PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA FEDERAL

SEÇÃO JUDICIÁRIA DO RIO DE JANEIRO

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - SJRJ Nº 1851738

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES
01. Identificadores e Objeto
ID da Programação: 532
Objeto: Contratação, por registro de preço, pelo prazo de 12 (doze) meses, de empresa especializada em recuperação e instalação de compressores da marca CARLYLE/CARRIER para equipamentos dos sistemas de climatização da SJRJ.
02. Descrição da Necessidade da Contratação

Os edifícios da JFRJ relativos aos Foros da Av. Almirante Barroso, e Av. Rio Branco anexos I e II são climatizados utilizando sistemas que precisam de centrais de água gelada (CAG) do tipo chiller.

Os compressores do tipo parafuso, fabricante Carrier/Carlyle, série 06N, são componentes das centrais usadas nos edifícios supracitados e elementos fundamentais para o seu funcionamento adequado.

Tais elementos estão expostos ao desgaste por utilização do sistema, o que por sua vez depende do regime de carga térmica que as condições meteorológicas impõe e ao perfil de utilização dos edifícios em um dado período.

Deste modo, o ritmo desgaste verificado que nem sempre é passível de ser previsto com precisão, poderá alcançar pontos críticos ao longo da vida útil do equipamento(compressores) e afetar negativamente o desempenho do sistema.

Por isso, a necessidade da contratação via ata de registro de preços justifica-se pelo desgaste natural dos compressores, os quais podem passar por recuperação em oficinas técnicas especializadas.

Dado o seu papel essencial no funcionamento do sistema, é necessário dispor de instrumentos para acionar a prestação de serviços de reforma desses compressores conforme esses equipamentos forem demonstrando indícios de estarem alcançando pontos críticos de funcionamento, tais como a manifestação de vazamentos, ruídos anormais, sobreaquecimento, perda de rendimento, entre outros.

Havendo a identificação de necessidade de recuperação iminente, é de suma importância ter a possibilidade de solicitar com celeridade a reforma dos compressores de modo a evitar impactos na rotina de trabalho dos servidores e consequente prestação de serviço jurisdicional.

Além disso, os compressores são equipamentos pesados e que, conforme previamente mencionado,

trabalham integrados aos . Essas CAGs são chillers sistemas complexos.

Deste modo, os compressores são equipamentos que demandam atenção especializada em sua desinstalação, remoção, logística de transporte, armazenamento, reinstalação do equipamento reformado no chiller e o seu recomissionamento integrado ao chiller.

Após recuperação, o reestabelecimento do desempenho do sistema de climatização de um determinado prédio está intimamente ligado aos procedimentos usados para remontar os compressores nos respectivos chillers.

Por conseguinte, o serviço de recuperação dos compressores é indissociável da sua desinstalação, logística e reinstalação nas CAGs.

Como resultado, tal relação também justifica a necessidade de que os serviços de desinstalação, movimentação e reinstalação estejam acoplados a reforma dos compressores em um único instrumento contratual.

Pelo visto acima a contratação é necessária para garantia da climatização e das condições de salubridade dos recintos nos prédios da Rio Branco Anexos I e II e Almirante Barroso.

MACRODESAFIO: Garantia dos Direitos de Cidadania (GADC)

OBJETIVO ESTRATÉGICO: Garantir direitos de inclusão e acessibilidade a todos.

03. Requisitos da Contratação

Tabela 3.1 - Definição dos Requisitos Técnicos e Justificativa dos Requisitos

Requisitos Técnicos	Justificativa
Empresa que atenda aos requisitos técnicos demandados da contratação e preços limites estabelecidos na planilha orçamentária.	Atingir o objetivo da contratação com economicidade, eficiência e eficácia.
Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA	Atender à exigência do CREA.
Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade técnicooperacional comprovando a realização de serviços de complexidade compatível, com as mesmas características do objeto a ser contratado, ou características similares.	Garantir que a empresa contratada tenha experiência prévia na execução de atividade técnica similar e estrutura administrativa que permita atingir às especificações técnicas demandas nos prazos determinados no Termo de Referência.
Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de atesto técnico expedido pelo CREA, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos.	Garantir que os profissionais que irão conduzir a prestação de serviço especializado tenham expertise e qualificação profissional que garantam haver a possibilidade de atingimento das metas de qualidade quanto às especificações técnicas demandadas no Termo de Referência.

Observações:

Os requisitos técnicos são melhor detalhados e especificados no Termo de Referência.

Tabela 3.2 - Definição dos Requisitos Normativos e Identificação do Normativo

Requisitos Normativos	Identificação do Normativo
Os serviços deverão ser realizados utilizando-se as boas práticas de engenharia vigentes, enquadrandose dentro das orientações do fabricante dos equipamentos em questão presentes nos manuais, procedimentos, boletins e demais documentações técnicas pertinentes.	• boletim Carrier/Carlyle 1TB1047; • procedimento Carrier/Carlyle 99TA516068F; • manual Carrier/Carlyle 574-076; • outros com aplicabilidade definida pelo fabricante.
Orientações presentes nas normas ABNT relacionadas ao objeto.	Normas ABNT NBR16401, NBR13971 e outras pertinentes.

Observações:

Também poderão ser tomadas como referência as normas internacionais ASHRAE, ACCA e demais aplicáveis.

04. Estimativa das Quantidades para a Contratação

4.1 Contrato não Continuado/Pronta Entrega/RP

4.1.1 Critérios de Dimensionamento:

A quantidade dos itens foi definida usando como base o histórico de demanda típica de serviços correspondentes envolvendo a recuperação de compressores nas dependências da JFRJ.

4.1.2 Quantidades:

As quantidades são detalhadas em planilha no termo de referência, item 1.1, que descreve as condições gerais da contratação.

05. Levantamento de Mercado e Estimativas de Valor

5.1 Levantamento de Soluções Adotadas por Outros Órgãos Públicos/Instituições (Preferencialmente no Poder Judiciário Federal)

Tabela 5.1 - Soluções de Outros Órgãos, Fonte de Pesquisa e Valor Unitário ou Mensal Contratado

Soluções de outros órgãos	Fonte de pesquisa	Valor unitário ou mensal do contratado

IPEN: Recuperação dos compressores pertencentes ao órfão com fornecimento de peças, instalação, revisão completa e partida, usando contratação por empreitada por preço global	Pregão 45/2022 com documentos disponíveis no site do órgão correspondente. Maiores informações disponíveis em: https://www.ipen.br/portal_por/portal/interna.php?secao_id=2297&campo=16210	R$81.340,77 (em 2021) referente a 2 (dois) compressores parafuso; ou seja R$40.670,39 por compressor (marca HITACHI, correspondente ao chiller modelo RCU0RRWSZ4B5Z) - compressor de menor capacidade e de modelo diferente dos componentes objeto desta contratação
TJBA: Contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços continuados de manutenção corretiva e preventiva, operação, assistência técnica, fornecimento de insumos e reposição de peças nas instalações do órgão em questão, incluindo overhaul de compressores parafuso de chiller como serviço sob demanda.	Pregão 007/2023 com documentos disponíveis no site do órgão correspondente. Maiores informações disponíveis em: http://www7.tj.ba.gov.br/secao/lerPublicacao.wsp?tmp.mostrarDiv=sim&tmp. id=30616&tmp.secao=1	R$37.509,18 (em 2023) referente ao overhaul e instalação de um compressor Carlyler 06NA2174 (capacidade de 50TR), de características similares aos usados na SJRJ (maiores, capacidades de 66 e 75 TR)

Observações:

Dadas as características muito peculiares de cada instalação de ar condicionado adotadas em diferentes localidades e órgãos, a comparação direta pode ser complexa e deverá ocorrer somente considerando as especificidades de cada uma.

5.2 Levantamento de Alternativas Existentes no Mercado

Tabela 5.2 - Soluções Disponíveis no Mercado, Fonte de Pesquisa e Valor Unitário ou Mensal Contratado

Soluções disponíveis no mercado	Fonte de Pesquisa	Valor Unitário ou Mensal
(1) Aquisição de compressores novos para substituição de compressores com desempenho degradado no mercado nacional. A remoção e instalação precisariam ser contratados a parte neste caso, provavelmente com outra empresa.	Cotação com o fabricante Midea Carrier em Fev/2023 (anexo A12)	Valores referência em Fev /2023: R$ 93.000,00 para compressor 06NW2250 R$ 154.490,00 para compressor 06NW2209 valores relativos a apenas fornecimento do equipamento
(2) Contratação de manutenção corretiva de múltiplos compressores por empreitada, com instalação inclusa.	Pregão 45/2022 com documentos disponíveis no site do órgão correspondente. Maiores informações disponíveis em: https://www.ipen.br/portal_por/portal/interna.php?secao_id=2297&campo=16210	vide tabela do item 5.1, o valor encontrado provavelmente teve influência do regime de contratação
(3) Contratação de manutenção de um parque de equipamentos de climatização com serviços eventuais de recuperação de compressores, com instalação inclusa.	Pregão 007/2023 com documentos disponíveis no site do órgão correspondente. Maiores informações disponíveis em: http://www7.tj.ba.gov.br/secao/lerPublicacao.wsp?tmp.mostrarDiv=sim&tmp.d=30616&tmp.secao=1	vide tabela do item 5.1, o valor encontrado provavelmente teve influência do regime de contratação

(4) Aquisição de compressores recondicionados para substituição de compressores com desempenho degradado no mercado nacional, sem instalação inclusa.	Cotação com o a empresa especializada Refringer ar condicionado em Jan/2023 (anexo A12)	Valores referência em Jan /2023: R$ 45.000,00 para compressor 06NW2250 R$ 42.000,00 para compressor 06NW2209 valores relativos a apenas fornecimento do equipamento
(5) Aquisição de compressores novos para substituição de compressores com desempenho degradado junto a fornecedor internacional nos EUA (produto importado) - Opção 1	Cotação listada em site do fornecedor Allied Controls (https://alliedcontrols.com/), Flórida/Estados Unidos (anexo A12)	Valores referência em Ago /2023: entre US$31.000,00 e US$38.000,00 valores relativos a apenas fornecimento do equipamento, sem frete incluso
(6) Aquisição de compressores novos para substituição de compressores com desempenho degradado junto a fornecedor internacional na Malásia (produto importado)	Cotação listada no marketplace Shopee, relativo ao fornecedor World Air Conditioning (https://www.worldaircond.com/), Malásia (anexo A12)	Valores referência em Ago /2023: cerca de R$68.700,00 na cotação de 29/08/2023 valores relativos a apenas fornecimento do equipamento, sem frete incluso

(7) Contratação de reforma de compressores, sem instalação inclusa. A remoção e instalação deveriam se contratados a parte neste caso, provavelmente com outra empresa.	Cotação com o a empresa especializada Refringer ar condicionado em Ago/2023 (anexo A12)	Valores referentes a Ago /2023 R$ 22.000,00 para reforma de compressor 06NA/NW2209 R$24.000,00 para reforma de compressor 06NA/NW2250
(8) Aquisição de compressores remanufaturados para substituição de compressores com desempenho degradado junto a fornecedor internacional nos EUA (produto importado)	Cotação listada em site do fornecedor National Compressor Exchange (https://alliedcontrols.com/), Nova Iorque/Estados Unidos (anexo A12)	Valores referência em Ago /2023: US$10.200,00 + US$925,00 por compressor ou seja, total de US$11.125,00 por compressor valores relativos a apenas fornecimento do equipamento + kit de instalação, sem frete incluso

Observações:

Quanto as alternativas supracitadas, respectivamente:

1) A aquisição de compressores novos não compreende serviços de instalação, desinstalação, testes e comissionamento de compressores eventualmente adquiridos; a adoção de soluções como a utilização de compressores novos nas instalações em questão demandaria contratação em separado de serviços que envolvam as ações de substituição desses equipamentos, além de gerar a necessidade de armazenamento de compressores retirados dos chillers;

2) A contratação de manutenção de múltiplos compressores por regime de empreitada citada acima oferece ao Contratado maior segurança quanto a receita esperada;

3) A contratação de recuperação como item eventual de um contrato maior pode permitir ao Contratado maior facilidade no planejamento de suas ações;

4) Idem observação no. 1;

5) Similar a observação no. 1, mas no caso de fornecedores internacionais há ainda a necessidade de cuidar dos trâmites de transporte e importação dos compressores;

6) Idem observação no. 5;

7) Similar a observação no. 1, mas nesse caso relativo não a compressores novos, mas compressores que a SJRJ já dispõe;

8) Similar a observação no. 1, mas nesse caso relativo não a compressores novos, mas compressores remanufaturados.

06. Descrição da Solução

Em linhas gerais, a solução desejada contempla a recuperação (ou overhaul) dos compressores que manifestarem sinais de perda de desempenho durante operação da
instalação, de modo que seja recuperada a sua capacidade operacional.

Como mencionado no item 2, sobre a necessidade da contratação, nem sempre é possível prever de forma precisa o momento exato em que recuperação dos compressores. Por isso, é a solução proposta será concebida pensando na execução do serviço sob demanda.

A solução contempla também a desmontagem e retirada dos compressores dos edifícios, executando todos os procedimentos tecnicamente adequados para preparar os chillers para a remoção.

Após a remoção dos compressores, também espera-se que a Contratada providencie o transporte e armazenamento adequado dos equipamentos até uma oficina especializada
para execução das ações pertinentes a recuperação dos compressores.

Quando em oficina especializada, haverá recuperação envolvendo troca de componentes internos, retrabalho, inspeção e revisão segundo padrões do fabricante.

Em seguida, espera-se que a Contratada retorne o compressor para o seu local de origem, executando todos os procedimentos para instalação do mesmo no chiller, realização de testes de qualidade e partida, além da substituição dos elementos filtrantes e fluidos do chiller pertinentes ao serviço.

Existe a possibilidade de impactos nas condições de trabalho dos servidores, a depender de variáveis tais como: condições meteorológicas do momento em que se fizerem necessários os serviços, quantidade de compressores que possam vir a falhar simultaneamente, prédio onde esses compressores pertencem, entre outros.

Contudo, a organização das ações que se fizerem necessárias será feita procurando minimizar os impactos aos ocupantes dos prédios em questão.

Em suma, entendemos a solução mais adequada a

Contratação, por registro de preço, pelo prazo de 12 (doze) meses, de empresa especializada em recuperação e instalação, com utilização de peças originais e/ou equivalentes, de 6 (seis) compressores da marca CARLYLE/CARRIER modelos 06NW2250NA, 06NW2209NA, 06NA2250NA, 06NA2209NA.

O preço calculado para a contratação, conforme apuração no orçamento SJRJ-SEMEQ-2023-0001 foi de R$ 89.985,59 (oitenta e nove mil, novecentos e oitenta e cinco reais e cinquenta e nove centavos); mas, entendemos que o preço limite da licitação deve ser confirmado por mapa de preços a ser feito pela Administração da SJRJ.

6.1 Ciclo de Vida: De 1 a 3 anos

6.1.1 Caráter da Despesa deste Objeto: Definitivo

Pagamento Integral dentro do Exercício: Não

Justificativa: Os serviços a que se referem a ata de registro de preços serão prestados sob demanda, o que pode acontecer a qualquer momento durante a vigência da ata.

Necessidade de Formação de Lote por Motivos Técnicos: Não

Necessidade Técnica de Indicação de Marcas/Fabricantes Específicos: Não

Necessidade de Alocação de Mão de Obra em Caso de Serviço: Sim

Justifivativa: Os sistemas de climatização mencionados utilizam sistemas chiller com compressores da marca Carrier/Carlyle, portanto a indicação dessa marca ocorre para descrever que os compressosres a serem recuperados dever ser alvo de procedimentos e peças que atendam aos padrões do fabricante.

07. Demonstrativos dos Resultados Esperados

Os resultados esperados são:

- Obter um mecanismo contratual que permita o célere acionamento de serviços de recuperação de compressores que venham a demonstrar queda de rendimento, afim de
diminuir o impacto aos ocupantes do prédio correspondente

- Recuperação do rendimento dos compressores com desempenho comprometido

- Execução de ações pela Contratada de ações concernentes a retirada, desinstalação, transporte, reforma, instalação, partida, comissionamento e testes dos equipamentos a
receberem intervenção

- Manutenção de capacidade adequada das instalações de climatização que fazem uso do tipo de compressor e questão

08. Justificativa para o Parcelamento ou Não da Contratação

Considera-se mais adequado o NÃO PARCELAMENTO da contratação, pois:

a) A interação entre a fiscalização e a prestadora deste tipo de serviço seria mais simples e direta;

b) Sendo mais simples a interação supracitada, diminui-se os riscos relacionados a divisão de responsabilidades e possibilidade de prejuízos na prestação de assistência em eventos de falha ligados a garantia;

c) A atratividade da ata de registro de preços é maior se não for parcelada, havendo inclusive possibilidade de se obter preços menores por unidade de serviço.

09. Providências a serem tomadas pela Administração previamente à Celebração do Contrato

9.1 Necessidade de Oitiva das Áreas Envolvidas: Não

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes

11. Critérios de Sustentabilidade

A Contratada deverá observar e adotar os critérios e práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços, como descarte adequado dos resíduos sólidos e utilização de equipamentos e materiais que reduzam o impacto ambiental.

Os serviços deverão ser planejados e executados visando à economia da manutenção e operacionalização das edificações, como redução do consumo de energia e de água.

12. Impactos Ambientais

Geração de resíduos sólidos devido a peças a serem substituídas, algumas embebidas em óleo; descarte de fluidos lubrificantes a serem trocados; pequenos lançamentos de gás refrigerante para a atmosfera durante o recolhimento e recarga dos chillers.

13. Contratação Anterior/Processo Administrativo

JFRJ-EOF-2022/00303; JFRJ-EOF-2021/00190; JFRJ-EOF2020/00048; JFRJ-EOF-2018/00234; e JFRJ-EOF-2017/00309, 0002393-79.2025.4.02.8001, 0015211-63.2025.4.02.8001 entre outros anteriores.

14. Parecer Conclusivo sobre a Viabilidade da Contratação

Os estudos preliminares demonstram que essa é uma contratação que se faz necessária; que é tecnicamente possível; e dado que já é um mecanismo adotado previamente pela JFRJ, trata-se de uma solução economicamente razoável e de viabilidade pertinente.

De acordo. Encaminho este formulário para apreciação.

Rafael dos Santos Roque
Analista Judiciário / Engenharia Mecânica
Seção de Manutenção de Equipamentos Mecânicos (SEMEQ/CMNT/SIE)

Delson dos Santos
Supervisor
Seção de Manutenção de Equipamentos Mecânicos (SEMEQ/CMNT/SIE)

Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL DOS SANTOS ROQUE**, **Analista Judiciário**, em 20/08/2026, às 15:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **DELSON DOS SANTOS**, **Analista Judiciário**, em 21/08/2026, às 12:53, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf2.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1851738** e o código CRC **9C9CB80A**.