

Estudo Técnico Preliminar 9/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 25036.000270/2021-77

2. Descrição da necessidade

A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, de forma contínua e ininterrupta, dos aparelhos de ares condicionados instalados nas edificações ocupadas pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões (DSEI/ARS) tem a finalidade de possibilitar o pleno funcionamento dos aparelhos citados, garantindo todas as condições de conforto ambiental, segurança, saúde e bem-estar, necessárias para o desempenho das atividades do órgão. Além disso, zelar pela preservação dos equipamentos, bem como do patrimônio público constantes nas instalações.

Momentaneamente, nos últimos três anos o DSEI/ARS adquiriu cerca de 322 (trezentos e vinte e dois) aparelhos de condicionadores de ar pelas modalidades Adesão de Ata de Registro de Preços - ARP, manifestações em Intenções de Registro de Preços – IRP, assim como os próprios pregões do Distrito, e o mais recente pregão nº 8/2020, além daqueles que já haviam sido adquiridos antes desse período. Diante disso, torna-se necessário, além de uma obrigatoriedade legal, conforme dispõe a novel Lei 13.589/2018, a manutenção nestes ares condicionados, quais sejam, a manutenção corretiva, a manutenção preventiva e o fornecimento de peças para reposição, nos casos de falha de algum componente do aparelho.

Essas manutenções visam a preservar as características do desempenho técnico dos componentes dos sistemas de climatização, garantindo as condições de boa qualidade do ar interior dos ambientes climatizados artificialmente, que são espaços fisicamente delimitados, com dimensões e instalações próprias, submetidos ao processo de climatização por meio de equipamentos. Assim sendo, é imprescindível a contratação de empresa para a prestação desses serviços.

As unidades do DSEI/ARS não possuem, no seu quadro próprio de pessoal, mão de obra qualificada para a execução dos serviços a serem contratados, sendo a terceirização dos mesmos a alternativa mais adequada para este fim, além de não possuir um histórico de contratação deste tipo de serviço, implicando assim em extrema necessidade de manutenção nesses sistemas de climatização em todas as unidades físicas do Distrito onde estão localizados os aparelhos. Com isso, considerando as recentes aquisições, somados com os aparelhos que já se encontravam instalados em todas as unidades administrativas, o DSEI Alto Rio Solimões possui cerca de 430 (quatrocentos e trinta) ares condicionados em funcionamento (desconsiderando os em desuso, em depósito por falta de manutenção adequada, ou, obsoleto), mais 12 (doze) aparelhos de doze mil BTUs que ainda estão em processo de entrega pelo fornecedor, totalizando o contingente de **442 (quatrocentos e quarenta e dois) condicionadores de ar**.

Além dos riscos ergonômicos e à saúde, há um aumento do consumo de energia pela falta contínua de manutenção, tendo em vista de necessitar de mais tempo para refrigerar o ambiente. Então, uma contínua manutenção visa assegurar aos seus trabalhadores um ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

O regime de execução de empreitada por preço unitário dos serviços justifica-se pelo fato de que os serviços a serem executados podem ser divididos e mensurados em unidades autônomas e independentes que, juntas compõem integralmente o objeto desta licitação.

Portanto, **justificamos**, por todo o exposto, a essencialidade da *contratação de serviço de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ares condicionados, de forma contínua e ininterrupta, incluindo o fornecimento de materiais e peças originais, bem como a utilização de equipamentos adequados e necessários para a execução dos serviços nas dependências das Unidades Administrativas do Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões*.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço de Recursos Logísticos	Thiago Assunção Lacerda

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os serviços deverão atender aos seguintes requisitos:

Os serviços a serem prestados devem estar de acordo com os devidos manuais e normas técnicas específicas, a fim de mantê-los e recolocá-los em pleno funcionamento;

Possuir estrutura física e técnica para prestar serviços de manutenções preventivas e corretivas, obedecendo as normas técnicas mais recentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), bem como, implantar e manter um Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC);

Utilizar profissionais especializados, devidamente treinados, qualificados, uniformizados, identificados com crachá, habilitados e munidos de equipamentos necessários ao desempenho eficiente dos serviços, em conformidade com as normas e determinações em vigor, de forma a garantir a efetividade do trabalho e a integridade das pessoas, do ambiente e dos equipamentos;

Utilizar apenas peças originais e seguir as recomendações dos fabricantes. Na impossibilidade da aquisição da peça original junto ao fabricante, em decorrência da descontinuidade de produção do equipamento, poderá a contratada se valer de peças de emprego universal, desde que seu uso não venha subtrair a performance do equipamento;

Atender, dentro do prazo especificado no Termo de Referência, os chamados para realizar as manutenções;

Adotar medidas e ações sustentáveis:

- Aplicar a esta contratação a Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, e da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, a Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5/2017 e a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1/2010, Decreto nº 2.783/1998, juntamente com a Resolução CONAMA nº 267 /2000, Resolução CONAMA nº 340/2003, no que couber;

- Fornecer bens que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs) e éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- Não utilizar, na execução dos serviços, quaisquer Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO, abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e Tricloroetano, ou qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000;
- Não liberar intencionalmente substâncias controladas na atmosfera durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento dos equipamentos que utilizem essas substâncias, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequado.
- Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999;
- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;
- Efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens;
- Na execução dos serviços, para as tarefas de limpeza, a empresa deverá utilizar somente produtos biodegradáveis registrados no Ministério da Saúde, sendo proibida a utilização de substâncias classificadas como carcinogênicas, teratogênicas e mutagênicas, ou que venham causar danos ou corrosões nos equipamentos de ar condicionado;
- Providenciar a logística reversa, com o recolhimento dos materiais, embalagens, resíduos e peças inservíveis, bem como dos recipientes de óleos, lubrificantes e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais, em observância à Logística Reversa disposta no art. 33 da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Promover a Eficiência Energética por meio de ações que contemplem a redução do desperdício de energia elétrica advindo da ineficiência dos aparelhos de ar condicionado instalados nas unidades atendidas da Advocacia-Geral da União. Essas ações devem contemplar quando da substituição de peças, por outras com melhor rendimento nos equipamentos, dentre outros, devendo ser as recomendadas pelo fabricante. Em suma, que as ações tenham comprovada a eficiência Energética gerada de acordo com as premissas da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL;
- Os materiais e peças empregados pela CONTRATADA deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao serviço.

Realizar programas de treinamento, contendo no mínimo os seguintes conteúdos:

- Ética profissional, sigilo, responsabilidade e apresentação pessoal;
- Prevenções das causas de acidente de trabalho, consequências dos acidentes de trabalho e comunicação do acidente de trabalho;
- Uso consciente de água, energia elétrica, e material;
- Conhecimento das características do imóvel e da instituição, principalmente em relação aos membros, servidores e o público em geral, bem como, dos horários e regras pertinentes ao órgão.

5. Levantamento de Mercado

Foram realizadas as devidas análises com relação às demais opções de soluções possíveis, como:

- Execução direta dos serviços: Esta primeira opção de imediato foi descartada em razão de, conforme exposto anteriormente neste estudo, as unidades não possuírem em seu quadro próprio efetivo disponível para tal execução;

No Sistema Comprasnet Contratos e no Painel de Preços constam diversos contratos de outros órgãos referente a prestação de serviços de manutenção em aparelhos de ar condicionado, todavia selecionamos seis deles em que se assimilam pela forma de execução dos serviços, caracterizado por demanda através de pregão tradicional.

Uasg	Órgão	Solução	Pregão eletrônico	Contrato	Unidade de medida
160545	Hospital da G.S. Gabriel da Cachoeira	Prestação de serviços de assistência técnica, operação e manutenção em caráter corretivo em ares condicionados, com troca de peças e fornecimento de materiais de consumo.	Nº 36/2020 Sistema de Registro de Preços	-	Serviço
110161	Superintendência de Administração no Distrito Federal	Prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, inclusas trocas de peças em geral e o fornecimento de gás, nos condicionadores de ar.	Nº 38/2017 Pregão Tradicional	Nº 4/2020 Termo Aditivo	Serviço Mensal
290002	Defensoria Pública da União (Em Sobral/CE)	Prestação de serviços por demanda de Instalação, Desinstalação, Manutenção Preventiva e Corretiva, com fornecimento de peças, em Condicionadores de Ar.	Nº 145/2020 Pregão Tradicional	Nº 14/2021	Unidade
110096	Superintendência de Administração (Em Pernambuco)	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ares condicionados e bebedouros, de forma contínua e ininterrupta, incluindo o fornecimento de materiais e peças originais. (Por demanda)	Nº 16/2020 Pregão Tradicional	Nº 3/2021	Unidade
		Prestação de serviços por demanda de Instalação,			

290002	Defensoria Pública da União (Em Dourados /MS)	Desinstalação, Manutenção Preventiva e Corretiva, com fornecimento de peças, em Condicionadores de Ar.	Nº 88/2020	Nº 170 /2020	Unidade
290002	Defensoria Pública da União em (Em Manaus/AM)	Prestação de serviços por demanda de Instalação, Desinstalação, Manutenção Preventiva e Corretiva, com fornecimento de peças, em Condicionadores de Ar.	Nº 122/2020	Nº 5/2021	Unidade

Como resultado dos estudos, **optou-se pela contratação dos serviços por demanda**, sendo uma parte do escopo realizada a partir de quantitativos pré-definidos e outra em função da necessidade futura de cada unidade. Ademais, devida a logística de acesso às unidades administrativas do DSEI /ARS ser sua maioria por via fluvial, o prestador de serviço realizará a manutenção nos locais onde estão instalados tais aparelhos, ficando a cargo da Administração realizar o deslocamento do técnico (profissional da contratada) até às comunidades, sendo viável essa forma, visando a celeridade e a economia na prestação dos serviços. Com isso, prioritariamente, esse deslocamento ocorrerá quando da entrada das equipes multidisciplinares de saúde indígena às comunidades, envio de medicamentos, de materiais e de insumos para atendimento às necessidades dos polos bases e unidades de saúde.

A definição deste modelo da contratação foi baseada em análises e discussões da Equipe de Planejamento. A solução a contratar apresentou-se como a mais indicada, considerando diversos fatores como:

- Maior economicidade da contratação por demanda;
- Maior economicidade a partir da possibilidade da contratação de prestadores de serviços locais (logística e conhecimento da realidade local), evitando maiores custos com deslocamento a serem cobradas pela contratada e nas novas instalações administrativas, dentre outros.

6. Descrição da solução como um todo

Serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar condicionado de forma contínua e ininterrupta, incluindo o fornecimento de materiais e peças originais, a limpeza de filtros e bandejas e a desinstalação e instalação de aparelhos de ar condicionado e o fornecimento, sob demanda, de peças de reposição, bem como, a utilização de equipamentos adequados e necessários para a execução dos serviços nas dependências das Unidades Administrativas do DSEI Alto Rio Solimões;

Os quantitativos de **manutenções preventivas** de ares condicionados e de **limpeza de filtros e bandejas** foram definidos de forma precisa e certa. Seu cronograma de execução será definido conjuntamente com a fiscalização do DSEI/ARS, de forma a minimizar seu impacto no dia-a-dia de cada unidade;

Ademais, os quantitativos das **manutenções corretivas, desinstalação e instalação de equipamentos e fornecimento de peças foram estimados**, por serem de natureza aleatória, podendo ocorrer a qualquer momento, levando em consideração a utilização e especificidades de cada aparelho. Foram fixadas quantidades máximas anuais de serviços e substituições de peças por “unidade”. As metodologias utilizadas para a definição destes quantitativos encontram-se pormenorizadas em tópico específico deste estudo;

Os serviços de Manutenção Preventiva e Manutenção Corretiva deverão ocorrer em local apropriado. Quando for necessário o deslocamento dos condicionadores de ar para as instalações da empresa CONTRATADA, esta deverá solicitar autorização ao Serviço de Recursos Logísticos (SELOG), sem que seu deslocamento/transporte acarrete ônus para a Administração;

A execução das manutenções corretivas e o fornecimento de peças serão solicitados e pagos em função das suas necessidades, uma vez que apenas foram estimadas as quantidades máximas a serem adquiridas. A CONTRATANTE apenas demandará o quantitativo que efetivamente necessitar, bem como só remunerará a CONTRATADA pela quantidade executada e/ou fornecida;

As especificações técnicas contidas no presente documento, inclusive quanto ao detalhamento, requisitos, características, especificações e quantitativos dos serviços de manutenções e peças do objeto da contratação foram definidos e/ou validados de acordo com estudo realizado de contratações similares de outros órgãos e entidades, com base em parâmetros técnicos objetivos, para a melhor consecução do interesse público.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os serviços previstos contemplarão os aparelhos relacionados na tabela a seguir, podendo ocorrer substituições, com comunicação prévia à empresa CONTRATADA, para a elaboração de Termo Aditivo, em comum acordo entre as partes.

Abaixo segue quantitativo atual de aparelhos de ar condicionado por unidade, totalizando 442 equipamentos:

LOCALIZAÇÃO POR MUNICÍPIO E POR POLO BASE				
AMATURÁ				
POLO BASE	MARCA	TIPO	POTÊNCIA (BTUs)	QUANTIDADE
São Francisco do Canimari	CONSUL	JANELA	7.500	10
	EMERALD	SPLIT	12.000	1
	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	3
Nova Itália	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	4
	EMERALD	SPLIT	12.000	1
	ELGIN	SPLIT	18.000	1
	MIDEA LIVA	SPLIT	18.000	1
	SUBTOTAL			21
BENJAMIN CONSTANT				
POLO BASE	MARCA	TIPO	POTÊNCIA (BTUs)	QUANTIDADE

	SPRINGER MIDEA	JANELA	7.500	1
Feijoal	AGRATTO	SPLIT	9.000	1
	ELGIN	SPLIT	9.000	3
	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	8
	ARFREE	JANELA	7.500	1
Filadélfia	AGRATTO	SPLIT	9.000	2
	ELGIN	SPLIT	9.000	44
	ELECTROLUX	JANELA	10.000	3
	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	2
	ELGIN	SPLIT	18.000	2
	SUBTOTAL			67
	SANTO ANTÔNIO DO IÇÁ			
POLO BASE	MARCA	TIPO	POTÊNCIA (BTUs)	QUANTIDADE
	GREE	JANELA	7.000	1
Betânia	VG	JANELA	7.500	2
	ELGIN	SPLIT	9.000	10
	GREE	SPLIT	9.000	2
	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	4
	ARFREE	SPLIT	12.000	3
	SUBTOTAL			22
	SÃO PAULO DE OLIVENÇA			
			POTÊNCIA	

POLO BASE	MARCA	TIPO	(BTUs)	QUANTIDADE
Campo Alegre	AGRATTO	SPLIT	9.000	14
	ELECTROLUX	JANELA	10.000	5
Vendaval	AGRATTO	SPLIT	9.000	3
	ELECTROLUX	SPLIT	9.000	7
	ELGIN	SPLIT	9.000	1
	ELECTROLUX	JANELA	10.000	2
	CONSUL	JANELA	10.000	1
	AGRATTO	SPLIT	12.000	3
	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	3
SPO Sede	ELGIN	SPLIT	9.000	20
	ELECTROLUX	JANELA	10.000	2
	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	1
SUBTOTAL				62
TABATINGA				
POLO BASE	MARCA	TIPO	POTÊNCIA (BTUs)	QUANTIDADE
Sede do DSEI	ELGIN	SPLIT	9.000	3
	AGRATTO	SPLIT	9.000	60
	AGRATTO	SPLIT	12.000	71
	ELGIN	SPLIT	12.000	12
Belém do Solimões	ARFREE	JANELA	7.500	3
	ELECTROLUX	JANELA	7.500	1
	AGRATTO	SPLIT	9.000	3
	ELGIN	SPLIT	9.000	19
	ELECTROLUX	JANELA	10.000	2

	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	8
	ELGIN	SPLIT	12.000	1
CASAI TBT	ELGIN	SPLIT	9.000	16
	ELECTROLUX	SPLIT	9.000	1
	AGRATTO	SPLIT	9.000	1
	AGRATTO	SPLIT	12.000	2
	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	3
	AGRATTO	SPLIT	9.000	12
Umariaçú I	AGRATTO	SPLIT	9.000	14
	SUBTOTAL			232
TONANTINS				
POLO BASE	MARCA	TIPO	POTÊNCIA (BTUs)	QUANTIDADE
São Sebastião	ELGIN	SPLIT	9.000	19
	ELGIN	SPLIT	12.000	2
	NOVEXIUM	SPLIT	12.000	7
	ELGIN	SPLIT	18.000	7
	SPRINGER MIDEA	SPLIT	24.000	3
	SUBTOTAL			38
	TOTAL GERAL			442

Os 12 (doze) Ares condicionados Split ELGIN de 12.000 BTUs localizados na Sede de Tabatinga já foram empenhados, todavia, até o presente tais equipamentos ainda estão no prazo de entrega, ou seja, ainda serão instalados futuramente, porém já foram contados para fazer parte das futuras manutenções. Além disso, há ainda em estoque 59 aparelhos de 9.000

BTUs e 66 de 12.000 BTUs aguardando a oportunidade de inauguração de novas unidade administrativa para instalação. Diante disso, totalizam-se 137 equipamentos que futuramente serão instalados.

Dessa forma, o consolidado do quantitativo de ares condicionado pertencentes ao DSEI Alto Rio Solimões, considerando suas marcas, tipo, e respectivas potências:

QUANTIDADE DE ARES CONDICIONADOS POR MARCA PERTENCENTES AO DSEI ALTO RIO SOLIMÕES			
MARCA	TIPO	POTÊNCIA (BTUs)	QUANTIDADE
GREE	JANELA	7.000	1
ARFREE		7.500	4
CONSUL		7.500	10
ELECTROLUX		7.500	1
SPRINGER MIDEA		7.500	1
VG		7.500	2
AGRATTO	SPLIT	9.000	110
ELECTROLUX		9.000	8
ELGIN		9.000	135
GREE		9.000	2
CONSUL	JANELA	10.000	1
ELECTROLUX		10.000	14
AGRATTO	SPLIT	12.000	76
ARFREE		12.000	3
ELGIN		12.000	15
EMERALD		12.000	2

NOVEXIUM		12.000	43
ELGIN	SPLIT	18.000	10
MIDEA LIVA		18.000	1
SPRINGER MIDEA	SPLIT	24.000	3
QUANTIDADE TOTAL			442

METODOLOGIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Manutenções Preventivas: Os quantitativos das manutenções preventivas foram definidos de forma precisa e certa, sendo, para os aparelhos de ar condicionado, 02 (duas) manutenções por equipamento, por ano, a serem realizadas semestralmente, em razão da importância que sua regularidade tem para o alcance do seu objetivo. Desta forma, considerando os 442 aparelhos que passarão pro manutenções semestrais, teremos um quantitativo de 884 manutenções anuais.

Manutenções Corretivas: Já os quantitativos das manutenções corretivas, de desinstalação e instalação de equipamentos e os quantitativos de peças a serem substituídas, foram estimados, em razão de sua natureza aleatória, podendo ocorrer a qualquer momento e levando em consideração a utilização e especificidades de cada aparelho. No que diz respeito às corretivas, foi estimado, para os aparelhos de ar condicionado, um percentual de 30% dos equipamentos instalados (arredondando-se para cima, se necessário), para todas as unidades. Assim, 30% de 442 aparelhos, considerando o quantitativo individual de cada equipamento, temos 136 serviços de manutenções (arredondado) anuais.

QUANTIDADE DE ARES CONDICIONADOS POR BTUS			
TIPO	POTÊNCIA (BTUs)	QUANTIDADE	MANUTENÇÃO CORRETIVA
JANELA	7.000	1	1
	7.500	18	6
SPLIT	9.000	255	77
JANELA	10.000	15	5
SPLIT	12.000	139	42
	18.000	11	11
	24.000	3	3
QUANTIDADE TOTAL		442	136

Desinstalações e instalações: Com relação às **desinstalações** foi estimado um percentual de 6% do quantitativo dos aparelhos instalados e os que aguardam instalação nas unidades. Considerando o quantitativo de 442 aparelhos e o percentual aplicado, o quantitativo anual será de 31 serviços. Quanto ao quantitativo de serviços de **instalações**, conforme dito anteriormente, somando-se os 137

equipamentos que futuramente serão instalados (sendo 59 de 9.000 BTUs e 78 de 12.000 BTUS, ambos do tipo Split) com os 6% dos demais, totalizam-se 143 serviços. Entretanto, esta Equipe de Planejamento, pelo menos no primeiro ano de contrato, estima a necessidade de 100 (cem) serviços de instalações, no mínimo, considerando as instalações apenas de 40 de 9.000 BTUs e 54 de 12.000 BTUs.

QUANTIDADE DE SERVIÇOS ESTIMADOS					
TIPO	POTÊNCIA (BTUs)	QUANTIDADE	SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO NECESSÁRIA	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO NO 1º ANO (NO MÍNIMO)
JANELA	7.000	1	1	1	1
	7.500	18	2	2	2
SPLIT	9.000	255	16	59	40
JANELA	10.000	15	1	1	1
SPLIT	12.000	139	9	78	54
	18.000	11	1	1	1
	24.000	3	1	1	1
QUANTIDADE TOTAL		442	31	143	100

Os serviços de instalação e desinstalação se fazem necessários diante da atuação da Administração em diminuir os custos com consumo elétrico, realizando a aquisição de aparelhos mais atuais e com tecnologia voltada à redução do consumo elétrico. Diante das aquisições para a presente Unidade, há a necessidade de instalação dos novos aparelhos e consequente desinstalação dos antigos. Desse modo, este serviço deverá ser utilizado:

- a) Quando necessária a substituição de um equipamento em estado crítico, na ocorrência de reiterados problemas, quando houver sido tomada a decisão de sua substituição, caso haja a disponibilidade de novo equipamento;
- b) Quando o equipamento não tiver mais condição de reparo, quando da chegada do novo equipamento;
- c) Quando da necessidade de realocação dentro da mesma ou outra área física (unidade).

Dessa forma,

Como existem custos variáveis para execução do serviço de instalação, foi estimada uma distância média entre os equipamentos (evaporadora e condensadora) de **3 metros**, ou seja, a orçamentação foi feita a partir deste parâmetro. Para os casos em que porventura esta distância seja superior, será

remunerado à Contratada, adicionalmente, um valor (definido na Planilha de Peças e Materiais – Item “Relação de materiais de instalação de aparelhos de ar condicionado) por metro linear, que possui na sua composição os seguintes materiais:

- Tubo de cobre flexível;
- Isolamento térmico blindado;
- Cabo PP flexível.

Peças de reposição e materiais de instalação de aparelhos de ar condicionado: O quantitativo de peças de reposição considerado na planilha estima que cada peça relacionada (compressores, serpentinhas, motores de ventilador, placas de comando de evaporadoras e placas de comando de condensadoras) serão substituídas, em média, em 10% dos equipamentos instalados, a cada ano. Esta estimativa advém da análise de outras contratações similares.

A CONTRATADA se obrigará a atender as solicitações de manutenção corretiva dos aparelhos de ar condicionado em até 04 (quatro) horas;

Os prazos de atendimento serão contados após o recebimento do chamado técnico, de segunda a sexta-feira no horário das 07:00 horas às 17:00 horas, horário local.

8. Estimativa do Valor da Contratação

- Valor Estimado da Contratação:

O valor total anual estimado de **R\$ 466.832,96** (quatrocentos e sessenta e seis mil oitocentos e trinta e dois reais e noventa e seis centavos), distribuídos da seguinte maneira:

Nº	Descrição do serviço	Catser	Unidade de fornecimento	Quantidade estimada	Valor total estimado (R\$)
1	Serviço de manutenção preventiva em aparelhos de ar condicionado, com reposição de peças originais e materiais de consumo	2771	Unidade	884	R\$ 206.409,06
2	Serviço de manutenção corretiva por demanda em aparelhos de ar condicionado, com reposição de peças originais e materiais de consumo	2771	Unidade	136	R\$ 52.362,57
3	Serviços de desinstalação de aparelhos de ar condicionado	2771	Unidade	31	R\$ 4.358,50

4	Serviços de instalação de aparelhos de ar condicionado	2771	Unidade	100	R\$ 33.334,99
5	Fornecimento de peças originais para ar condicionado	2771	Unidade	1 (Vide Planilha de peças)	R\$ 170.367,84
Valor Total					R\$ 466.832,96

O custo estimado da contratação foi apurado mediante preenchimento da planilha de custos e formação de preços, com base em:

Pesquisas no painel de preços (contratações realizadas nos últimos 12 meses);

Contratações atuais da Administração Pública;

Consulta direta com fornecedores.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os serviços a serem contratados foram agrupados em um único grupo. O objetivo do não parcelamento, além de não correr o risco da licitação resultar como fracassada ou deserta devido a logística fluvial necessária para execução dos serviços e devido a experiências com outras licitações similares que foram parceladas no órgão; a possibilidade de melhor gestão contratual, pois seu parcelamento poderia implicar em: 6 diferentes prestadoras de serviços, demandando servidores (pessoas) para fiscalização em cada contrato; além da possibilidade de desconfortos na execução dos serviços pelas contratadas, onde uma se justificar da não execução do serviço pela falta da execução de outra, visto que os serviços possuem a mesma natureza e guardam relação entre si, ou seja, são interdependentes, principalmente quanto ao fornecimento de peças.

O não parcelamento implica na obrigação de uma só empresa realizar os serviços em todas as localidades em diferentes municípios contemplados no certame.

Com isso, busca-se uma maior efetividade nos chamados técnicos, bem como, uma melhor proposta, para a execução dos serviços, devido a uma provável redução de custos com deslocamentos de equipes. Vislumbra-se também uma maior competitividade entre as empresas, bem como o fomento das economias locais. Dessa maneira, amplia-se a competição e ainda é garantido um atendimento mais rápido às demandas das unidades.

O agrupamento de itens se justifica ainda por redução de custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação, por lidar com um único fornecedor, conforme dispõe o teor do Acórdão TCU n. 861/2013 – Plenário.

Uma vez mais, destacamos que, caso fossem contratadas empresas distintas, uma de manutenção e outra para o fornecimento de peças, haveria uma significativa dificuldade em determinar a responsabilidade em caso de falhas na execução do serviço ou no fornecimento de peças, podendo comprometer a adoção das providências cabíveis.

Nesse sentido, segundo jurisprudência do TCU, “inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem relação entre si” (acórdão 5.260/2011-1ª Câmara); o que corrobora com a formatação desta pretendida contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Entende-se como contratações correlatas aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal, enquanto que as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação. Desta forma, entendemos não haver para o objeto em questão a previsão nem da contratação correlata e nem interdependente.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação pretendida encontra-se alinhada com o Plano Anual de Contratações 2021 do órgão, conforme os números dos itens identificados no quadro abaixo:

RELATÓRIO PAC/2021 - DSEI ALTO RIO SOLIMÕES						
Serviço de Manutenção preventiva e corretiva em aparelhos em aparelhos de ares condicionados						
Ano do Plano	Nº Item	Tipo do item	Código do item	Descrição sucinta do objeto	Unidade de fornecimento	Quantidade estimada
2021	2667	Serviço	2771	Serviço de manutenção preventiva em aparelhos de ar condicionado, com reposição de peças originais e materiais de consumo	Serviço	884
2021	2669	Serviço	2771	Serviço de manutenção corretiva por demanda em aparelhos de ar condicionado, com reposição de peças originais e materiais de consumo	Serviço	136
2021	2673	Serviço	2771	Serviços de desinstalação de aparelhos de ar condicionado	Serviço	31
2021	4694	Serviço	2771	Serviços de instalação de aparelhos de ar condicionado	Serviço	100
2021	4695	Serviço	2771	Fornecimento de peças originais para ar condicionado	Unidade	1

O relatório completo do Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) está anexado nos autos do processo.

12. Resultados Pretendidos

Espera-se nesta contratação que, do ponto de vista operacional, atenda de forma mais eficaz e eficiente ao escopo a ser executado.

Sob o aspecto dos normativos técnicos a serem atendidos, incluindo as exigências de qualidade, cujo objetivo é a manutenção dos equipamentos de refrigeração em perfeitas condições de uso, a nova contratação também busca seu pleno atendimento, o que por consequência, garantirá a melhor preservação do patrimônio público, o prolongamento da sua vida útil.

Do ponto de vista ambiental, a contratação visa também, estando os equipamentos em perfeitos estados de conservação, refrigerar ambientes de trabalho para os profissionais e usuários do serviço público; qualidade do ar nos ambientes proporcionando-lhes conforto, melhores condições de trabalho, evitando riscos ergonômicos.

Por último, do ponto de vista econômico-financeiro, o formato da contratação tem por objetivo a otimização dos recursos orçamentários e financeiros empregados na contratação.

A futura contratação também tem como objetivo contribuir com o desenvolvimento nacional sustentável, uma vez que, além de ter como resultados esperados a contratação mais vantajosa para a administração e garantia de isonomia na disputa entre os participantes, também estabelece de forma objetiva critérios e práticas de sustentabilidade como obrigações da futura contratada na execução dos serviços.

13. Providências a serem Adotadas

Os equipamentos poderão ser manutenidos nas dependências do DSEI/ARS ou, caso necessário, no ambiente da contratada, não sendo necessárias outras providências para adequação dos ambientes.

Caso os serviços não possam ser executados nas dependências da CONTRATANTE, os aparelhos poderão ser removidos para o centro de atendimento da CONTRATADA, mediante justificativa devidamente aceita pelo setor competente da CONTRATANTE, o qual autorizará a saída dos aparelhos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelos órgãos competentes.

A utilização de aparelhos de ar condicionado, potencializam os impactos na destruição da camada de ozônio, contribuindo para o aquecimento global. Como medidas de tratamento, são várias as ações sustentáveis elencadas como requisitos desta contratação, como: não utilizar, na execução dos serviços, quaisquer substâncias que destruam a camada de ozônio, efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado, providências de descartes de pilhas e baterias, dentre outras elencadas nas ações de sustentabilidade ambiental desse estudo.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se viável considerando os resultados pretendidos apontados e os demais elementos coletados durante a fase do Estudo.

O valor orçado para este serviço está dentro de uma realidade de mercado, frente à demanda existente para o órgão. Podemos observar o quanto grandioso é o benefício trazido pela perfeita execução dos serviços a serem prestados visando maior vida útil dos aparelhos de ar condicionado.

Diante disto, declara-se, por fim, que este procedimento licitatório é viável e necessário para o atendimento da preservação do patrimônio público da União, e pela oferta de melhores condições do ar para os profissionais e usuários dos serviços públicos que adentram nos ambientes do Distrito e em suas unidades administrativas.

16. Responsáveis

Identificação dos autores está localizado nos autos Designação da Equipe de Planejamento nº 0020075365

LEONCIO PERES LIMA

Agente de Combate à Endemias

Identificação dos autores está localizado nos autos Designação da Equipe de Planejamento nº 0020075365

IZAMARA RABELO COSTÓDIO

Auxiliar de mobilização de Políticas Sociais

Identificação dos autores está localizado nos autos Designação da Equipe de Planejamento nº 0020075365

THIAGO ASSUNÇÃO LACERDA

Chefe do Serviço de Recursos Logísticos