

SUPERINTENDENCIA REG. POL. RODV. FEDERAL-PE

Estudo Técnico Preliminar 28/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 08654.013236/2025-90

2. Descrição da necessidade**Manutenção preventiva e corretiva de refrigeração**

Contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos condicionadores de ar, sem dedicação de mão-de-obra exclusiva, visando o atendimento da legislação vigente e conservação do bem 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), refletindo em economia ao erário.

Tais serviços fazem-se necessários para o perfeito alinhamento com as seguintes normas:

- Lei nº 13.589, de 04 de janeiro de 2018, que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes;
- Resolução - RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA, sobre padrões referenciais de qualidade do ar interno em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo;
- Portaria 3.523, de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde, que trata da qualidade do ar de interiores em ambientes climatizados;
- ABNT NBR 13.971/2014 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - Manutenção programada e suas atualizações.

A contratação dos serviços em tela tem por objetivo garantir o perfeito funcionamento dos aparelhos de ar condicionado e a qualidade do ar no interior dos ambientes climatizados, atendendo as recomendações contidas na Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde, e da orientação técnica dada pela Resolução RE nº 9, de 16/01/2003 da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

É essencial assegurar a manutenção preventiva e/ou corretiva e remanejamento dos equipamentos de ar condicionado, pois constituem um serviço que demanda continuidade, cuja interrupção produz reflexos negativos nas atividades administrativas mediatas, podendo causar danos e comprometer o funcionamento adequado de equipamentos de TIC, como servidores de rede que demandam refrigeração em tempo integral. Além disso, todos os ambientes das seções e dos núcleos são dotados de computadores e equipamentos eletrônicos, que, naturalmente, dissipam muito calor, exigindo refrigeração em tempo integral, a fim de resguardar a vida útil destes equipamentos e a salubridade do ambiente.

Os sistemas de climatização devem ser submetidos a manutenção para limpeza, troca de filtros e outros procedimentos necessários para manter a qualidade do ar do ambiente climatizado, posto que interferem na saúde, bem-estar e produtividade dos servidores e usuários do ambiente, conforme teor do regulamento técnico aprovado pela Portaria nº 3523, de 28 de agosto de 1998 do Ministério da Saúde que disciplinou medidas, visando minimizar potenciais riscos à saúde.

Sendo que eventual interrupção no funcionamento dos aparelhos de refrigeração poderá causar danos à saúde dos servidores e à continuidade das atividades administrativas e operacionais, uma vez que as unidades pertencentes a esta Superintendência estão localizadas em regiões sujeitas a temperaturas elevadas, sobretudo em locais mais afastados.

Outrossim, a contratação desses serviços reduz o desgaste nos aparelhos, os custos com energia elétrica, aumenta a disponibilidade de uso dos equipamentos com a diminuição de probabilidade de falhas, resultados que consistem em boa política de gestão, proporcionando a otimização dos recursos disponíveis para a realização de seus objetivos organizacionais. Trata-se de atividade de caráter acessório, caracterizando atividade de apoio, não constando nos quadros da instituição cargos dessa natureza, podendo ser objeto de execução indireta, conforme preconiza o Decreto 2271/97:

"Art. 1º No âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional poderão ser objeto de execução indireta as atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituem área de competência legal do órgão ou entidade.

§ 1º As atividades de conservação, limpeza, transporte, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações serão, de preferência, objeto de execução indireta.

§ 2º Não poderão ser objeto de execução indireta as atividades inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou entidade, salvo expressa disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal".

Em virtude da necessária agilidade na prestação dos serviços, para que os ambientes não fiquem sem a devida climatização e isso não implique prejuízos aos servidores, usuários e equipamentos da SPRF/PE, entendemos ser justificável a contratação de serviços com o fornecimento dos materiais necessários à execução do objeto, em um único lote, nos mesmos termos como atualmente acontece. Tal metodologia facilita o gerenciamento e fiscalização do contrato, vez que, pela natureza da contratação, a realização em lote separado para aquisição das peças, dificultaria e poderia provocar prejuízos na garantia e no tempo da execução dos serviços.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
INFRAESTRUTURA PREDIAL-PE	WAGNER DA SILVA AZEVEDO JÚNIOR
INFRAESTRUTURA PREDIAL-PE	FABIO DO AMARAL FERNANDES PIRES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O serviço de manutenção de ares condicionados possui natureza continuada, visto que a ruptura da contratação impacta na natureza continuada execução das atividades meio e fim desta Superintendência e de suas Unidades Operacionais.

Ainda, para fins do disposto no artigo 1º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, declaramos que os serviços descritos neste documento são considerados serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas e legislação vigente, com as recomendações técnicas do fabricante, com as especificações e condições descritas.

Deverão ser prestados os serviços de assistência técnica para manutenções preventiva e corretiva, com fornecimento e reposição de peças originais e instalações, contempladas as partes elétrica e hidráulica, em aparelhos de refrigeração (condicionadores de ar tipo parede e split, bebedouros elétricos, purificadores e refrigeradores) pertencentes ao patrimônio da SPRF/PE e instalados nas dependências de suas unidades (Sede, Delegacias e Unidades Operacionais), bem como em outros da mesma natureza que venham a ser incorporados ao patrimônio da Regional, conforme quantitativos descritos.

Os serviços devem ser realizados em dias úteis, de segunda-feira a sexta-feira, no horário de 8h às 12h e de 13h às 17h. Em caráter excepcional e a critério da PRF, o serviço poderá ser solicitado ou autorizado o atendimento fora do acima estipulado.

Abrange as seguintes unidades:

UNIDADES	LOCALIZAÇÃO	MUNICÍPIO
SEDE DA SRPRF/PE	AV. ANTÔNIO DE GÓES, Nº 820, PINA,, CEP: 51.010- 000	RECIFE/PE
NÚCLEO DE OPERAÇÕES AÉREAS	AV. MARIA IRENE, S/N - IBURA, CEP: 51250-020	RECIFE/PE
DELEGACIA METROPOLITANA /UNIDADE OPERACIONAL CONTORNO	BR 101 SUL, KM 70, CIDADE UNIVERSITÁRIA, CEP: 50.670-421	RECIFE/PE
UNIDADE OPERACIONAL DE IGARASSU	BR 101 NORTE, KM 29, BOTAFOGO, CEP: 53.650-510	IGARASSU /PE
UNIDADE OPERACIONAL DE ÁGUA PRETA	BR 101 SUL, KM 168.	ÁGUA PRETA/PE
UNIDADE OPERACIONAL DE GRAVATÁ	BR 232, KM 71,5, ALPES SUÍÇOS CEP: 55.645-000	GRAVATÁ/PE
DELEGACIA DE CARUARU	BR 104 NORTE, KM 58, JURITI, CEP: 55.014-170	CARUARU /PE
UNIDADE OPERACIONAL DE CARUARU	BR 104 NORTE, KM 58, JURITI, CEP: 55.014-170	CARUARU /PE
UNIDADE OPERACIONAL DE SÃO CAITANO	BR 232, KM 148, CEP: 55.130-000	SÃO CAITANO/PE
DELEGACIA E UNIDADE OPERACIONAL DE GARANHUNS	BR 423, KM 92, HELIÓPOLIS, CEP: 55.297-130	GARANHUNS /PE
UNIDADE OPERACIONAL DE CRUZEIRO DO NORDESTE	BR 232, KM 285, CRUZEIRO DO NORDESTE, CEP: 56.600-000	SERTÂNIA /PE
DELEGACIA DE SERRA TALHADA	BR 232, KM 413, SÃO CRISTÓVÃO. CEP: 56.912-000	SERRA TALHADA /PE
UNIDADE OPERACIONAL DE SERRA TALHADA	BR 232, KM 413, SÃO CRISTÓVÃO. CEP: 56.912-000	SERRA TALHADA /PE
UNIDADE OPERACIONAL DE FLORESTA	BR 316, KM 317, CEP: 56.400-000	FLORESTA /PE
DELEGACIA DE SALGUEIRO	BR 116, KM 27, CEP: 56.000-000 / RUA GETÚLIO VARGAS, 140 BLOCO B, NOSSA SRA	SALGUEIRO /PE

	APARECIDA	
PONTO DE FISCALIZAÇÃO DE SALGUEIRO	ENTROCAMENTO DAS BR`S 116 E 232	SALGUEIRO /PE
UNIDADE OPERACIONAL DO TREVO DO IBÓ	BR 428, KM 00, TREVO DO IBÓ, CEP: 56.450-000	BELÉM DO SÃO FRANCISCO /PE
UNIDADE OPERACIONAL DE OURICURI	BR 316, KM 83, CEP: 56.200-000	OURICURI /PE
DELEGACIA DE PETROLINA / UNIDADE OPERACIONAL DE PETROLINA	BR 428, KM 178	PETROLINA /PE
UNIDADE OPERACIONAL DE RAJADAS	BR 407, KM 43, RAJADAS, CEP: 56.345-000	AFRANIO/PE
UNIDADE OPERACIONAL DE SANTA MARIA DA BOA VISTA	BR 428, KM 83, SANTA MARIA DA BOA VISTA/PE. CEP: 56.380-000	SANTA MARIA DA BOA VISTA /PE

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

O contrato firmado terá duração de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes, respeitado o limite imposto pelo do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

A contratada não tem direito subjetivo à prorrogação contratual e o mesmo deverá ser promovido mediante celebração de termo aditivo.

Os serviços deverão ser prestados por empresa cujo ramo de atividade seja compatível com os serviços técnicos de manutenção em aparelhos de ar condicionado.

Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante possui experiência na execução de serviços compatíveis em quantidade e complexidade com o objeto desta licitação.

Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

5. Levantamento de Mercado

A solução é a contratação de empresa especializada em manutenção de aparelhos de ares condicionado para a Sede, Delegacias e Unidades Operacionais da SPRF-PE, através de Pregão Eletrônico. O levantamento de mercado foi concomitantemente com a elaboração desse Estudo Técnico Preliminar, tendo sido realizadas pesquisas junto às empresas especializadas e outros órgão públicos.

Foram pesquisadas e analisadas as soluções de mercado disponíveis ao atendimento da demanda em apreço, com foco nos modelos já utilizados por empresas que atualmente mantém vínculo contratual com o poder público, na

prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, destacando-se as possibilidades a seguir apresentadas:

- **MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS, POR DEMANDA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS.**

Modalidade de atendimento com custo fixo de manutenção preventiva e corretiva, que serão realizadas por demanda e acionamento prévio do fiscal do contrato.

A **manutenção preventiva**, podendo ser simples ou completa, é realizada, preferencialmente, a cada 3 meses, e consiste em manter o perfeito funcionamento do sistema de climatização e demais equipamentos de refrigeração, visando a inoccorrência de falhas que impliquem na parada total do equipamento ou alguma substituição de peça.

A **manutenção corretiva** é acionada na ocorrência da pane ou falhas nas instalações e equipamentos do sistema de refrigeração.

O fornecimento de peças e materiais é de inteira responsabilidade da empresa contratada.

No caso de substituição, as peças deverão ser novas e genuínas, não se admitindo peças usadas ou recondicionadas. O prazo mínimo de garantia das peças: 180 dias para Compressores e Motores; e, 90 dias para as demais peças.

As peças, ou materiais necessários para a execução do serviço, que não estão relacionados em lista prévia prevista no edital, deverão ser orçadas pela a empresa contratada, obtendo-se, no mínimo, 3 (três) preços de fornecedores distintos, que será submetido previamente à aprovação do contratante.

Nos casos de manutenção corretiva, a contratada fica obrigada a atender à contratante nos prazos previstos no termo de referência, ocasião em que deverá apresentar:

- análise/relatório diagnóstico do defeito/quebra/dano;
- relatório circunstanciado indicando a solução corretiva, descrevendo as peças, materiais e insumos a serem utilizados no reparo;
- orçamento indicando o valor das peças, materiais e insumos a serem consumidos no reparo.

O valor a ser pago é por demanda conforme previsto no termo de referência;

As instalações, remoções, remanejamentos e adequações de aparelhos do acervo ou daqueles que venham a ser adquiridos ou recebidos, sob qualquer forma, são remunerados da mesma forma que as demandas corretivas, obedecidos os preços apurados na licitação.

Esta modalidade tende a espaçar demasiadamente as manutenções preventivas, ocasionando, por conseguinte, um aumento substancial no acionamento da empresa para solucionar falhas, entupimentos e paradas inesperadas dos equipamentos.

Os custos pelos deslocamentos das manutenções preventivas e corretivas serão descritos oportunamente no Termo de Referência.

Quando da execução da manutenção corretiva, todos os procedimentos da manutenção preventiva previstos deverão ser realizados, inclusive com a limpeza completa do ar, não havendo mais necessidade de repeti-los no mês, ou no mês subsequente, caso já tenha sido realizada.

À primeira vista é um modelo que traz um custo financeiro maior, tendo em vista que as manutenções preventivas ocorrem com uma maior frequência. Todavia, a prática mostra a diminuição das ocorrências por falhas corretivas, que demandariam troca de peças e encarecendo a execução do contrato. Ademais, como os serviços executados nas manutenções preventivas são de responsabilidade da empresa até que uma nova manutenção venha a ser realizada, a empresa tende à realizar um serviço mais criterioso.

Outra vantagem desta metodologia é a aplicação integral do Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC. Verifica-se que esta aplicação é mais salutar pois as instalações da PRF funcionam 24 horas todos os dias do ano, necessitando de um maior controle e planejamento das manutenções.

6. Descrição da solução como um todo

O objeto da contratação abrange os serviços de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de ares condicionado split, refrigeradores e bebedouros, com reposição de peças originais, incluindo instalação e remanejamento de aparelhos, com todo o material necessário para a realização dos serviços e adequado funcionamento do aparelho. Serão ainda de responsabilidade da contratada todos os materiais consumíveis para a perfeita execução dos serviços.

A mão de obra empregada na execução dos serviços deverá ter experiência nas áreas específicas de atuação e deverá ser promovido treinamento sempre que for necessário para atualização tecnológica com responsabilidade total da contratada, inclusive custos.

A Contratante realizará em conjunto com a Contratada a implantação de um Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC, em conformidade com o disposto na Portaria nº 3.523, de 28 de Agosto de 1998, do Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA: é aquela destinada a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos nas instalações do Sistema de Climatização e refrigeração, mantendo-as em perfeito estado de funcionamento e conservação, conforme especificado em projeto, manuais e normas técnicas específicas. No que se refere à manutenção preventiva dos condicionadores de ar, os serviços deverão ser executados de acordo com a seguinte periodicidade:

Frequência trimestral:

- Inspeção geral na instalação do equipamento;
- Verificar a instalação elétrica, desde o disjuntor de proteção;
- Lavar e secar os filtros de ar;
- Efetuar a limpeza no sistema de drenagem;
- Verificar obstrução de sujeira e aletas amassadas;
- Efetuar a limpeza no aletado do evaporador e condensador;
- Efetuar a limpeza das hélices ou turbina;
- Efetuar a limpeza nos gabinetes;
- Verificar folgas nos eixos dos motores ou rotores;
- Verificar a fixação e o balanceamento da hélice ou turbina;
- Medir e registrar as pressões de alta e de baixa;
- Verificar a existência de vazamento no circuito de gás refrigerante e a necessidade de recarga do mesmo;
- Verificar o isolamento térmico do gabinete e tubulações;
- e Certificar-se de que todas as vedações e proteções dos equipamentos estejam devidamente fixadas.

Frequência semestral:

- Desmontagem e limpeza geral com lava-jato dos evaporadores e condensadores, quando necessário;
- Verificar a lubrificação dos mancais e rolamentos, e lubrificar quando necessário;
- Verificar o funcionamento dos termostatos, pressostatos, umidostatos, sensores eletrônicos e protetores térmicos;
- Efetuar a eliminação dos pontos de corrosão dos gabinetes, se houver;
- Verificar o funcionamento da válvula de reversão;
- e Efetuar os apertos em todos os terminais elétricos, para evitar maus contatos.

Os seguintes materiais estão incluídos na manutenção preventiva e corretiva a cargo e ônus da contratada: fusíveis, parafusos, imãs, terminais elétricos, graxas, solventes, produtos químicos de limpeza, materiais contra a corrosão e para proteção anti ferruginosa, tinta, lixa, neutrol, underseal, fita isolante, álcool, filtro secador, espuma de vedação, massa de vedação, vaselina, estopas, sacos plásticos para acondicionamento de detritos, materiais para solda, zarcão, trapo, substituição ou complementação óleos lubrificantes, oxigênio, gás nitrogênio, acetileno, óleo mineral, materiais e produtos de limpeza em geral, escadas, andaimes, etc.

A contratada deverá anexar no aparelho que foi realizado a manutenção preventiva um adesivo contendo informação sobre a data que foi realizada a manutenção preventiva, bem como informar também a data prevista para a nova manutenção preventiva conforme o Plano de Manutenção, Operação e Controle.

Após a execução da manutenção, a contratada emitirá relatório, colhendo a assinatura do técnico responsável pelo serviço, para fins de ateste da nota fiscal, e encaminhará ao fiscal no prazo de 5 (cinco) dias úteis da execução dos serviços.

A contratada somente poderá executar a manutenção preventiva após emissão e recebimento da ordem de serviço. Não serão aceitas interrupções no funcionamento dos aparelhos durante o horário de expediente sem a prévia autorização do Fiscal do Contrato.

O prazo para executar a manutenção preventiva será de 05 (dias) dias úteis contados da emissão da ordem de serviço.

Além dos serviços acima, caberá à Contratada a execução de outras ações recomendadas pela boa técnica, e pelos fabricantes dos produtos e equipamentos, de forma a atender a satisfatória manutenção, buscando assim realizar a manutenção preventiva conforme o Plano de Manutenção, Operação e Controle.

Em se verificando a necessidade de troca de alguma peça, a manutenção preventiva se converterá em corretiva, e seguirá o regramento para tal.

MANUTENÇÃO CORRETIVA: é aquela destinada a reparar e corrigir quebras e defeitos apresentados nas instalações e nos equipamentos em referência, mantendo-as em perfeito funcionamento, compreendendo, inclusive, as necessárias substituições de peças defeituosas, ajustes e reparos necessários, de acordo com os Manuais e Normas Técnicas específicas para os equipamentos.

Os serviços de manutenção corretiva serão realizados sempre que houver emissão de ordem de serviço, cuja motivação seja uma chamada por parte do fiscal do contrato ou forem detectados problemas pelo técnico da contratada quando da realização das manutenções preventivas.

Estima-se que seja necessário 1 (um) chamado para cada bebedouro elétrico, purificador e refrigerador, num período de 12 meses. Tal número é mera estimativa, apresentada exclusivamente para efeitos de previsão de gastos contratuais, não implicando obrigação comercial fixa da Contratante perante a Contratada.

A quantidade anual de chamados efetivamente realizados dependerá da ocorrência de avarias que dificultem ou impossibilitem o funcionamento dos equipamentos.

Caso seja necessária a retirada do aparelho para reparos nas dependências da contratada, o retorno ao local para reinstalação do ar estará contemplado no valor dos serviços de manutenção corretiva. Não podendo ser cobrado novamente o valor dos serviços para fins de instalação.

Quando houver necessidade da realização da manutenção corretiva, o fiscal do contrato emitirá Ordem de Serviço, devendo a contratada:

1. Apresentar relatório diagnóstico do defeito/quebra/dano;
2. Emitir orçamento contendo descrição do defeito do aparelho, peças a serem trocadas e o respectivo valor da mesma;
3. Executar todos os procedimentos da manutenção preventiva previstos neste termo, incluindo a limpeza completa do ar;

Será de responsabilidade da Contratada o fornecimento das peças que necessitem ser substituídas;

As peças, ou materiais necessários para a execução do serviço, que não estejam relacionados em lista prévia prevista no edital, deverão ser orçadas pela a empresa executora do contrato, obtendo-se, no mínimo, 3 (três) preços de fornecedores distintos, que deverá ser submetido previamente à aprovação do contratante.

A manutenção corretiva deverá ser atendida no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após a ocorrência e/ou a solicitação, podendo haver redução ou ampliação do prazo máximo mediante justificativa da contratada.

Entende-se por início de atendimento, a hora de chegada do técnico às instalações da SPRF-PE;

Em se tratando de manutenção corretiva do(s) aparelho(s) situado(s) na sala onde se encontram instalados os equipamentos de telecomunicações e servidor(es) de informática, o atendimento deverá ocorrer no prazo máximo de 03 (três) horas, sendo este considerado chamado emergencial.

Os chamados emergenciais somente serão efetivados quando necessário para se evitar danos irreparáveis (provocados por condições de refrigeração inadequada) a equipamentos sensíveis de tecnologias de informática e ou de comunicações, de modo a se evitar descontinuidade no desenvolvimento das atividades rotineiras da PRF e ou, dano ao patrimônio público.

As peças, quando substituídas (peças que apresentaram defeitos), deverão ser apresentadas ao Fiscal do Contrato após o conserto dos equipamentos;

Caberá ao Fiscal do Contrato à responsabilidade por acompanhar a execução, o acompanhamento dos serviços e autorizar do pagamento;

Nos casos em que, em função da natureza do defeito apresentado nos condicionadores de ar, haja necessidade de deslocá-los até a oficina da Contratada, será necessária a autorização do Fiscal do Contrato, observando que o deslocamento não incorrerá em qualquer ônus adicional para a Contratante;

O retorno ao local para reinstalação do ar estará contemplado no valor dos serviços de manutenção corretiva, não podendo ser cobrado o valor dos serviços para fins de instalação.

A Contratada deverá disponibilizar equipamentos, ferramentas e utensílios necessários a perfeita execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva e instalação, conforme descrito no Termo de Referência.

DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, DESINSTALAÇÃO E SIMULTANEIDADE

INSTALAÇÃO: constitui-se na colocação de equipamentos, em locais a serem definidos pela Contratante, incluindo os insumos necessários (suportes, tubos de cobre, conexões, vedações, tubos de saída de água, parafusos, esponjosos, Cabos Pp, etc.) e suas adaptações técnicas, bem como a correta alimentação energética necessária, com uso das melhores práticas disponíveis no mercado, não excedendo em 6 (seis) metros a distância entre a unidade interna e externa. **Sendo que a garantia dos serviços de instalação de no mínimo de 90 (noventa) dias.**

DESINSTALAÇÃO: Constitui-se na retirada dos referidos aparelhos (unidade interna e externa, bem como demais acessórios, fiação, encanamento, etc.), do local onde se encontrava.

SIMULTANEIDADE: Quando os serviços de instalação/desinstalação forem realizados de forma simultânea (exemplo: substituição de aparelho antigo por um novo), será cobrado somente o valor relativo à INSTALAÇÃO.

Na impossibilidade da instalação, por não correspondência das especificações dos aparelhos, poderá ser apresentado orçamento complementar objetivo e detalhado pela contratada, referente à diferença necessária para realização do serviço, ficando todo o serviço pendente da aprovação do complemento, mesmo que já tenha sido aprovada dentro da especificação e do valor previsto no contrato, ocasião em que será feita pesquisa de mercado para aprovação ou rejeição do complemento por parte do fiscal.

A licitante deverá realizar a limpeza e remoção de todos os resíduos decorrentes do processo de instalação, desinstalação e simultaneidade.

A correção dos serviços não aceitos pela Contratante deverá acontecer no prazo máximo de 24 horas corridas, contados da notificação por parte do fiscal do contrato. A Contratada poderá solicitar a prorrogação por igual prazo, desde que justificado por e-mail, cujos argumentos serão analisados pela Contratante, podendo ou não ser aceitos.

A fiscalização efetuada pela Contratante não isenta nem diminui a responsabilidade da Contratada pelo cumprimento de prazos, pela perfeita execução dos serviços, ou por quaisquer danos eventuais causados tanto a terceiros como ao patrimônio da Contratante.

A garantia das peças e serviços deverá ser cumprida, mesmo após o término ou rescisão do contrato.

O serviço deverá ser prestado mediante manutenção preventiva e corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas dos fabricantes, durante o período do contrato, com a finalidade de manter os equipamentos em perfeitas condições de uso.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para estimativas das quantidades, foram tomados como base os quantitativos de equipamentos dispostos na SPRF-PE. O serviço de assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva, instalação, remoção e remanejamento de aparelhos de ares condicionados, existentes ou a serem adquiridos/recebidos /doados/ sob qualquer forma, com fornecimento e reposição de peças originais, em condicionadores de ar e equipamentos de refrigeração será contratado tendo como parâmetro o quantitativo de aparelhos da SPRF-PE conforme planilha abaixo:

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 373.865,00

ASSUNTO

Definição da metodologia de cálculo para o valor estimado da contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização para as unidades da PRF em Pernambuco.

REFERÊNCIAS

Lei nº 14.133/2021: Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

Instrução Normativa SEGES/MGI nº 65/2021: Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços;

Lei nº 13.589/2018: Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de ar condicionado (PMOC);

Processo Administrativo nº: 08654.013236/2025-90.

ANÁLISE DO TÉCNICA

A análise de preços foi estruturada em etapas lógicas para garantir a comparabilidade entre as propostas e a precisão do valor estimado.

Composição da Amostra e Padronização

Foram analisados 03 (três) orçamentos, sendo 02 (dois) provenientes do Grupo 1 (Sede, Hangar, Del01, Del02 e Del03) e 01 (um) do Grupo 2 (Del04, Del05 e Del06). Observou-se que, embora as propostas contemplem os mesmos itens técnicos, apresentavam variações nas quantidades orçadas. Para mitigar distorções, procedeu-se à **padronização da planilha de custos**, extraíndo-se o valor unitário de cada serviço/insumo para uma base comum de comparação.

Metodologia do Custo Unitário Médio

A fim de neutralizar discrepâncias de mercado, adotou-se a média aritmética dos custos unitários. O cálculo seguiu a fórmula:

$$\bar{C}_{unit} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n}$$

Onde:

C_{unit} é o Custo Unitário Médio do item;

P_i representa o preço unitário do item em cada orçamento;

n é o número de orçamentos válidos (neste caso, 3).

Projeção do Valor Global de Referência

Após a definição do custo unitário médio de cada item (manutenção preventiva, corretiva, carga de gás, etc.), o **Valor Global Inicial** foi obtido através do produto entre a média unitária e a quantidade total estimada pela PRF/PE para o período da contratação:

$$V_{Global} = \sum (\bar{C}_{unit} \times Q_{total}) \quad V_{Global} = \sum (\bar{C}_{unit} \times Q_{total})$$

Esta metodologia garante que o valor de referência não seja contaminado por erros de estimativa de quantidade cometidos pelos fornecedores durante a fase de cotação, baseando-se estritamente na necessidade real do órgão.

RESULTADO

Após o processamento dos dados e a aplicação da metodologia de média unitária descrita nesta nota, consolidamos os parâmetros da pesquisa de preços nos seguintes documentos instrutórios, devidamente acostados ao sistema **SEI**.

Orçamentos de mercado:

Proposta Comercial 01 - Grupo 1 (Documento SEI nº 71368604);

Proposta Comercial 02 - Grupo 1 (Documento SEI nº 71850214);

Proposta Comercial 03 - Grupo 2 (Documento SEI nº 71368606).

Memória de cálculo:

Planilha de Apuração de Médias de Custos Unitários para Composição de Valor Global (Documento SEI nº 72010914).

Valor Global Balizador inicial: R\$ 373.865,00 (trezentos e setenta e três mil oitocentos e sessenta e cinco reais).

Este montante representa o teto referencial obtido no mercado local (Pernambuco), servindo como base técnica para a etapa subsequente de validação no **Painel de Preços e Contratações**.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação em grupos é indispensável para a eficiência da modelagem contratual, necessária para garantir os objetivos estratégicos relacionados a execução do objeto da contratação e gestão do contrato. A experiência da gestão com menos empresas desempenhando os serviços permite uma fiscalização compatível com a realidade do corpo de servidores da Superintendência. A modelagem otimizará o procedimento de fiscalização e de gestão da execução contratual através da padronização na prestação do serviço, evitando a gestão de uma pluralidade de contratos locais.

O TCU já emitiu jurisprudência nesse sentido, Acórdão nº 2796-2013 – TCU – Plenário (<https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvIVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS-SESSAO-ENCERRADA&seOcultaPagina=S&item0=486631>):

"Urge frisar, preliminarmente, que a adjudicação por grupo ou lote não pode ser tida, em princípio, como irregular. É cediço que a Súmula nº 247 do TCU estabelece que as compras devam ser realizadas por item e não por preço global, sempre que não haja prejuízo para o 54 de 58 conjunto ou perda da economia de escala. Mas a perspectiva de administrar inúmeros contratos por um corpo de servidores reduzido pode se enquadrar, em nossa visão, na exceção prevista na Súmula nº 247, de que haveria prejuízo para o conjunto dos bens a serem adquiridos. 10. A Administração deve sopesar, no caso concreto, as consequências da multiplicação de contratos que poderiam estar resumidos em um só, optando, então, de acordo com suas necessidades administrativas e operacionais, pelo gerenciamento de um só contrato com todos os itens ou de um para cada fornecedor. É claro que essa possibilidade deve ser exercida dentro de padrões mínimos de proporcionalidade e de razoabilidade. 11. Ad argumentandum, acerca do alcance da Súmula nº 247 do TCU, cabe trazer à colação o entendimento consubstanciado no voto condutor do Acórdão nº 5260/2011-1ª Câmara, do qual julgo oportuno extrair o seguinte excerto: "5. A representante mencionou, como reforço à sua pretensão, a Súmula-TCU nº 247, que

diz acerca da obrigatoriedade da adjudicação por itens. A atenta leitura da Súmula, contudo, demonstra que a adjudicação “por itens”, nela defendida, está posta como contraponto à adjudicação “por preço global”. O que pretendeu, então, estabelecer a Súmula-TCU nº 247 foi consolidar o entendimento prevalecente nesta Casa, no sentido de que é condenável a adjudicação por preço global, por representar, no geral, restrição à competitividade. , Não teve a referida Súmula a pretensão de condenar a adjudicação por lotes, tanto assim que eles sequer foram mencionados. 6. Nessa esteira, não se pode pretender conferir interpretação à lei que seja contrária aos princípios da razoabilidade e da economicidade. No caso concreto que se examina, a adjudicação por itens, nos termos defendidos pela representante, implicaria na Atas de Registro de Preços diferentes, com indubitável necessidade de publicação de 415 custo administrativo para sua formalização, publicação e gerenciamento. A divisão do objeto em lotes, na forma realizada, deverá resultar na publicação de apenas 15 Atas de Registro de Preços, conforme informou o Pregoeiro. 7. Assim, e considerando que os lotes são compostos por itens de uma mesma natureza, não vislumbro qualquer irregularidade.”

O objeto em questão disputado em dois grupos, evitando que licitantes que vençam apenas um item, que se refere a uma delegacia/unidade operacional, demonstrem desinteresse, principalmente, no atendimento para a delegacia e posto localizados no interior, e desistam do item, durante a sessão pública, mesmo tendo conhecimento das penalidades a serem impostas. Ou efetivem uma execução contratual precária, visando à não adituação da vigência contratual, por meio de demonstração de desinteresse quando da prorrogação do instrumento. Em qualquer caso, o prejuízo para a administração será de sensível monta, pois uma nova licitação deverá ser concretizada, ficando o posto/delegacia sem a prestação dos serviços. A possibilidade do exposto é fato de razoável ocorrência em licitações públicas.

A opção pelo agrupamento exposto no objeto para a presente contratação, se faz pela conveniência e economia na gestão, inter-relação entre serviços, gerenciamento e controle na execução dos serviços. O procedimento efetuado por meio de dois grupos permitirá uma maior racionalização quanto ao número de contratos que poderão advir do processo licitatório para cada unidade, evitando que suas gestões e fiscalizações demandem elevado número de servidores, fato que, por si só, representaria anti-economicidade, no momento em que haveria necessidade de grande disponibilização do tempo laboral dos referidos servidores, fato que representa maiores gastos para a Administração, especialmente diante de um quadro de notória carência de agentes da Administração Pública para a execução de atividades-meio.

Há de se considerar ainda que haverá um ganho na economia de escala, com relação ao fornecimento dos materiais e equipamentos. Como exemplo, pode-se citar a aquisição dos materiais de limpeza e equipamentos. As quantidades a serem adquiridas pela licitante vencedora do grupo serão muito maiores, condição propiciadora de obtenção dos insumos a valores menores. Com isso, poderá ocorrer economia no valor final de cada posto, refletindo, tal fato, no valor final da contratação. Além disso, haverá um ganho de vantajosidade nos valores ofertados no que se refere à rubrica "custos indiretos", pois o licitante vencedor terá um contrato maior para diluir tais custos, proporcionando à administração lograr melhores preços.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No que tange à definição, contratações correlatas "são 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".

Considerando-se a definição supracitada, a Equipe de Planejamento verificou que há contratações correlatas já realizadas ou futuras com relação ao objeto da presente demanda, a saber:

1 - Aquisição de aparelhos de ares-condicionados e bens de linha branca.

No que tange à definição, contratações interdependentes "são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação".

Considerando-se a definição supracitada, a Equipe de Planejamento verificou que não há contratações interdependentes com relação ao objeto da presente demanda

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação está alinhada ao Plano Estratégico 2023-2028, instituído pela Portaria DG /PRF nº 245, de 30 de junho de 2023, em especial, no que se refere aos seguintes objetivos estratégicos: OE-02 - prover recursos, infraestrutura e soluções tecnológicas inovadoras, OE-03 - aprimorar a governança e a gestão por resultados, OE-05 - fortalecer a imagem e a transparência institucional, OE-09 - Mapear, otimizar, padronizar e sistematizar processos de trabalho.

Conforme demonstrado abaixo, há alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão, eis que previsto no Plano Anual de Contratações do Departamento de Polícia Rodoviária Federal.

Previsão da contratação no PAC 2026

Id PCA PNCP: 00394494010441-0-000010/2026

Data de publicação no PNCP: 03/04/2025

Id do item no PCA: 36 e 37

Classe/Grupo: 871 - Serviço de manutenção e reparo de produtos fabricados de metal, maquinaria e equipamentos

Identificador da Futura Contratação: 200113-19/2026

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Tal contratação resultar-se-á benéfica e vantajosa, uma vez que não implicará em investimentos, tais como contratação, treinamento e administração de mão de obra, locação e/ou aquisição de equipamentos e materiais específicos, bem como permitirá a mensuração qualitativa e quantitativa dos resultados, maximizando o aproveitamento dos serviços prestados.

O benefício principal é a contratação de serviço contínuo de assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva, instalação, remoção de e remanejamento de aparelhos de ares condicionados, existentes ou a serem adquiridos /recebidos/doados/ sob qualquer forma, com fornecimento e reposição de peças originais, em condicionadores de ar e equipamentos de refrigeração, para atender a Sede, Delegacias e Unidades Operacionais da Superintendência da Polícia Rodoviária Federal em Pernambuco nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste.

A contratação dos serviços em tela tem por objetivo garantir o perfeito funcionamento dos aparelhos de ares condicionado e a qualidade do ar no interior dos ambientes climatizados, atendendo as recomendações contidas na Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde, e da orientação técnica dada pela Resolução RE nº 9, de 16/01/2003 da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

As vantagens em realizar a contratação com fornecimento e reposição de peças, dentre outras, são:

1. Previsibilidade de custos

Evita gastos inesperados com peças (placa eletrônica, compressor, sensores etc.).

Facilita planejamento orçamentário, especialmente em contratos públicos ou empresas com orçamento fixo.

2. Agilidade no atendimento

A empresa de manutenção tende a resolver o problema mais rápido, sem precisar de aditivos ou novas autorizações para comprar peças.

Reduz tempo de equipamento parado (importante em hospitais, órgãos públicos, data centers, escolas...).

3. Menos burocracia

Dispensa processos paralelos de compra ou contratação específica para reposição.
Simplifica a gestão contratual.

4. Responsabilidade concentrada

Um único responsável pela manutenção e pelo funcionamento do equipamento.

13. Providências a serem Adotadas

Será necessária a designação formal do gestor da execução contratual e fiscais responsáveis pela fiscalização técnica, administrativa e setorial e seus substitutos.

Os servidores designados para a fiscalização do contrato poderão solicitar capacitação específica, a ser realizada preferencialmente via EAD e conforme disponibilidade orçamentária do órgão.

Quanto ao ambiente físico, não há nenhuma necessidade de adequações para início das atividades inerentes ao serviço. Contudo, faz-se necessário criar um cronograma de atividades, para especificar cada tarefa, antes do início do novo contrato, com o objetivo de regularizar a situação da empresa vencedora do certame, e apresentá-la para a equipe com a qual ela trabalhará durante a vigência contratual.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A legislação brasileira aborda o descarte de produtos de limpeza através da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecida pela Lei nº 12.305/2010. Essa lei, regulamentada pelo Decreto nº 10.936/2022, visa a gestão integrada e o controle ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, incluindo os produtos de limpeza. O descarte inadequado de resíduos, incluindo produtos de limpeza, é considerado crime ambiental e pode gerar penalidades, conforme a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998).

A Resolução CONAMA nº 275/2001 estabelece o código de cores para a identificação de diferentes tipos de resíduos, visando a coleta seletiva e a reciclagem. A norma determina o uso de cores específicas para diferentes materiais, auxiliando na separação e destinação adequada dos resíduos.

A Superintendência de Polícia Rodoviária Federal em Pernambuco possui contrato de coleta seletiva fato que facilita o descarte de parte dos resíduos, os recicláveis.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento entende por ser viável a contratação a partir do que foi apresentado no presente Estudo Técnico Preliminar.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

WAGNER DA SILVA AZEVEDO JUNIOR

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 17/03/2026 às 15:12:25.

DAVI JAMES GOMES FERREIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 17/03/2026 às 15:29:22.