



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Requisição 047/2025: Abertura de processo licitatório para serviço de Instalação ,desinstalação e recarga de gás , em ar-condicionado através do **Sistema de Registro de Preço**

Área requisitante: SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA E INCLUSÃO SOCIAL DO MUNICÍPIO DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO/RS.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

1.1. A contratação dos serviços de Instalação ,desinstalação e recarga de gás , em ar-condicionado através do Sistema de Registro de Preço ,dos condicionadores de ar visa a atender a qualidade do ar para os ocupantes das instalações dos diversos setores da Secretaria de Assistência Social, bem como conservar o patrimônio público, tendo em vista que tais procedimentos são imprescindíveis para o funcionamento eficiente e prolongamento da vida útil dos equipamentos (prevenindo danos, reduzindo o número de falhas na operação e procedendo a limpeza necessária em seus componentes), colaborando assim com a diminuição de gastos excessivos com componentes e consumo de energia, e, conseqüentemente, refletindo em economia ao erário.

1.2. Além disso, devido ao clima bem definido das estações do ano, faz-se necessário manter a temperatura amena nas dependências dos diversos setores e departamentos desta secretaria, com a finalidade de torná-lo salubre aos servidores, usuários e demais pessoas que destas instalações que fazem uso dos mesmos .

1.3. A presente contratação dos serviços Instalação ,desinstalação e recarga de gás dos aparelhos de ar condicionado, em caráter continuado, é necessária para garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos e a qualidade do ar no interior dos ambientes climatizados, entendendo assim que a eventual interrupção no seu funcionamento pode causar danos à continuidade das atividades no Instituto, visto que, como já falado anteriormente, sua localização geográfica encontra-se em região sujeita às altas temperaturas.

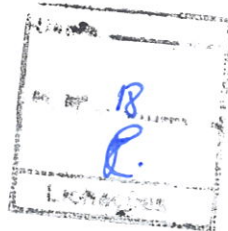
2. PREVISÕES NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

2.1. A contratação não está prevista no Plano de Contratação Anual (PCA), pois o mesmo ainda não foi implantado pela presente Município.

3. MODALIDADE DE LICITAÇÃO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO, MODO DE DISPUTA

3.1. O certame será realizado na **modalidade Pregão Eletrônico**, com **critério de julgamento do menor preço global**, conforme art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, Modo de disputa -Aberto

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

4.1. Os serviços a serem contratados se enquadram como comuns, haja vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado (conforme dispõe o parágrafo único, art. 1º, da Lei nº 10.520/02).

4.2. O período de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado conforme necessidade e conveniência da Administração por até 120 (cento e vinte) meses;

4.3. A execução do serviço contrato será realizada apenas quando provocada a demanda pela secretaria, a partir da emissão da ordem de serviço;

4.4. A Contratada deverá ter pleno conhecimento das condições necessárias para prestação do serviço.

4.5. No atendimento dos serviços é necessário que a contratação contemple o material, equipamentos a serem utilizadas e equipe técnica especializada, com suas devidas normas de segurança e EPIs;

4.6. A Contratada deverá comprovar sua habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira através da apresentação de certidões negativas para estes fins, conforme definido em edital;

4.7. O serviço a ser contratado se enquadra como serviço comum, porque as exigências técnicas para o serviço de manutenção de ar são usualmente praticadas no mercado da área de refrigeração, não havendo especificidades que impliquem transferência de conhecimentos, tecnologia e técnicas empregadas a serem repassadas em transições contratuais;

4.8. As empresas licitantes poderão realizar vistoria, não obrigatória, nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante prévio agendamento;

4.9. Os serviços serão executados no horário e nos dias normais de expediente administrativo da contratante, 7:30 h a 13:30 h, de segunda a sexta-feira, porém, em caso de essencialidade e necessidade, poderá ocorrer a eventual execução fora do horário normal de expediente administrativo da contratante, sob condição de consulta e aprovação da secretaria, no entanto, tal situação, caso ocorra, não implicará adicional de preço baseado nos acréscimos relativos aos prêmios de horas extras;

4.10. Após a solicitação da ordem de serviço emitida pela Administração, a contratada terá o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para comparecimento a verificação do problema, devendo providenciar a realização do serviço em até 24 (vinte e quatro) horas, num total de 48 (quarenta e oito) horas após a emissão da ordem de serviço, ressalvados os casos em que comprovadamente não houver possibilidade técnica para a execução, autorizada pela secretaria a contratada deverá informar, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo ou que a impossibilite de realizar o serviço conforme o estabelecido;

4.11. A Contratada responsabilizar-se-á por quaisquer acidentes que venham a ser vítimas os seus empregados quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício da atividade;

4.12. A contratada deverá refazer todo e qualquer serviço não aprovado pela contratante, sem qualquer ônus adicional, com garantia dos serviços de, no mínimo 3, (três) meses;

4.13. Desta forma, para garantir a execução adequada dos serviços, deverão ser observados os seguintes requisitos mínimos:

4.13.1. Atendimento integral às normas da **ABNT NBR 5410** (instalações elétricas de baixa tensão) e **NBR 16401** (instalações de ar-condicionado).

4.13.2. Utilização de equipamentos, ferramentas e materiais compatíveis com os padrões exigidos pelos fabricantes.

4.13.3. Mão de obra qualificada e devidamente registrada, com comprovação de capacitação técnica.

4.13.4. Responsabilidade técnica registrada no CREA/RS.

4.13.5. Emissão de laudos e relatórios de manutenção conforme cada execução.

4.13.6. Garantia mínima de 90 dias para os serviços realizados.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

5.1. Para a definição da estimativa das quantidades a serem contratadas, foi realizado levantamento de todos os equipamentos de ar-condicionado, pertencentes a SMAIS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

5.2. Os serviços de ,instalação, , desinstalação, tiveram suas quantidades estimadas dentro de uma previsão através de necessidades já constatadas em anos anteriores, serão realizados somente mediante a necessidade da secretaria. Por óbvio, tais serviços serão pagos somente se forem efetivamente executados , conforme tabela abaixo

Item	Quant.	Unid.	Descrição
1	10	UN	Instalação de aparelho de ar condicionado split 9000 BTU,s, incluindo fixação de evaporadora e condensadora, interligação elétrica, teste e comissionamento.: até 3 metros lineares de tubulação frigorígena, cabos elétricos e dreno.
2	10	UN	Instalação de aparelho de ar condicionado split 12000 BTU,s incluindo fixação de evaporadora e condensadora, interligação elétrica, teste e comissionamento.: até 3 metros lineares de tubulação frigorígena, cabos elétricos e dreno.
3	10	UN	Instalação de aparelho de ar condicionado split 18000 BTU,s , incluindo fixação de evaporadora e condensadora, interligação elétrica, teste e comissionamento.: até 3 metros lineares de tubulação frigorígena, cabos elétricos e dreno.
4	10	UN	Instalação de aparelho de ar condicionado split 24000 BTU,s , incluindo fixação de evaporadora e condensadora, interligação elétrica, teste e comissionamento.: até 3 metros lineares de tubulação frigorígena, cabos elétricos e dreno.
5	10	UN	Serviço de desinstalação ar-condicionado de 9000BTUs ate 12.000 BTUs
6	10	UN	Serviço de desinstalação ar-condicionado de 18000BTUs ate 24.000 BTUs
7	10	UN	Recarga de gás de condicionador de ar slipt de 9.000 BTU's
8	10	UN	Recarga de gás de condicionador de ar slipt de 12.000 BTU's
9	10	UN	Recarga de gás de condicionador de ar slipt de 18.000 BTU's
10	10	UN	Recarga de gás de condicionador de ar slipt de 24.000 BTU's
11	30	UN	Instalação do Metro adicional de tubulação de cobre 3/8 para condicionador de ar 9000 BTUs
12	30	UN	Instalação do Metro adicional de tubulação de cobre 1/2 para condicionador de ar 12000BTUs
13	30	UN	Instalação do Metro adicional de tubulação de cobre 5/8 para condicionador de ar 18000BTUs a 240000BTUs

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

6.1. Com o objetivo de definir a solução mais adequada, foram analisadas três alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

6.1.1. Solução 1 – Contratação Global de Empresa Especializada

6.1.1.1. Consiste na contratação de empresa única especializada em climatização, responsável por executar todos os serviços de instalação, desinstalação e recarga de gás de aparelhos tipo split, abrangendo as diversas capacidades (9.000 a 24.000 BTUs).

6.1.1.2. Vantagens:

6.1.1.2.1. Simplificação da gestão contratual;

6.1.1.2.2. Uniformização de procedimentos e padrões técnicos;

6.1.1.2.3. Redução de custos administrativos e prazos de atendimento;

6.1.1.2.4. Garantia técnica única e controle de qualidade mais efetivo.

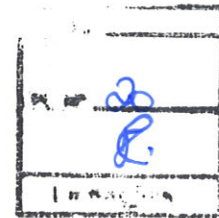
6.1.1.3. Desvantagens:

6.1.1.3.1. Dependência de único fornecedor durante o contrato.

6.1.2. Solução 2 – Contratações Separadas por Tipo de Serviço

6.1.2.1. Divisão da contratação em lotes distintos (instalação, desinstalação e recarga), permitindo que empresas diferentes executem partes do objeto.

6.1.2.2. Vantagens:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

- 6.1.2.2.1. Possibilidade de especialização por serviço;
- 6.1.2.2.2. Maior número de participantes.

6.1.2.3. Desvantagens:

- 6.1.2.3.1. Maior complexidade de gestão;
- 6.1.2.3.2. Risco de descontinuidade ou sobreposição de garantias;
- 6.1.2.3.3. Aumento do custo total pela fragmentação contratual.

6.1.3. Solução 3 – Execução Direta com Servidores Municipais

6.1.3.1. Realização dos serviços por equipe própria da Prefeitura, com aquisição isolada de materiais e ferramentas.

6.1.3.2. Vantagens:

- 6.1.3.2.1. Controle total sobre a execução;
- 6.1.3.2.2. Possível redução de custos de mão de obra em casos específicos.

6.1.3.3. Desvantagens:

- 6.1.3.3.1. Inexistência de equipe técnica especializada disponível no quadro;
- 6.1.3.3.2. Falta de equipamentos e ferramentas adequadas;
- 6.1.3.3.3. Maior tempo de resposta e riscos à segurança elétrica e patrimonial.

Análise Comparativa das Soluções

Critério	Solução 1 – Empresa Especializada	Solução 2 – Lotes Separados	Solução 3 – Execução Direta
Viabilidade Técnica	Alta	Média	Baixa
Eficiência Operacional	Alta	Média	Baixa
Custo Estimado Global	Médio	Alto	Alto
Controle de Qualidade	Elevado	Fragmentado	Limitado
Conformidade Normativa	Garantida	Parcial	Limitada
Risco Administrativo	Baixo	Médio	Alto

Conclusão do Levantamento

6.2. Diante da análise realizada, verifica-se que a Solução 1 – Contratação Global de Empresa Especializada é a mais vantajosa para o Município, por garantir eficiência técnica, padronização dos serviços e melhor relação custo-benefício, reduzindo riscos administrativos e operacionais.

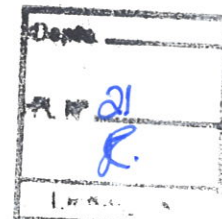
6.3. A contratação deverá ocorrer mediante **Pregão Eletrônico**, com **critério de julgamento pelo menor preço global**, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:

7.1. O preço estimado para o registro de preços para instalação, desinstalação e recarga de gás de ar-condicionado é de R\$:35.086,20 (trinta e cinco mil, com oitenta e seis reais e vinte centavos).

Item	Descrição	Preço Total
01	Serviço de instalação, desinstalação e recarga de gás de ar-condicionado pelo período de 12 meses.	R\$ 35.086,20

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

8.1. A solução proposta abrange a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de instalação, desinstalação e recarga de gás de aparelhos de ar condicionado tipo split, com capacidades entre 9.000 e 24.000 BTUs.

8.2. O contrato permitirá atendimento contínuo e programado das demandas da Secretaria, garantindo a instalação de novos ares que serão adquiridos, retiradas e trocas de ares-condicionados quando necessário, assim como a recarga de gás quando for preciso, isso em conformidade com as normas técnicas.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

9.1. A não divisão do objeto em lotes se justifica pela natureza técnica interdependente dos serviços de climatização.

9.2. A fragmentação geraria riscos de incompatibilidade entre etapas de instalação, recarga e desinstalação, além de dificultar a fiscalização e a gestão contratual.

9.3. A unificação em um único lote assegura padronização de procedimentos, rastreabilidade de garantias e economia de escala, atendendo ao princípio da eficiência previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Espera-se com essa contratação, no mínimo, zelar pelo bem sob responsabilidade da administração pública de forma eficiente e econômica, de modo a manter o funcionamento dos equipamentos de forma ininterrupta.

10.2. Estabelecer parâmetros para, de forma a garantir a qualidade do ar de interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados;

10.3. Redução de custos com manutenções emergenciais;

10.4. Melhoria das condições de trabalho e atendimento ao público;

10.5. Aumento da eficiência energética;

10.6. Cumprimento das normas de segurança técnica e ambiental.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

11.1. A secretaria indicara os locais, dentro do perímetro urbano que serão realizados os trabalhos relativos ao objeto licitado.

11.2. Elaboração do Termo de Referência.

11.3. Designação formal do fiscal do contrato.

11.4. Verificação de dotação orçamentária adequada e suficiente

11.5. O objeto da presente contratação não apresenta peculiaridades que justifiquem a necessidade de capacitação específica, para o servidor que atuará na fiscalização dos serviços.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

12.1. A secretaria de Assistência Social já enviou para o Departamento de Licitação um registro de preços de moveis e eletrodomésticos, aonde se encontra o pedido de ares-condicionados, então de certa maneira, seria uma contratação que mantém uma interdependência com a esta requisição.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. A contratada deverá seguir mecanismos de implementação da sustentabilidade que estimulem e favoreçam, por exemplo, o uso de produtos e processos com menor impacto ambiental, evitando produtos irritantes para o consumidor, equipamentos que causem menor incômodo e sejam mais eficientes, devendo no que couber, durante toda a execução contratual, observar os critérios de sustentabilidade ambiental e a implementação de ações que reduzam os impactos ambientais seguindo, no que couber, com os termos definidos na Instrução Normativa SLTI nº 1, de 19/01/2010;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1. A contratação pleiteada é viável e necessária, conforme Estudo Técnico Preliminar apresentado., justificando-se pela própria natureza dos serviços contratados, que visam propiciar a preservação/conservação do bem público, como também ao bom andamento das atividades desta secretaria, propiciando um ambiente agradável, aos servidores e usuários dos serviços prestados nos diversos departamentos ,onde se atende diversos programas assistenciais.

Valmir Rosa da Silva mat. 21390,
Setor de Compras/SMAIS

Sant'Ana do Livramento, 29 de outubro de 2025