o correto funcionamento do sistema, garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores)					
4	MANUTENÇÃO CORRETIVA C/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDICIONADO DE 12000A 18000 ML BTUS	166.0	Serviço	R$ 342,88	R$ 56.918,08
Diagnóstico técnico: verificação do funcionamento do aparelho para identificar o defeito no sistema elétrico ou de refrigeração. Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Remoção do aparelho: retirada da unidade interna ou externa, quando necessário, para facilitar o acesso aos componentes. Inspeção dos componentes: análise de peças como compressor, capacitor, placa eletrônica, ventilador, sensores, tubulações e conexões. Reparo ou substituição de peças danificadas: conserto ou troca de componentes que estejam causando a falha no equipamento. Verificação do sistema de refrigeração: análise da pressão do gás refrigerante e identificação de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Reinstalação do equipamento: após o reparo, o aparelho é instalado novamente no local de origem. Teste de funcionamento: o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o correto funcionamento do sistema, garantia mínima de 90 (noventa) dias. itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores)					
5	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE BEBEDOURO DOMÉSTICO	145.0	Serviço	R$ 419,10	R$ 60.769,50
Diagnóstico técnico completo do equipamento para identificação de defeitos; Verificação do sistema elétrico (fiação, termostato, resistência e conexões); Avaliação e reparo do sistema de refrigeração (compressor, gás refrigerante, condensador e evaporador); Identificação e correção de vazamentos de água; Substituição de peças defeituosas ou desgastadas (torneiras, ventilador, mangueiras, vedantes, boias, entre outros); Limpeza interna e externa do equipamento, quando necessário; Testes de funcionamento após o reparo, garantindo o correto resfriamento/aquecimento da água; Ajustes e regulagens para melhor desempenho do equipamento, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores)					
6	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE CÂMARA REFRIGERADA VERTICAL DE IMUNOBIOLÓGICOS	50.0	Serviço	R$ 743,00	R$ 37.150,00

Diagnóstico técnico completo do equipamento para identificação de falhas elétricas, eletrônicas e mecânicas; Verificação e reparo do sistema de refrigeração (compressor, condensador, evaporador, ventiladores e circulação de ar); Avaliação e correção do sistema de controle de temperatura (termostato, sensores, controlador digital e alarmes); Identificação e correção de variações térmicas fora da faixa recomendada para imunobiológicos; Reposição de gás refrigerante, quando necessário, com teste de estanqueidade; Substituição de peças defeituosas ou desgastadas, tais como: placas eletrônicas, ventilador, sensores, relés, termostatos, resistências de degelo, borrachas de vedação, entre outros; Verificação e ajuste do sistema de vedação da porta; Limpeza técnica do sistema (condensador, drenos e componentes internos); Testes operacionais após o reparo, incluindo estabilidade e uniformidade de temperatura; Calibração e validação do sistema de controle de temperatura, quando aplicável, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressores).					
7	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE FREEZER	54.0	Serviço	R$ 367,16	R$ 19.826,64
Serviço destinado à correção de falhas ou defeitos em freezers verticais e horizontais. Inclui diagnóstico técnico para identificar a origem do problema. Realização de desmontagem parcial do equipamento quando necessário para acesso aos componentes. Substituição ou reposição de peças danificadas, como termostato, ventilador, relé, sensor, capacitor, borracha de vedação, entre outras. Ajustes e regulagens no sistema de refrigeração para restabelecer o funcionamento adequado. Limpeza técnica de componentes internos quando necessário. Teste de funcionamento após o reparo para garantir eficiência no resfriamento e conservação dos produtos, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressor)					
8	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE FRIGOBAR	26.0	Serviço	R$ 318,00	R$ 8.268,00
Serviço destinado à identificação e correção de falhas no funcionamento do frigobar. Realização de diagnóstico técnico para detectar defeitos no sistema de refrigeração ou componentes elétricos. Desmontagem parcial do equipamento, quando necessário, para acesso às peças internas. Fornecimento e substituição de peças danificadas, como termostato, relé, sensor, ventilador, capacitor, borracha de vedação, entre outros componentes. Ajustes e regulagens no sistema de refrigeração para restabelecer a temperatura adequada. Limpeza técnica de partes internas e verificação do funcionamento geral. Testes operacionais após o reparo para garantir o correto funcionamento e eficiência do equipamento, CONFORME A NORMA NBR 5462, itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressor)					
9	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE GELADEIRAS	132.0	Serviço	R$ 417,71	R$ 55.137,72
MANUTENÇÃO CORRETIVA DE GELADEIRAS, Reparo ou substituição de peças danificadas, como termostato, relé, sensor, ventilador, capacitor, resistência de degelo e borracha de vedação. Ajustes e regulagens no sistema de refrigeração para restabelecer a temperatura adequada. Reposição ou recarga de gás refrigerante, conforme especificação do equipamento,. Limpeza técnica de componentes internos e verificação do sistema de funcionamento. Testes operacionais após o reparo para garantir o correto funcionamento e eficiência do equipamento, itens de reposição não inclusos na manutenção: (compressores)					
10	MANUTENÇÃO CORRETIVA DE SPLIT DE 18 000 A 24 000 BTUS	333.0	Serviço	R$ 429,67	R$ 143.080,11
manutenção corretiva c/ remoção em aparelhos de 18 000 a 24 000 btus, com reposição de peças originais c/ ônus para a contratada em aparelhos de ar condicionado ou split's que compõem o sistema de climatização. os serviços deverão ser efetuados de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, obedecendo, ainda, à portaria n.º 3.523/98 do ministério da saúde, com vistas a manter os equipamentos em perfeitas condições de uso, garantindo a adequada refrigeração, e a prevenção de riscos à saúde das pessoas. a manutenção corretiva consiste em: substituições de componentes, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos c/ garantia miníma de 90 (noventa) dias. itens de reposição não inclusas na manutenção: (compressor)					
11	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE BEBEDOUROS	133.0	Serviço	R$ 311,79	R$ 41.468,07
Consiste na rotina de verificação nos aparelhos para evitar que o equipamento sofra danos, garantindo que a água fique sempre limpa, fresca e livre de possíveis contaminações.					
12	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CÂMARA REFRIGERADA VERTICAL DE IMUNOBIOLÓGICOS	100.0	Serviço	R$ 359,71	R$ 35.971,00
Inspeção geral do equipamento (estrutura, gabinete, portas e vedação); Verificação do sistema de refrigeração (compressor, condensador, evaporador e ventiladores); Limpeza do condensador e demais componentes internos; Verificação e limpeza do sistema de drenagem; Checagem do funcionamento dos ventiladores e circulação de ar interno; Verificação do nível e condições do gás refrigerante; Inspeção do sistema elétrico (fiação, conexões, relés, disjuntores e componentes); Teste e ajuste do controlador de temperatura; Verificação e calibração de sensores de temperatura; Checagem dos sistemas de alarme (temperatura, porta aberta, falta de energia, entre outros); Testes de funcionamento geral, incluindo estabilidade e uniformidade da temperatura;					
13	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE FREEZER	73.0	Serviço	R$ 303,00	R$ 22.119,00
Inspeção geral do equipamento (estrutura, tampa/porta e vedação); Limpeza interna e externa do freezer; Limpeza do condensador e remoção de poeira e resíduos; Verificação do funcionamento do compressor; Checagem do sistema de refrigeração (evaporador e circulação de ar); Verificação do nível e condições do gás refrigerante; Inspeção do sistema elétrico (fiação, tomadas, conexões e componentes); Teste e ajuste do termostato ou controlador de temperatura; Verificação da vedação das borrachas da porta/tampa; Inspeção do dreno e sistema de escoamento de água; Testes de funcionamento geral, incluindo verificação da temperatura interna; Ajustes necessários para garantir eficiência energética e desempenho adequado					
14	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE FRIGOBAR	26.0	Serviço	R$ 223,74	R$ 5.817,24
Inspeção geral do equipamento (estrutura, porta e vedação); Limpeza interna e externa do frigobar; Limpeza do condensador e remoção de poeira e resíduos; Verificação do funcionamento do compressor; Checagem do sistema de refrigeração (evaporador e circulação de ar); Verificação do nível e condições do gás refrigerante; Inspeção do sistema elétrico (fiação, plugue, tomadas e conexões); Teste e ajuste do termostato ou controlador de temperatura; Verificação da vedação da borracha da porta; Inspeção do dreno e sistema de escoamento de água; Testes de funcionamento geral, incluindo verificação da temperatura interna;					

Ajustes necessários para garantir desempenho e eficiência energética.					
15	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE GELADEIRAS	43.0	Serviço	R$ 265,00	R$ 11.395,00
Inspeção geral do equipamento (estrutura, portas e vedação); Limpeza interna e externa da geladeira; Limpeza do condensador, com remoção de poeira e resíduos; Verificação do funcionamento do compressor; Checagem do sistema de refrigeração (evaporador e circulação de ar); Verificação do nível e condições do gás refrigerante; Inspeção do sistema elétrico (fiação, plugue, tomadas e conexões); Teste e ajuste do termostato ou controlador de temperatura; Verificação da vedação das borrachas das portas; Inspeção do dreno e sistema de escoamento de água; Testes de funcionamento geral, incluindo verificação da temperatura interna;					
16	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHO DE AR CONDICIONADO 30000 A 60000	64.0	Serviço	R$ 368,10	R$ 23.558,40
A manutenção preventiva s/ remoção do aparelho é realizada para evitar falhas, melhorar o desempenho do equipamento e aumentar sua vida útil. O serviço geralmente segue as seguintes etapas: Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Limpeza dos filtros de ar: retirada e higienização dos filtros para remover poeira e impurezas que prejudicam a circulação do ar. Limpeza da unidade interna: limpeza da serpentina, turbina, bandeja de drenagem e outras partes internas para evitar acúmulo de sujeira e fungos. Limpeza da unidade externa: remoção de poeira e resíduos da serpentina e do ventilador da condensadora. Verificação do sistema elétrico: inspeção de fiação, conexões, disjuntores, capacitor e placa eletrônica. Verificação do sistema de drenagem: limpeza e desobstrução da tubulação de drenagem para evitar vazamentos de água. Inspeção do sistema de refrigeração: verificação da pressão do gás refrigerante e análise de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Teste de funcionamento: após a manutenção, o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o funcionamento geral.					
17	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC 12000 A 18000 MIL BTUS	64.0	Serviço	R$ 225,14	R$ 14.408,96
A manutenção preventiva s/ remoção do aparelho é realizada para evitar falhas, melhorar o desempenho do equipamento e aumentar sua vida útil. O serviço geralmente segue as seguintes etapas: Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Limpeza dos filtros de ar: retirada e higienização dos filtros para remover poeira e impurezas que prejudicam a circulação do ar. Limpeza da unidade interna: limpeza da serpentina, turbina, bandeja de drenagem e outras partes internas para evitar acúmulo de sujeira e fungos. Limpeza da unidade externa: remoção de poeira e resíduos da serpentina e do ventilador da condensadora. Verificação do sistema elétrico: inspeção de fiação, conexões, disjuntores, capacitor e placa eletrônica. Verificação do sistema de drenagem: limpeza e desobstrução da tubulação de drenagem para evitar vazamentos de água. Inspeção do sistema de refrigeração: verificação da pressão do gás refrigerante e análise de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Teste de funcionamento: após a manutenção, o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o funcionamento geral. garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva.					
18	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO PARA APARELHOS DE 18 000 A 30 000 BTUS	464.0	Serviço	R$ 262,33	R$ 121.721,12
A manutenção preventiva s/ remoção do aparelho é realizada para evitar falhas, melhorar o desempenho do equipamento e aumentar sua vida útil. O serviço geralmente segue as seguintes etapas: Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Limpeza dos filtros de ar: retirada e higienização dos filtros para remover poeira e impurezas que prejudicam a circulação do ar. Limpeza da unidade interna: limpeza da serpentina, turbina, bandeja de drenagem e outras partes internas para evitar acúmulo de sujeira e fungos. Limpeza da unidade externa: remoção de poeira e resíduos da serpentina e do ventilador da condensadora. Verificação do sistema elétrico: inspeção de fiação, conexões, disjuntores, capacitor e placa eletrônica. Verificação do sistema de drenagem: limpeza e desobstrução da tubulação de drenagem para evitar vazamentos de água. Inspeção do sistema de refrigeração: verificação da pressão do gás refrigerante e análise de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Teste de funcionamento: após a manutenção, o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o funcionamento geral. garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva.					
19	MANUTENÇÃO PREVENTIVA S/ REMOÇÃO EM APARELHOS DE AR CONDIC 6000 A 12000 MIL BTUS	614.0	Serviço	R$ 195,24	R$ 119.877,36
A manutenção preventiva s/ remoção do aparelho é realizada para evitar falhas, melhorar o desempenho do equipamento e aumentar sua vida útil. O serviço geralmente segue as seguintes etapas: Desligamento do equipamento: o aparelho é desligado da rede elétrica para garantir segurança durante o serviço. Limpeza dos filtros de ar: retirada e higienização dos filtros para remover poeira e impurezas que prejudicam a circulação do ar. Limpeza da unidade interna: limpeza da serpentina, turbina, bandeja de drenagem e outras partes internas para evitar acúmulo de sujeira e fungos. Limpeza da unidade externa: remoção de poeira e resíduos da serpentina e do ventilador da condensadora. Verificação do sistema elétrico: inspeção de fiação, conexões, disjuntores, capacitor e placa eletrônica. Verificação do sistema de drenagem: limpeza e desobstrução da tubulação de drenagem para evitar vazamentos de água. Inspeção do sistema de refrigeração: verificação da pressão do gás refrigerante e análise de possíveis vazamentos. Reposição de gás. Teste de funcionamento: após a manutenção, o equipamento é ligado para verificar o desempenho, a climatização e o funcionamento geral. garantia mínima de 90 (noventa) dias. peças de reposição não inclusas na manutenção preventiva.					
20	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 18 000 A 24 000	113.0	Serviço	R$ 287,93	R$ 32.536,09

Avaliação prévia do local para definição do melhor ponto de instalação das unidades interna (evaporadora) e externa (condensadora); Fixação e instalação da unidade interna em parede, com nivelamento adequado; Instalação da unidade externa em local apropriado, com base ou suporte adequado; Execução de furação na parede para passagem de tubulação; Instalação da tubulação frigorífica (linhas de cobre), com isolamento térmico; Instalação de dreno para escoamento de água condensada; Interligação elétrica entre as unidades e ligação à rede elétrica; Execução de vácuo na linha frigorífica; Liberação e/ou carga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Testes de funcionamento geral do equipamento (resfriamento, ruídos, pressão e temperatura); Acabamento da instalação (vedação de furos e organização da tubulação);					
21	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 30000 A 60000	33.0	Serviço	R$ 344,45	R$ 11.366,85
Avaliação prévia do local para definição do melhor ponto de instalação das unidades interna (evaporadora) e externa (condensadora); Fixação e instalação da unidade interna em parede, com nivelamento adequado; Instalação da unidade externa em local apropriado, com base ou suporte adequado; Execução de furação na parede para passagem de tubulação; Instalação da tubulação frigorífica (linhas de cobre), com isolamento térmico; Instalação de dreno para escoamento de água condensada; Interligação elétrica entre as unidades e ligação à rede elétrica; Execução de vácuo na linha frigorífica; Liberação e/ou carga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Testes de funcionamento geral do equipamento (resfriamento, ruídos, pressão e temperatura); Acabamento da instalação (vedação de furos e organização da tubulação)					
22	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO 6000 A 12000	103.0	Serviço	R$ 276,63	R$ 28.492,89
Avaliação prévia do local para definição do melhor ponto de instalação das unidades interna (evaporadora) e externa (condensadora); Fixação e instalação da unidade interna em parede, com nivelamento adequado; Instalação da unidade externa em local apropriado, com base ou suporte adequado; Execução de furação na parede para passagem de tubulação; Instalação da tubulação frigorífica (linhas de cobre), com isolamento térmico; Instalação de dreno para escoamento de água condensada; Interligação elétrica entre as unidades e ligação à rede elétrica; Execução de vácuo na linha frigorífica; Liberação e/ou carga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Testes de funcionamento geral do equipamento (resfriamento, ruídos, pressão e temperatura); Acabamento da instalação (vedação de furos e organização da tubulação);					
23	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR DE GELADEIRA	23.0	Serviço	R$ 366,67	R$ 8.433,41
Diagnóstico técnico para identificação e confirmação da falha do compressor; Desligamento seguro do equipamento e preparação para execução do serviço; Remoção do compressor danificado; Fornecimento e instalação de compressor novo Substituição de componentes auxiliares, quando necessário; Limpeza do sistema de refrigeração; Execução de vácuo na linha frigorífica; Recarga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Reinstalação e fixação adequada dos componentes; Testes de funcionamento geral, incluindo verificação da capacidade de refrigeração e estabilidade de temperatura;					
24	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR EM APARELHO DE AR CONDICIONADO de 12000 a 18000	7.0	Serviço	R$ 1.208,05	R$ 8.456,35
Diagnóstico técnico para confirmação da falha do compressor; Desligamento seguro do equipamento e preparação para intervenção; Remoção do compressor danificado; Fornecimento e instalação de compressor novo; Substituição de componentes auxiliares, quando necessário; Limpeza do sistema e realização de vácuo na linha frigorífica; Recarga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de possíveis vazamentos; Reinstalação e fixação adequada dos componentes; Testes de funcionamento, incluindo verificação de pressão, temperatura e desempenho do equipamento; Ajustes finais para garantir eficiência e segurança operacional.					
25	SERVIÇO DE TROCA E REPOSIÇÃO DE COMPRESSOR EM BEBEDOURO	23.0	Serviço	R$ 378,37	R$ 8.702,51
Diagnóstico técnico para identificação e confirmação da falha no compressor; Desligamento seguro do equipamento e preparação para execução do serviço; Remoção do compressor danificado; Fornecimento e instalação de compressor novo; Substituição de componentes auxiliares, quando necessário; Limpeza do sistema de refrigeração; Execução de vácuo na linha frigorífica; Recarga de gás refrigerante conforme especificação do fabricante; Teste de estanqueidade para verificação de vazamentos; Reinstalação e fixação adequada dos componentes; Testes de funcionamento, incluindo verificação da capacidade de refrigeração; Ajustes finais para garantir eficiência e segurança do equipamento.					

TOTALIZANDO R$ 1.232.545,36 (UM MILHÃO, DUZENTOS E TRINTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS).

O parcelamento da solução, justifica-se, frente as diferentes especificações. Veja, que cada item possui uma especificação. Será inviável não parcelar a solução, por isso, a exigência do mesmo. Sendo assim, portanto, teremos 25 (vinte e cinco) itens a serem arrematados.

Passa-se ao demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de

economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

Trouxemos à baila, de forma categoria, solução que de pronto mostra-se econômica, célere, legal, razoável, eficiente, segura juridicamente, moral a partir da perspectiva legal tanto constitucional como infraconstitucional etc.

Seus moldes atendem ao interesse público, suprem as necessidades da população de Ipixuna do Pará e, principalmente, dão segurança aos munícipes.

Sem mais considerações, passa-se as providências para adequação ao ambiente do órgão.

9. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO AO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não se identificou necessidade de adequação ao ambiente do órgão.

Sem mais considerações, passa-se as contratações correlatas ou interdependentes.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

A solução encontrada, não possui correlação ou interdependência com qualquer outra contratação.

Sem mais considerações, passa-se a declaração de viabilidade ou não da solução.

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA SOLUÇÃO

Declaramos, para os devidos fins legais, que a solução se mostra viável em todas as suas circunstâncias e âmbitos.

Sem mais considerações e moldados pelo ordenamento jurídico brasileiro, concluiu-se tal estudo técnico preliminar no **dia 14 de abril de 2026.**

ELIANE CORREA DA SILVA SOARES:70320500268
Assinado de forma digital por ELIANE CORREA DA SILVA SOARES:70320500268
Dados: 2026.04.14 10:12:44 -03'00'

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO
Eliane Correa da Silva Soares
CPF nº 703.205.002-68

WILLIAM SILVA MOURA JUNIOR:04362344241
Assinado de forma digital por WILLIAM SILVA MOURA JUNIOR:04362344241
Dados: 2026.04.14 10:13:06 -03'00'

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO
William Silva Moura Junior
CPF nº 043.623.442-41

DIEGO LOPES DA SILVA:87150824234
Assinado de forma digital por DIEGO LOPES DA SILVA:87150824234
Dados: 2026.04.14 10:13:21 -03'00'

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO
Diego Lopes da Silva
CPF nº 871.508.242-34

JOSE MARIA AMARAL SANTOS:29506000263
Assinado de forma digital por JOSE MARIA AMARAL SANTOS:29506000263
Dados: 2026.04.14 10:13:33 -03'00'

AUTORIDADE COMPETENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0068 ASSINADO ELETRONICAMENTE

MAPA DE RISCO E MATRIZ DE RISCO

O presente mapa de risco, encontra fundamento legal na exegese do Art. 18, inciso X da Lei nº 14.133 de 2021, diz

> Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:
> [...]
> X - a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual;(LEI Nº 14.133 DE 2021)

Veja! Precisamos compreender que mapa de risco não é a matriz de risco positivado no Art. 6º, inciso XXVII da Lei nº 14.133 de 2021.

Sendo assim, passa-se ao mapa de risco:

MAPA DE RISCO PARA REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OBJETIVANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM APARELHOS DE REFRIGERAÇÃO, (AR CONDICIONADO, GELADEIRA, FREEZER, BEBEDOURO E CÂMARA FRIA), VISANDO ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE IPIXUNA DO PARÁ.	
EVENTOS DE RISCOS	**NÍVEL DE RISCO**
I - Ausência de Justificativa da Contratação; Falha na elaboração do documento de Formalização da Demanda pelo setor requisitante; e Dificuldade de planejamento da contratação pela Unidade Gestora, devido a ausência de informações necessárias.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**

II - Extrapolamento dos prazos internos para finalização do Estudo Preliminar; Ausência de procedimento interno para elaboração de Estudos Preliminares; e Atraso na finalização do Projeto Básico / Termo de Referência e, consequentemente, atraso no processo licitatório.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
III - Elaboração de Estudo Preliminar insuficiente para a contratação; Falta de capacitação da equipe de Planejamento da Contratação nos requisitos legais aplicáveis; e Contratação de serviços com falhas de especificação e necessidade de aditivo contratual.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
IV - Ausência de passagem de conhecimento entre a equipe de planejamento da contratação e a equipe de gestão e fiscalização do contrato; Equipe indicada para fiscalização do serviço não contém nenhum colaborador da Equipe de Planejamento da Contratação e ausência de sistemática interna definida para passagem de serviços entre equipes; e Ausência de execução de todo ou parte do que foi definido no planejamento da contratação.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
V - Análise de custo orçamentário de contratação deficiente para o serviço em questão; Falha da equipe técnica responsável pelo levantamento dos quantitativos, composições de custo dos serviços e revisão final; Falta de Procedimento Operacional que padronize o processo de pesquisa de preços de projetos; Aditivos Contratuais; e Impugnação do edital por inexequibilidade orçamentária, Licitação com itens desertos.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**
VI - Falha na compreensão das especificações pelo fornecedor; As especificações de contratação do serviço não estão claras ou apresentam ausência de requisitos legais necessários ao entendimento do Objeto; e Possibilidade de interrupção do processo licitatório; e problemas técnicos na fase de fiscalização de contrato.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**

VII - Ausência de Empresas interessadas em participar do processo de licitação (deserta); Plano de contratação com requisitos orçamentários insuficientes, levando a subprecificação; e Subpreço dos serviços, ocasionando licitação deserta ou fracassada.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
VIII - Seleção de fornecedor incapaz de executar o contrato; Ausência de previsão da solicitação de Atestado de Capacidade Técnica que indique que a Contratada prestou serviços com mesma natureza e características ou outras exigências previstas em Lei Especial; e não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em contrato.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
IX - Restrição à competitividade; Análise de contratação com adoção de excessivas cláusulas técnicas restritivas; e Impugnação e Suspensão da licitação, Licitação deserta ou fracassada; ou possibilidade de elevação dos preços contratados.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
X - Contratação de obra e serviços com fornecimento de projeto executivo; Custo do contrato subestimado pela ausência de projeto executivo; Atraso para EP início os serviços de reforma; aditivo de preço/valor do contrato; e Aditivo de prazo do contrato.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**
XI - Atrasos nos pagamentos das medições, acima dos prazos legais definidos por Lei, ocasionando o retardo na continuidade dos serviços de reforma contratados; Ausência de previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das etapas a serem executadas no exercício financeiro em curso; e Interrupção da execução contratual, e retardo na prestação dos serviços.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
XII - Ausência de pessoal suficiente para a fiscalização de execução de contratos de serviços técnicos; Multiplicidade de demandas internas aos mesmos profissionais; e Fiscalização ineficiente e resultado final de baixa qualidade.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**
XIII - Fiscalização ineficiente do contrato; Equipe indicada é inadequada à	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)**

fiscalização do contrato, e falta de capacitação da equipe para fiscalização do contrato; e Fiscalização ineficiente e resultado final de baixa qualidade.	**BAIXO ( )**
XIV - Dificuldade de atendimento ao cronograma físico financeiro inicial previsto; estimativa insuficiente das fases do cronograma físico financeiro; e Necessidade de aditivo contratual de prazo e atraso na entrega dos serviços programados.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**
XV - Divergências nas quantidades a serem executadas na prestação dos serviços; Metodologia de avaliação e quantificação é subjetiva ou não proporciona mecanismo para quantificar a demanda; e Paralisação da execução contratual, ou pagamento de serviços não completos.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
XVI - A contratada não possui liquidez financeira para continuar o contrato; Desequilíbrio financeiro relacionado a gestão interna da Contratada; Desequilíbrio financeiro relacionado a atrasos de pagamentos das medições pela Universidade; Paralisação do trabalho e rescisão do contrato de prestação de serviços; e Paralisação do trabalho e rescisão do contrato de prestação de serviços.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
XVII - Dificuldade de Acesso da Fiscalização ao local da Execução dos serviços; Limitação da disponibilidade de veículos para a locomoção, devido a restrições sanitárias; e Paralisação da obra e Impossibilidade de medição de serviços;	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
XVIII - O Fornecedor é incapaz de executar o contrato; Não possui responsável legalmente habilitado na empresa; A planilha de contratação não indicou a necessidade de alocação de Responsável Técnico para a obra em questão; Não emissão da Ordem de Início dos serviços; Ausência de emissão da ART ou RRT; e Necessidade de aditivo contratual de prazo e atraso na entrega dos serviços programados.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**

Passa-se a matriz de risco.

A presente matriz de risco, encontra fundamento legal na exegese do Art 6º, inciso XXVII da Lei nº 14.133 de 2021. Diz

> Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:
> XXVII - matriz de riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:
> a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;
> b) no caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;
> c) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia; (LEI Nº 14.133 DE 2021)

Sendo assim, vejamos.

MATRIZ DE RISCO PARA REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OBJETIVANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM APARELHOS DE REFRIGERAÇÃO, (AR CONDICIONADO, GELADEIRA, FREEZER, BEBEDOURO E CÂMARA FRIA), VISANDO ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE IPIXUNA DO PARÁ.	
EVENTOS DE RISCOS	**NÍVEL DE RISCO**
I - Evento extraordinário para os padrões conhecidos da gestão e operação de processos de contratação de serviços técnicos.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**

II - Evento casual, inesperado. Muito embora raro, há histórico de ocorrência conhecido por parte de gestores e operadores de processos de contratação de serviços técnicos.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**
III - Evento deve ocorrer em algum momento, é esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido em contratação de serviços técnicos.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**
IV - Evento que provavelmente ocorra na maioria das circunstâncias. Devido à sua ocorrência habitual, seu histórico é amplamente conhecido por parte de gestores e operadores de processos de contratação de serviços técnicos.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**
V - Evento se reproduz seguidamente, de maneira assídua, numerosa e não raro de modo acelerado. Interfere de modo claro no ritmo das atividades, sendo evidentes mesmo para os que conhecem pouco o processo de contratação de serviços técnicos.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
VI - Evento cujas consequências podem ser absorvidas, mas carecem de esforço da gestão para minimizar o impacto sobre a contratação do serviço.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**
VII - Evento significativo que pode ser gerenciado em circunstâncias normais, mas determina ações de caráter corretivo. Prejudica o alcance dos objetivos.	**ALTO ( )** **MÉDIO (x)** **BAIXO ( )**
VIII - Evento crítico, mas que com a devida gestão pode ser suportado.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**
IX - Evento com potencial para levar o serviço de contatação ao colapso, determinando a interrupção do processo.	**ALTO ( )** **MÉDIO ( )** **BAIXO (x)**

Por fim, destaca-se as categorias de riscos, são elas: I - Operacional; II - Orçamentário; III - Legal; e IV - Imagem;

O risco operacional, é o evento que pode comprometer as atividades do órgão ou entidade, normalmente associados a falhas, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas, infraestrutura e sistemas.

O Orçamentário, é o evento que pode comprometer a capacidade do órgão de contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização do processo licitatório e, consequentemente, atrasos nas contratações de serviços técnicos.

O legal, é o evento derivado de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades.

E, por último, o risco de imagem é o que pode comprometer a confiança da sociedade (parceiros, clientes, etc), na instituição.

Sem mais considerações, concluiu-se tal mapa de risco no **dia 14 de abril de 2026.**

ELIANE CORREA DA SILVA SOARES:70320500268
Assinado de forma digital por ELIANE CORREA DA SILVA SOARES:70320500268 Dados: 2026.04.14 10:14:04 -03'00'

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO
Eliane Correa da Silva Soares
CPF nº 703.205.002-68

WILLIAM SILVA MOURA JUNIOR:04362344241
Assinado de forma digital por WILLIAM SILVA MOURA JUNIOR:04362344241 Dados: 2026.04.14 10:14:16 -03'00'

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO
William Silva Moura Junior
CPF nº 043.623.442-41

DIEGO LOPES DA SILVA:87150824234
Assinado de forma digital por DIEGO LOPES DA SILVA:87150824234 Dados: 2026.04.14 10:14:28 -03'00'

RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO
Diego Lopes da Silva
CPF nº 871.508.242-34

JOSE MARIA AMARAL SANTOS:29506000263
Assinado de forma digital por JOSE MARIA AMARAL SANTOS:29506000263 Dados: 2026.04.14 10:14:47 -03'00'

AUTORIDADE COMPETENTE