



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN
Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000
JUCURUTU/ RN – Fone: (84) 3429-2299
CNPJ - 08.095.283/0001-04

APÊNDICE DO ANEXO I - 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 de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO, A SEREM EXECUTADOS CONFORME DEMANDA DAS SECRETARIAS MUNICIPAIS.**

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.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 A presente contratação tem por objeto suprir a necessidade que decorre da essencialidade dos serviços de climatização nos prédios públicos municipais, que abrangem escolas, unidades de saúde, repartições administrativas, centros de assistência social e demais equipamentos públicos. O funcionamento adequado dos sistemas de ar-condicionado é indispensável para a manutenção do conforto térmico, da salubridade dos ambientes e da produtividade dos servidores, refletindo diretamente na qualidade do atendimento prestado à população.

1.2 O desgaste natural dos equipamentos, aliado ao uso contínuo e à ausência de manutenção técnica periódica, gera falhas operacionais, aumento no consumo de energia elétrica e redução da vida útil dos aparelhos, resultando em custos adicionais para o erário. Ademais, a falta de higienização e limpeza periódica compromete a qualidade do ar interno, podendo causar doenças respiratórias e agravar o absenteísmo laboral.

1.3 Além disso, a contratação permitirá atender tempestivamente às demandas das secretarias, evitando interrupções em serviços essenciais, como o funcionamento de escolas e unidades de saúde, e assegurando que as atividades administrativas ocorram em condições adequadas. Assim, a medida contribui diretamente para a melhoria da gestão de infraestrutura pública municipal, garantindo eficiência energética, segurança operacional e conformidade técnica com as normas ambientais e de desempenho vigentes.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 O objeto estudado não está previsto no Plano de Contratação Anual em razão do instrumento encontrar-se em processo de estudos para a devida implantação. Contudo, isso não inviabiliza que a contratação em tela seja realizada pela Administração, com base no que preconiza a Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Não é admitida a subcontratação do objeto.

3.2 **Haverá** exigência de garantia de proposta e garantia de contrato.

3.4 O prazo de vigência da ata de registro de preços é 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, **com renovação do quantitativo de todos os seus itens**, nos



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000
JUCURUTU/ RN – Fone: (84) 3429-2299
CNPJ - 08.095.283/0001-04

termos do artigo 84 da Lei Federal 14.133/2021 e do art. 22 do Decreto Municipal nº 1.418/2024.

3.5 Os serviços a serem prestados se configuram como contínuos, poderão ter seus contratos prorrogados, sucessivamente, conforme o art. 107 da Lei 14.133/21, respeitada a vigência máxima decenal.

3.6 CRITÉRIO DA ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

3.6.1 O fornecimento do objeto contratado deverá ser efetuado dentro dos requisitos de QUALIDADE e SEGURANÇA, consoante as condições constantes no termo de referência e respeitadas as normas, em especial a Norma ABNT NBR 17037/2023 (estabelece parâmetros para a qualidade do ar em ambientes climatizados artificialmente) e posteriores alterações, assim como as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial ABNT NBR 16401, de 19.11.2024 (instalações de ar-condicionado centrais e unitários) e ABNT NBR 7256:2022, de 31.10.2022 (tratamento do ar em estabelecimentos de saúde).

3.7 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

3.7.1 Recomenda-se que seja observado, no que for possível, os seguintes critérios de sustentabilidade:

3.7.1.1 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

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

3.7.1.3 Não possuir, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.8. Para a perfeita execução do objeto deste contrato, aplica-se, no que couber, o Código de Defesa do Consumidor – Lei n.º 8.078/1990.

4 - ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Licitações, Contratos e Compras
RESPONSÁVEL	João Marcos de Medeiros Brito

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1 A estimativa da quantidade foi levantada individualmente por cada secretaria e unidade vinculada à Prefeitura Municipal de Jucurutu/RN, sendo posteriormente consolidadas pela Secretaria Municipal de Licitações, Contratos e Compras.

5.2 Diante do exposto, segue a demanda estimada pelos setores competentes:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, TROCA DE PEÇAS, LIMPEZA COMPLETA E DESINSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AR-CONDICIONADO DE 7 A 46 MIL BTUS			
1	Instalação de equipamento de ar-condicionado de 7mil a 9 mil BTUS, incluindo tubulação de cobre completa de no mínimo 1m e no máximo 3 metros	Serviço	104
2	Instalação de equipamento de ar-condicionado de 12 mil BTUS, incluindo tubulação de cobre completa de no mínimo 1m e no máximo	Serviço	95



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000

JUCURUTU/ RN – Fone: (84) 3429-2299

CNPJ - 08.095.283/0001-04

	3 metros		
3	Instalação de equipamento de ar-condicionado de 18 mil BTUS, incluindo tubulação de cobre completa de no mínimo 1m e no máximo 3 metros	Serviço	90
4	Instalação de equipamento de ar-condicionado de 24 mil BTUS, incluindo tubulação de cobre completa de no mínimo 1m e no máximo 3 metros	Serviço	71
5	Instalação de equipamento de ar-condicionado de 30 mil BTUS, incluindo tubulação de cobre completa de no mínimo 1m e no máximo 3 metros	Serviço	64
6	Instalação de equipamento de ar-condicionado de 36 mil BTUS, incluindo tubulação de cobre completa de no mínimo 1m e no máximo 3 metros	Serviço	50
7	Instalação de equipamento de ar-condicionado de 46 mil BTUS, incluindo tubulação de cobre completa de no mínimo 1m e no máximo 3 metros	Serviço	30
8	Manutenção preventiva, corretiva e limpeza completa de equipamento de ar-condicionado de 7mil a 9 mil BTUS	Serviço	288
9	Manutenção preventiva, corretiva e limpeza completa de equipamento de ar-condicionado de 12 mil BTUS	Serviço	290
10	Manutenção preventiva, corretiva e limpeza completa de equipamento de ar-condicionado de 18 mil BTUS	Serviço	140
11	Manutenção preventiva, corretiva e limpeza completa de equipamento de ar-condicionado de 24 mil BTUS	Serviço	127
12	Manutenção preventiva, corretiva e limpeza completa de equipamento de ar-condicionado de 30 mil BTUS	Serviço	154
13	Manutenção preventiva, corretiva e limpeza completa de equipamento de ar-condicionado de 36 mil BTUS	Serviço	72
14	Manutenção preventiva, corretiva e limpeza completa de equipamento de ar-condicionado de 46 mil BTUS	Serviço	40
15	Serviço de desinstalação de equipamentos de ar-condicionado de 7mil a 46mil BTUS	Serviço	283
FORNECIMENTO DE ITENS DE TUBULAÇÃO E REPOSIÇÃO DE GÁS			
16	Tubulação de cobre 1/4, contendo cano de cobre, fita PVC e cabo PP 3/1,5mm	metro	578
17	Tubulação de cobre 3/8, contendo cano de cobre, fita PVC e cabo PP 3/1,5mm	metro	576
18	Tubulação de cobre 1/4 e 1/2 polegadas, contendo cano de cobre, fita PVC e cabo PP 2,5mm	metro	517
19	Tubulação de cobre 1/4 e 5/8 polegadas, contendo cano de cobre, fita PVC e cabo PP 3/2,5mm	metro	539
20	Reposição de gás fluido refrigerante para ar-condicionado	kg	401
FORNECIMENTO DE PEÇAS ORIGINAIS DE AR-CONDICIONADO PARA REPOSIÇÃO			
21	Peças diversas originais provenientes de Revendedores Autorizados dos respectivos fabricantes para reposição nos equipamentos de ar-	Percentual de	109.200,00



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000
JUCURUTU/ RN – Fone: (84) 3429-2299
CNPJ - 08.095.283/0001-04

	condicionado	desconto	
--	--------------	----------	--

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 Foram analisadas contratações semelhantes feitas por outros órgãos do Poder Público, por meio de consultas a outros editais, visando identificar novas metodologias, tecnologias e inovações contratuais que melhor atendessem as necessidades exposta neste Estudo Técnico Preliminar.

6.2 Das consultas em outros Editais, foram encontradas as seguintes soluções:

Solução A: Contratação dos serviços de instalação e manutenção de ar-condicionado.

I) A “**Solução A**” se mostra a única solução viável para a devida efetivação da contratação para suprir demanda específica, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público. Sendo necessário que os serviços sejam prestados para o devido funcionamento adequado dos sistemas de climatização da Prefeitura Municipal de Jucurutu. salienta-se também que esta solução vem sendo utilizada no último pleito e tem-se encontrado mais eficiente e eficaz no atendimento as necessidades das secretarias municipais até o momento, sendo passível de análise quanto a utilizar outra solução mais vantajosa a Administração Pública no mercado.

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

7.1 O valor estimado para a contratação do LOTE ÚNICO foi levantado tendo por base a Ata de Registro de Preços nº 003/2025, referente ao Processo Administrativo MJ/RN nº 26070001/2024 – Pregão Eletrônico nº 043/2024, firmada com a empresa Ana Patrícia de Meneses Silva – ME, ficando para tanto, a importância global de **R\$ 496.926,37 (quatrocentos e noventa e seis mil, novecentos e dezesseis reais e trinta e sete centavos)**.

8 - JUSTIFICATIVA PARA NÃO DIVULGAÇÃO DA IRP

8.1 A Intenção de Registro de Preços (IRP) tem como finalidade permitir à Administração tornar pública suas intenções de realizar Pregão ou Concorrência para Registro de Preços, com a participação de outros órgãos governamentais que tenham interesse em contratar o mesmo objeto, possibilitando auferir melhores preços por meio de economia de escala.

8.2 Quanto à obrigatoriedade de divulgação da IRP, registra-se que o **Decreto Municipal nº 1.418/2024**, abrandou tal exigência, como se observa a partir da leitura do seguinte dispositivo legal:

Art. 9º Para fins de registro de preços, a Prefeitura Municipal de Jucurutu/ RN deverá, na fase preparatória do processo licitatório ou da contratação direta, realizar procedimento público de IRP para possibilitar, pelo prazo mínimo de oito (08) dias úteis, a participação de outros órgãos ou outras entidades da Administração Pública na ata de registro de preços e determinar a estimativa total de quantidades da contratação.

(...)

§ 2º O procedimento previsto no caput poderá ser dispensado quando a Prefeitura Municipal de Jucurutu/ RN (Gabinete do Prefeito, secretarias e fundos municipais) for a única contratante.



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000
JUCURUTU/ RN – Fone: (84) 3429-2299
CNPJ - 08.095.283/0001-04

8.3 Assim, vislumbra-se que, embora seja regra a divulgação da Intenção de Registro de Preços, em razão da finalidade de tal procedimento, é perfeitamente cabível o seu afastamento, desde que haja justificativa adequada.

8.4 No processo em tela, optou-se pela não divulgação da presente IRP em virtude de inexistirem, no **Município de Jucurutu/ RN**, órgãos públicos com autonomia administrativa para realizar procedimentos licitatórios para contratação e aquisição de bens e serviços a serem executados e fornecidos no seu limite territorial, além da ausência de estrutura administrativa satisfatória para fins de gerenciamento das Atas de Registro de Preços, bem como pela necessidade de realização e conclusão célere deste procedimento licitatório, o que não seria possível caso houvesse a divulgação da IRP.

9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1 Conforme o elencado nos itens 6.2 e 6.3 deste ETP, a solução possível é uma **contratação de empresa especializada na prestação de serviços de instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, com fornecimento de peças de reposição, a serem executados conforme demanda das secretarias municipais**, que deverá ser realizado por meio de LICITAÇÃO na modalidade PREGÃO em sua forma ELETRÔNICA com adoção do critério de julgamento por MAIOR DESCONTO, adjudicação POR LOTE, modo de disputa ABERTO, com REGISTRO DE PREÇOS, nos termos dos artigos: 6º, incisos XLI e XLV; 17, § 2; art. 33, inciso I; e art. 34, todos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;

(...)

XLV - sistema de registro de preços: conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos a prestação de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para contratações futuras;”

“Art. 17. O processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:

(...)

§ 2º As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.”

“Art. 33. O julgamento das propostas será realizado de acordo com os seguintes critérios:

(...)

II - maior desconto;”



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000
JUCURUTU/ RN – Fone: (84) 3429-2299
CNPJ - 08.095.283/0001-04

“Art. 34. O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.”

9.2 A adoção do Sistema de Registro de Preços propicia maior conveniência na operacionalização, permitindo a execução dos serviços durante o prazo que durar a ata, estabelecendo um valor pré-fixado, permitindo o planejamento das atividades, economicidade, eficácia e melhor aproveitamento dos recursos.

9.3 O serviço a ser contratado se enquadra na classificação de **serviços comuns**, conforme previsão do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2024:

“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;”

10 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

10.1 Não será aplicada o parcelamento do objeto, em razão, de se vislumbrar maior conveniência na operacionalização dos serviços se realizado a contratação em um único lote, uma vez que a divisibilidade é prejudicial ao seu conjunto, pelo fato da manutenção da qualidade da contratação, onde o gerenciamento dos serviços prestados permanece todo o tempo a cargo de uma mesma empresa, para tanto todo o objeto da contratação em tela será adjudicado a uma única empresa.

11 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1 A presente contratação tem como resultado pretendido a manutenção plena, contínua e eficiente dos sistemas de climatização instalados nos prédios públicos do Município de Jucurutu, garantindo o conforto térmico, a salubridade dos ambientes de trabalho e a preservação dos equipamentos públicos. Busca-se assegurar que o funcionamento dos aparelhos de ar-condicionado ocorra de forma ininterrupta e dentro dos padrões técnicos de eficiência energética e segurança elétrica, prevenindo falhas, desperdícios e prejuízos decorrentes da paralisação das atividades administrativas e de atendimento à população.

11.2 O resultado esperado é o restabelecimento da regularidade operacional dos equipamentos de climatização já existentes e a instalação adequada de novos aparelhos, conforme as demandas das secretarias municipais. O contrato permitirá a realização de manutenções preventivas programadas, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas e prolongando a vida útil dos equipamentos, o que resulta em maior economia de recursos públicos e melhoria na gestão patrimonial.

11.3 Além dos ganhos de eficiência, a contratação contribuirá diretamente para a qualidade do ambiente de trabalho dos servidores municipais e para o melhor atendimento ao cidadão, especialmente em unidades de saúde, escolas, repartições administrativas e demais espaços públicos que demandam controle de temperatura para o adequado funcionamento de suas atividades. Com ambientes climatizados de forma segura e constante, espera-se reduzir o absenteísmo por desconforto térmico, aumentar a produtividade e otimizar o desempenho das



MUNICÍPIO DE JUCURUTU/ RN

Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14 – Centro – CEP: 59.330-000
JUCURUTU/ RN – Fone: (84) 3429-2299
CNPJ - 08.095.283/0001-04

equipes.

11.4 Almeja-se, igualmente, assegurar o princípio de isonomia entre os licitantes, bem como a justa competição, incentivando a competitividade, evitando-se assim contratações com sobrepreço ou com preços manifestadamente inexequíveis e atuando para coibir o superfaturamento na execução dos contratos.

11.5 Dessa forma, visualizamos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; bem como em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável.

12 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

12.1 O objeto da presente licitação pretendida não haverá a necessidade de providências prévias a serem adotadas no âmbito da Administração do município de Jucurutu de acordo com os aspectos apresentados.

13 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

13.1 Para esta solução há dependência do objeto da contratação pretendida, com a aquisição dos aparelhos de ar-condicionados, contratação a ser realizada pela Administração.

14 - IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 A execução dos serviços de instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, com fornecimento de peças e insumos, poderá gerar impactos ambientais pontuais e controláveis, decorrentes principalmente do manuseio de gases refrigerantes, descartes de resíduos eletrônicos e metálicos, e consumo energético dos equipamentos climatizadores.

14.2 Os principais riscos ambientais estão relacionados ao vazamento ou liberação inadequada de gases refrigerantes do tipo CFC, HCFC ou HFC, substâncias que, caso não manejadas corretamente, podem contribuir para o aquecimento global e a degradação da camada de ozônio, conforme disposto na norma da ABNT NBR 15960:2021 (Fluidos refrigerantes - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) - Procedimento). Além disso, o descarte incorreto de filtros, componentes metálicos, plásticos, cabos e placas eletrônicas pode causar poluição do solo e da água, contrariando os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e da Resolução CONAMA nº 401/2008, que dispõe sobre resíduos de equipamentos eletroeletrônicos.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1 Diante de toda a análise desenvolvida neste Estudo Técnico Preliminar, devido à necessidade do objeto pretendido e justificativas da unidade demandante, não se vislumbra elementos contrários à solução proposta, logo a presente contratação se configura tecnicamente VIÁVEL, e necessária.

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pelo servidor municipal **Clenilson Bezerra da Silva**.