

GRUPAMENTO DE APOIO DOS AFONSOS

Estudo Técnico Preliminar 20/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 67564.001792/2026-72

2. Descrição da necessidade

Contratação de manutenção predial padronizada de troca dos quadros de entrada de energia, troca dos quadros de distribuição e troca dos cabos das prumadas de energia dos apartamentos dos blocos n.º 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17 e 19 da Rua J da Vila Residencial dos Afonsos

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**1.1. DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

O Estudo Técnico Preliminar é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, descreve as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

A Instrução normativa 40/2020, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

Conforme determina a IN, os estudos técnicos preliminares devem atender a determinados requisitos, conforme citado abaixo:

“Art. 5º Os ETP deverão evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução dentre as possíveis, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação.

Ainda, a sua elaboração deve ser realizada por equipe de planejamento composta por membros da área técnica e requisitante. Assim, a equipe de planejamento da contratação será composta pelos seguintes membros, designados por meio da Portaria nº 09/SCI, de 24/02/2026:

I – Maj QOINT **Felipe** de Paiva Magalhães (Presidente da Comissão de Planejamento);

II – 1º Ten QOCON CIV Maicon Martins **Barros** (Área Técnica Solicitante); e

III - 1S QSS SDE **Fernanda** Rodrigues da Cunha (Área Técnica Solicitante).

No que diz respeito às atribuições dos membros da comissão, verifica-se que o levantamento da situação atual, descrição do problema a ser resolvido, requisitos necessários a escolha da solução, estimativa de quantidades, valores, e necessidade de parcelamento, bem como possíveis impactos ambientais, são de responsabilidade dos membros técnicos da comissão.

No que diz respeito às atribuições referentes a levantamento de contratações similares em outros órgãos, análise da legalidade das soluções pretendidas e alinhamento com o planejamento do órgão, são de responsabilidade dos membros administrativos da comissão.

O posicionamento conclusivo sobre a viabilidade, razoabilidade e interesse público da contratação, apontado pela comissão, será submetido a aprovação do Agente Diretor da PAAF, conforme PCA 11-377/2021.

Os Estudos Técnicos Preliminares devem conter as seguintes informações, conforme o art 7º da Instrução Normativa:

I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

II - descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade;

III - levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções:

a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e

b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.

IV - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução;

V - estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

VII - justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável;

VIII - contratações correlatas e/ou interdependentes;

IX - demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão;

X - resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável;

XI - providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização;

XII - possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento; e

XIII - posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação.

Os ETP devem obrigatoriamente conter os elementos dispostos nos incisos I, IV, V, VI, VII, IX e XIII e, quando não contemplar os demais elementos, apresentar as devidas justificativas no próprio documento que materializa o ETP.

Isto posto, inicia-se o presente Estudo Técnico Preliminar, que tem por objetivo a Contratação do objeto em questão.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. MISSÃO DA PAAF

A Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos (PAAF), tem por missão:

“Administrar bens imóveis e intangíveis, de natureza residencial, pertencentes à União e sob a gestão do Comando da Aeronáutica, que estejam regularmente sob sua responsabilidade.”

De plano, seja mencionada a publicação contida na Portaria nº 181/GC3, de 10 de abril de 2012 (Boletim do Comando da Aeronáutica nº 073, de 16 ABR 2012), que versa sobre a elevação da PAAF à categoria de Prefeitura Tipo “A”, por ter ultrapassado o quantitativo de 1000 imóveis e alcançado a marca de 1.459 próprios nacionais residenciais, distribuídos entre as Vilas dos Afonsos, de Sulacap, de Jacarepaguá, da Barra da Tijuca e a da Vila Azul.

2.2. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

A PAAF é responsável pela administração de um total de 1459 imóveis.

Desse total, visando o levantamento de dados para confecção do presente ETP, foram considerados apenas blocos n.º 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17 e 19 da Rua J da Vila Residencial dos Afonsos.

O serviços de manutenção predial padronizada de troca dos quadros de entrada de energia, troca dos quadros de distribuição e troca dos cabos das prumadas de energia dos apartamentos dos blocos n.º 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17 e 19 da Rua J da Vila Residencial dos Afonsos serão realizados em conformidade com o **Projeto Padronizado de Engenharia n.º 02/PAAF-SPJ/2025**, confeccionado pelo Responsável Técnico da Comissão de Planejamento da Contratação, militar devidamente habilitado, do quadro de Oficiais de engenharia, pertencente à Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura (SEI) da Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos - PAAF, cuja Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) será anexada aos autos do Processo Administrativo de Gestão.

Os serviços a serem contratados serão executados sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, mediante emissão de Ordens de Serviço (OS) à Contratada, conforme justificativa específica constante no Estudo Técnico Preliminar.

O modelo "sob demanda" desta contratação se deve em razão da imprevisibilidade da quantidade exata de blocos residenciais a sofrerem as intervenções necessárias dos serviços a serem realizados bem como, do momento em que serão autorizadas, mediante emissão de OS.

2.3. RESPONSABILIDADE DE MANUTENÇÃO

No que diz respeito à **responsabilidade de manutenção** dos referidos imóveis verifica-se que é dividida entre o permissionário do PNR e a Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos (PAAF), nos seguintes termos, conforme ITEM 2.5.4 do Módulo II do Manual do Sistema de Próprios Nacionais Residenciais (SISPNR):

“2.5.4.1 Além da taxa de ocupação, são despesas de **responsabilidade dos Elos Usuários residentes** em Conjunto Habitacional as abaixo relacionadas:

a) despesas de natureza comum:

- limpeza das áreas comuns;
- limpeza e manutenção de áreas de lazer e seus mobiliários, entendendo-se como tais as saunas, piscinas, quiosques, playgrounds e quadras;
- conservação da pintura das áreas comuns;
- manutenção dos jardins em áreas comuns;
- revisão geral e manutenção de portas e portões, automatizados ou não, inclusive fechaduras e confecção de chaves, de uso comum;
- manutenção da rede hidráulica comum (vazamentos e mudança de posição de pontos d'água) e seus acessórios (torneiras, registros, boias, válvulas de descarga e bombas d'água, inclusive troca desses em caso de pane geral), e limpeza e impermeabilização de caixas d'água e cisternas;
- manutenção da rede elétrica comum, inclusive interruptores, tomadas e luminárias, e substituição de

lâmpadas queimadas das áreas coletivas;

- manutenção da rede de esgotos comum (vazamentos e entupimentos), inclusive limpeza de ralos, caixas de inspeção e de gordura da rede de águas servidas;
- manutenção dos serviços comuns de telecomunicação, inclusive redes telefônicas, interfone, internet, sistemas de TV a cabo e antenas;
- manutenção da instalação coletiva de gás;
- faturas de água, de energia elétrica e de gás das áreas comuns;
- contribuições para coleta de lixo doméstico;
- serviço de segurança privada desarmada do conjunto habitacional;
- serviço de portaria;
- equipamentos e serviços de vigilância eletrônica;
- serviço de zeladoria;
- serviços terceirizados necessários à administração de condomínio e Administração de Compossuidores;
- serviço de manutenção de elevadores, incluindo a reposição de peças;
- serviço de inspeção e manutenção do sistema de contraincêndio, bem como recarga de extintores de incêndio;
- serviço de combate a pragas, como cupins, escorpiões e outros, inclusive remoção de colmeias e ninhos de marimbondos;
- seguros diversos, inclusive contraincêndio;
- outras contribuições para órgãos estaduais e municipais, referentes ao Conjunto Habitacional;
- quota do rateio entre as unidades do edifício ou conjunto residencial das indenizações para ressarcimento de danos materiais causados às instalações de uso comum, de autoria e responsabilidade não identificadas; e
- prêmio do seguro de que trata o art.1.346 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, que deverá estar incluso nos encargos ordinários de manutenção ou quota de condomínio.

b) despesas de natureza individual:

- limpeza das áreas privativas do PNR;
- manutenção dos jardins e quintal do PNR, inclusive poda de árvores com limitação de copa abaixo da menor altura da rede aérea de cabeamentos ou até a altura da cumeeira do telhado, prevalecendo o limite de menor altura;
- revisão geral e manutenção de portas e portões, inclusive fechaduras e confecção de chaves do PNR;
- manutenção da rede hidráulica do PNR (vazamentos e mudança de posição de pontos d'água) e seus acessórios (torneiras, registros, boias, reparos de válvulas de descarga, sistemas de acionamento de caixas acopladas e rabichos, inclusive troca desses em caso de pane geral), e limpeza e impermeabilização de caixas d'água e cisternas;
- manutenção da rede elétrica do PNR, inclusive interruptores, tomadas e luminárias e substituição de lâmpadas queimadas;
- manutenção da rede de esgoto do PNR (vazamentos e entupimentos) e seus acessórios (louças sanitárias, lavatórios, tanques e pias, inclusive com substituição de sifões, parafusos de fixação e anéis de cera), bem como limpeza de ralos, caixas de inspeção e de gordura;
- manutenção dos serviços de telecomunicações do PNR, inclusive redes telefônicas, interfone, internet, sistemas de TV a cabo e antenas;
- manutenção da instalação de gás do PNR, inclusive aquecedores;
- faturas de água, de energia elétrica, de gás e de telefones relativas ao PNR;
- serviço de instalação e manutenção de dispositivos de segurança do PNR;
- serviço de combate a pragas, como cupins e outros, inclusive remoção de colmeias e ninhos de marimbondos;
- seguros diversos para o PNR, inclusive contraincêndio;
- outras contribuições para órgãos estaduais e municipais referentes ao PNR, tais como: contribuições para limpeza pública e iluminação pública;
- despesas aprovadas em Assembleia pela Administração de Compossuidores, tais como: taxa extra, rateio para melhorias;
- pequenos serviços de manutenção de telhados e limpeza de calhas;

- manutenção de janelas e basculantes (regulagem, troca de vidros, troca de travas, puxadores e alavancas); e
- conservação da pintura das áreas internas do PNR, conforme padrão estabelecido.

2.5.4.2 São despesas de responsabilidade dos Elos Executivos e, no caso de Condomínio Habitacional, dos Elos Executivos e dos proprietários civis:

- pintura externa de prédio ou de PNR individual tipo casa, inclusive muros limítrofes do imóvel;
- reforma ou recuperação de prédio ou de PNR;
- manutenção estrutural de PNR;
- substituição de portas, janelas e basculantes de PNR;
- revisão geral, modernização, troca de motores, reforma ou substituição de elevadores;
- revisão geral, reposição de peças, troca de motores, reforma ou substituição dos portões de garagem;
- substituição de tubos e canos das redes hidráulica e de esgoto, inclusive revisão geral, troca de válvula de descarga hidráulica, esta última quando o serviço exigir quebra de parede;
- reforma ou revisão de rede elétrica de PNR;
- substituição de sistema de contraincêndio (mangueiras, válvulas, hidrantes, etc), bem como de extintores de incêndio que estejam inservíveis ou condenados;
- serviço de manutenção e de reforma de calçadas;
- serviço de poda ou corte de árvores de grande porte, nos casos que possam causar dano estrutural ao PNR, ou que representem risco para os elos usuários e seus dependentes; e
- manutenção do asfalto das vilas residenciais ou execução de "tapa buracos".

Verifica-se, portanto, a **obrigação** desta Prefeitura na manutenção dos imóveis nas condições descritas acima, considerando que as manutenções do item 2.4.5.2 são de responsabilidade da PAAF nos condomínios que ainda não possuem administração de compossuidores, ou seja, da Vila Externa (SULACAP).

Faz-se mister registrar que o confronto das referidas obrigações da PAAF/permissionários com os tipos de manutenção e estratégias de manutenção adotadas servem para o estabelecimento de parâmetros válidos, com vistas a tomada de decisão acerca dos processos licitatórios da PAAF no exercício financeiro.

2.4. DEFINIÇÃO DO TIPO DE SERVIÇO

No que diz respeito à Contratação em tela, temos o seguinte:

Item	CATSER	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1627	Contratação de manutenção predial padronizada de troca dos quadros de entrada de energia, troca dos quadros de distribuição e troca dos cabos das prumadas de energia dos apartamentos dos blocos n.º 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17 e 19 da Rua J da Vila Residencial dos Afonsos, em conformidade com o Projeto Padronizado de Engenharia n.º 02 /PAAF-SPJ/2025	SV	15	R\$ 53.533,27	R\$ 802.999,05
Valor total da contratação						R\$ 802.999,05

Com base no **Projeto Padronizado de Engenharia n.º 02/PAAF-SPJ/2025**, confeccionado pelo Responsável Técnico da Comissão de Planejamento da Contratação, militar devidamente habilitado, do quadro de Oficiais de engenharia, pertencente à Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura (SEI) da Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos - PAAF, cuja

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) encontra-se acostadas aos autos do PAG da contratação, foi desenvolvido este documento de Estudos Técnicos Preliminares, bem como, todos os demais documentos referentes à esta etapa de Planejamento da Contratação, objetivando a correta especificação dos serviços a serem executados, de forma a orientar e proteger o patrimônio e as pessoas de qualquer dano que possa a vir ser sofrido.

Cumpre destacar que o Parecer Técnico nº 06/PAAF/2026, atualizado de 25 de fevereiro de 2026, deixa evidente que a contratação em tela se trata de Serviços Comuns de engenharia, sem quaisquer incrementos construtivos.

Vejamos o que define a Lei de Licitações:

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

I - Obra - toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta;

II - Serviço - toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais;...”

Dentro do previsto legalmente, fica consignado neste estudo que os Serviços Comuns de Engenharia, ora objeto desta contratação, estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar da PAAF visa preservar a vida útil das instalações sob sua responsabilidade administrativa, ratificando assim que **CONSTRUIR OU REFORMAR NÃO ESTÁ NO ESCOPO** da licitação que será originada a partir do presente estudo.

2.5. DO EFETIVO DA PAAF, SUA PRODUTIVIDADE E CAPACITAÇÃO NECESSÁRIA PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O efetivo da PAAF conta com 152 militares, considerando os da ativa e reserva (Prestadores de Tarefas Por Tempo Certo - PTTC), distribuídos da seguinte forma:

Oficiais Superiores (nível de formação compatível com pós graduação): 3

Oficiais Intermediários e Subalternos (nível de formação compatível com superior): 13

Graduados (nível de formação compatível com ensino técnico): 42

Cabos e Soldados (nível de formação varia usualmente entre nível fundamental e médio): 94

Atuam na manutenção de imóveis e áreas verdes 50 militares e civis, entretanto verifica-se que mais da metade deste efetivo atua na área de faxina e manutenção de áreas verdes, os quais não atendem chamados de manutenção dos imóveis. Os 20 militares restantes atuam principalmente nas funções de fiscalização contratual dos serviços executados, nas funções de encarregados e avaliação dos imóveis.

Verifica-se ainda que boa parte dos militares que atuam na manutenção de imóveis até possuem a capacitação completa necessária para a realização de serviços especializados, objeto desta contratação, porém, devido ao elevado número de solicitações de manutenções diversas nos PNR administrados pela PAAF, além de outras atividades inerentes às suas funções administrativas e militares (tais como escalas de serviço, formatura, comissões, etc), tal fato restringe a capacidade de atuação integral dos militares no atendimento dos serviços a serem contratados, e com isso, se torna impossível o atendimento completo de todas as demandas advindas dos permissionários. Sendo este, portanto, mais um fator para a necessidade de contratação do objeto em tela através de processo licitatório.

No que se refere à produtividade do efetivo, a análise dos últimos quatro anos de chamados de manutenção evidencia o total de 1.489 atendimentos realizados e concluídos pelo próprio efetivo da PAAF. Registra-se que essa

modalidade de execução passou a ser denominada “INTERNALIZAR”, termo que corresponde à realização de serviços com meios próprios, por militares da própria Organização Militar, representando assim, um caráter interno, conforme levantamento abaixo:

[FIGURA 1 - SAU (SISTEMA DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO)]

[FIGURA 2 – CHAMADOS SAU RESOLVIDOS PELO INTERNALIZAR – 2022 À 2025]

Do efetivo de manutenção, verifica-se que apenas 20 atuam na avaliação dos imóveis, fiscalização dos contratos com empresas, envolvidos diretamente com o atendimento aos permissionários, entretanto sem executar os serviços propriamente ditos.

Este efetivo é responsável pela avaliação e fiscalização dos serviços em 1459 imóveis sob a responsabilidade da PAAF. Verifica-se, portanto, a incompatibilidade do efetivo disponível com a quantidade de imóveis a ser avaliada/manutenida.

Ainda, considerando que parte do efetivo disponível na PAAF não possui a capacitação necessária para a realização de serviços especializados, tampouco o EPI e ferramental técnico condizente, verifica-se a necessidade de contratação dos serviços.

A alternativa de capacitação do efetivo e aquisição dos equipamentos, ferramentas, peças e EPI necessários tampouco seria eficiente. Considerando que a maior parte do efetivo da manutenção é composto por cabos e soldados, que são militares temporários, a capacitação traria aprimoramento pessoal, mas não seria perene na organização, tendo em vista a alta rotatividade.

A aquisição de ferramentas e equipamentos também traria problemas, devido a necessidade de manutenção de tais itens, o que geraria a necessidade de manutenção e reposição.

Tais custos com capacitação, ferramental e equipamentos são reduzidos quando se contrata uma empresa para a realização dos serviços, pois tal expertise e estrutura de manutenção (ferramentas, equipamentos, epi) será diluída dentre os demais clientes da contratada, não sendo a PAAF a única a arcar com tais custos.

Por fim, verifica-se a impossibilidade de atendimento de todos os pedidos de manutenção para os imóveis com meios próprios (execução direta), **sendo necessária a contratação (execução indireta).**

2.6. ESTRATÉGIA UTILIZADA PARA REALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO

Para a realização da presente contratação será adotada a seguinte estratégia:

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

Este modelo de contratação tem por objetivo manter e conservar adequadamente os bens imóveis da União, atendendo aos ditames legais referentes ao trato de tais tipos de bens, propiciando as condições de oferecer conforto mínimo, segurança, salubridade, condições ergonômicas e bem estar dos servidores alocados adequando suas instalações, de modo a cumprir no que preconiza a MCA 21-1/2015, aumentando a produtividade e eficiência laboral, se faz necessária a Contratação dos serviços comuns de engenharia, conforme objeto em tela.

Para contratação de serviços comuns ou serviços comuns de engenharia, seguimos as definições preconizadas no Decreto nº 10.024/2019 e a Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) referente a Obra e Serviço de Engenharia (OT – IBR 002/009). Define-se que Serviço de Engenharia ou Serviço Comum de Engenharia é toda atividade, sem complexidade, que necessite participação ou acompanhamento de profissional habilitado conforme disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir.

Ainda, este tipo de serviço tem o benefício de estender a vida útil das instalações.

2.7. METODOLOGIA UTILIZADA PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

A Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos tem sob sua responsabilidade patrimonial 1459 imóveis. Estes imóveis são denominados Próprios Nacionais Residenciais (PNR) e tem por objetivo abrigar militares e suas famílias, tendo em vista a grande quantidade de movimentações realizadas durante a carreira militar.

Ao chegar a sua nova Unidade, o militar se inscreve na fila de PNR e aguarda a distribuição de uma unidade residencial.

Ao término de sua permanência na Unidade, o militar devolve o PNR nas mesmas condições que o recebeu.

O imóvel volta a ser distribuído ao próximo militar da fila.

Os serviços de manutenção predial em tela, objeto deste estudo, será realizado pela Empresa Contratada, conforme descrito no **PROJETO PADRONIZADO DE ENGENHARIA Nº 02/PAAF-SPJ/2025**.

2.8. DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO, DAS CESTAS E QUANTIDADES DE SERVIÇO

A presente contratação tem por finalidade a execução dos serviços de substituição dos quadros de entrada de energia, quadros de distribuição, cabos das prumadas elétricas e demais componentes integrantes das instalações elétricas dos blocos residenciais nº 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17 e 19 da Rua J da Vila Residencial dos Afonsos, em conformidade com as especificações constantes do Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025.

A necessidade da contratação decorre das condições de desgaste, obsolescência, insuficiência operacional e comprometimento técnico atualmente verificados nas instalações elétricas dos referidos blocos residenciais, especialmente no que se refere aos quadros de entrada de energia, quadros de distribuição e cabos das prumadas elétricas, cuja condição atual pode comprometer a segurança das instalações, a estabilidade e continuidade do fornecimento de energia elétrica, a integridade dos equipamentos instalados e a adequada habitabilidade dos Próprios Nacionais Residenciais administrados pela Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos – PAAF.

As avaliações técnicas, inspeções prediais e levantamentos realizados pela Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF identificaram a necessidade de substituição integral dos componentes elétricos comprometidos, em razão da existência de elementos com elevado grau de desgaste, inadequação técnica às condições atuais de utilização, risco potencial de sobrecargas, aquecimento excessivo, falhas operacionais, interrupções no fornecimento de energia elétrica e demais ocorrências incompatíveis com os padrões mínimos de segurança e confiabilidade exigidos para instalações elétricas prediais.

Nesse contexto, a solução adotada pela Administração consiste na execução padronizada e integral da substituição dos componentes elétricos comprometidos em todos os blocos residenciais contemplados pela contratação, observando-se rigorosamente as especificações técnicas constantes do Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025, com vistas a:

- promover a modernização das instalações elétricas;
- garantir maior segurança operacional às edificações;
- assegurar maior confiabilidade e estabilidade ao sistema elétrico predial;
- padronizar tecnicamente as instalações;
- reduzir riscos de falhas e interrupções no fornecimento de energia;
- minimizar a ocorrência de manutenções corretivas emergenciais;
- e conferir maior eficiência às ações de manutenção predial desenvolvidas pela Administração.

As quantidades previstas nas Planilhas Estimativas de Custos e Formação de Preços foram definidas com base em levantamentos técnicos realizados in loco, avaliações operacionais, inspeções prediais e análises promovidas pela Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF, observando-se as reais necessidades de intervenção identificadas em cada bloco residencial contemplado pela contratação.

Ressalta-se que os quantitativos constantes das planilhas foram devidamente revisados e compatibilizados com a efetiva dimensão do objeto, considerando que, durante a reavaliação técnica dos documentos de planejamento da contratação, verificou-se a necessidade de adequação dos quantitativos inicialmente estimados, de forma a contemplar integralmente as unidades habitacionais existentes em cada bloco residencial, promovendo maior aderência entre os instrumentos de planejamento e a real necessidade administrativa identificada nos autos.

Adicionalmente, informa-se que a presente contratação encontra-se alinhada ao Plano de Manutenção Predial referente ao exercício de 2026, elaborado com fundamento em avaliações técnicas prévias, inspeções periódicas e diagnósticos realizados pela área técnica competente da PAAF, reforçando a compatibilidade da solução proposta com as necessidades de manutenção preventiva, corretiva e modernização das instalações prediais administradas por esta Organização Militar.

A solução proposta mostra-se tecnicamente adequada, economicamente viável e administrativamente necessária, atendendo aos princípios da eficiência, planejamento, economicidade, razoabilidade, segurança jurídica e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, bem como às orientações constantes no Parecer nº 00108/2026/CJENG-BSB /SCGP/CGU/AGU e aos entendimentos consolidados no Acórdão nº 2573/2019 – Plenário/TCU.

Portanto, considerando a necessidade de adequação e modernização das instalações elétricas dos blocos residenciais; os riscos operacionais decorrentes das condições atuais das instalações; a necessidade de preservação da segurança dos usuários e das edificações; a necessidade de garantir continuidade, estabilidade e confiabilidade ao fornecimento de energia elétrica; e o alinhamento da solução às reais necessidades administrativas identificadas pela PAAF, **resta demonstrada a conveniência, oportunidade, necessidade e interesse público da realização do processo licitatório e da posterior execução dos serviços de engenharia objeto da presente contratação.**

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura (SEI) da PAAF.	MAICCON MARTINS BARROS 1º Ten QOCON CIV

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Considerando todos os dados informados na descrição da necessidade, verifica-se que para a definição da solução mais adequada a contratação é necessário que sejam atendidos os seguintes requisitos:

4.1. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS SOB DEMANDA

Os serviços a serem contratados serão executados sob demanda , sem dedicação exclusiva de mão de obra, mediante emissão de Ordens de Serviço (OS) à Contratada, conforme justificativa específica constante no Estudo Técnico Preliminar.

O modelo " sob demanda " desta contratação se deve em razão da imprevisibilidade da quantidade exata de blocos residenciais a sofrerem as intervenções necessárias dos serviços a serem realizados bem como, do momento em que serão autorizadas, mediante emissão de OS

Dessa forma, busca-se um formato de contratação em que seja possível realizar a contratação dos serviços para que a CONTRATADA realize os serviços conforme a demanda gerada pela Administração.

4.2. DA CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS: SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

Conforme Parecer nº 06/PAAF/2026, de 25 de fevereiro de 2026, em anexo, verifica-se que os serviços de manutenção predial a serem contratados **são caracterizados como Serviços Comuns de Engenharia**.

4.3. DO REGIME DE EXECUÇÃO

Conforme pode ser verificado no **Acórdão 1977/2013** do Tribunal de Contas da União:

“Empreitada por preço global: De acordo com a Lei de Licitações e Contratos, utiliza-se a empreitada por preço global quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Esse regime é indicado quando os quantitativos dos serviços a serem executados puderem ser definidos com precisão. Por isso, pressupõe uma definição minuciosa de todos os componentes da obra, de modo que seus custos possam ser estimados com uma margem mínima de incerteza.”

“Empreitada por preço unitário - Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão.”

Os Estudos Preliminares devem apresentar justificativa para a opção de regime de execução adotado.

O mesmo Acórdão demonstra as vantagens e desvantagens de cada tipo de empreitada:

[FIGURA 3 – VANTAGENS E DESVANTAGENS DA EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO]

[FIGURA 4 - VANTAGENS E DESVANTAGENS DA EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL]

Entende-se que o regime de execução de Empreitada por Preço Global demanda um alto nível de precisão do projeto, bem como um considerável nível de previsibilidade do que pode ocorrer durante a fase de execução do projeto. Além disso, é de nítido entendimento também que o regime de empreitada por preço global não é indicado para os empreendimentos que podem ser divididos em unidades autônomas independentes que compõem o objeto integral pretendido pela Administração, os quais devem ser realizados, preferencialmente, por meio do regime de empreitada por preço unitário.

Considerando que, na empreitada por preço unitário não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global/integral, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, em razão de fatores supervenientes ou inicialmente não totalmente conhecidos, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado, bem como sobre eventuais vicissitudes supervenientes ao início da execução, conforme apontado no Acórdão TCU nº 1.977/2013-Plenário, Item 29.

Tendo em vista que a correta definição do regime de empreitada é essencial para a execução do contrato porque dele decorrem efeitos financeiros e jurídicos que vão influenciar a viabilidade da celebração de futuros aditivos, esta Administração ao escolher o regime de empreitada por preço global, entende que deve haver coerência entre o modo de verificação da conclusão das etapas e o respectivo pagamento, de tal forma que o cronograma físico-financeiro não deve prever o pagamento em função de percentuais de execução periódica do empreendimento, mas o pagamento deve ser realizado somente após a conclusão de "etapas / subetapas / parcelas", previamente definidos no cronograma físico-financeiro, conforme menciona o Item 47 do Ac. n. 1977/2013-Plenário.

No caso deste objeto em tela, se fazem constar as devidas especificações técnicas e são descritos todos os serviços a serem executados de forma minuciosa, conforme previstos no **Projeto de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025**, elaborado por profissional de engenharia devidamente habilitado para exercer sua função como técnico responsável pelo projeto – Área Técnica solicitante.

Além disso, tendo em vista a descrição da necessidade da PAAF, verifica-se que as solicitações de manutenção a serem atendidas pelas empresas contratadas se tratam de serviços simples e bem definidos.

Ainda, devido a metodologia a ser adotada, que contempla a vistoria prévia de cada imóvel em momento anterior a emissão da ordem de serviço, por meio de Relatório de Manutenção Predial padronizada de troca dos quadros de entrada de energia, conforme previsto no Projeto de Engenharia citado anteriormente, a ser elaborado por profissional devidamente habilitado da área técnica da Contratante, o risco de empenho de itens desnecessários é eliminado.

Por fim, tendo em vista a descrição da necessidade da PAAF, bem como, o Projeto de Engenharia citado anteriormente, verifica-se que o serviço a ser atendido pela empresa contratada se trata de um serviço a ser executado “acima da terra” que apresenta boa precisão na estimativa de quantitativos, além de ser um serviço bem definido.

Tendo em vista que tal metodologia reduz os riscos e imprevistos, **verifica-se que o melhor regime de execução a ser adotado é o de Empreita por Preço Global.**

4.3.1. DEFINIÇÃO DAS “SUBESTIMATIVAS” E “SUPERESTIMATIVAS” RELEVANTES

A definição das chamadas "subestimativas e superestimativas relevantes" decorre de orientação do TCU para os contratos por empreitada por preço global ou integral (Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário), a fim de garantir segurança jurídica em caso de eventual necessidade de aditivos para correção de projeto.

Segundo avalia o TCU, ambas as partes - Administração e contratada - são obrigadas a arcar com as imprecisões do projeto na empreitada por preço global - porém, apenas até o limite do enriquecimento sem causa de uma parte em detrimento da outra.

Assim, "pequenos erros quantitativos" devem ser tolerados e não devem acarretar a celebração de termos aditivos em empreitadas globais, "por se tratarem de erros acidentais, incapazes de interferir na formação de vontades e, principalmente, na formação de proposta a ser ofertada, a ser tida como a mais vantajosa."

Porém, o cenário se altera caso ocorram "erros substanciais" - daí a necessidade de estabelecer um critério objetivo para diferenciá-los.

O setor técnico deve elaborar uma matriz de riscos para analisar os riscos do projeto e definir a margem de tolerância de erro quantitativo a ser acatada pelas partes, tanto a menor ("subestimativas" em desfavor da contratada) quanto a maior ("superestimativas" em desfavor da Administração).

Tal margem de tolerância será fixada sob a forma de um percentual incidente sobre as quantidades do serviço.

Nesse ponto convém notar que a inclusão dos riscos do empreendimento é parte obrigatória da remuneração da empresa contratada, nos termos do art. 9º do Decreto n. 7.983, de 2013, que traz a composição do BDI:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

Ora, a Taxa de Risco compreende os “riscos de construção”, os “riscos normais de projetos de engenharia”, bem como os “riscos de erros de projetos e engenharia”, conforme se extrai do Acórdão TCU n. 2622/2013-Plenário. Portanto, não é compreensível que a Administração venha a remunerar esses riscos e ao mesmo tempo assumam o ônus de quaisquer quantitativos subestimados por meio da celebração de aditivos, tal como seria no regime de empreitada por preço unitário. Daí a taxa de risco fixada pela Administração por ocasião da elaboração do BDI é um importante fator a ser levado em consideração no cálculo das superestimativas e subestimativas relevantes.

Além disso, A Orientação Técnica n. 04/2011 do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos, seguindo padrões internacionais (ICEC - InternationalCostEngineeringCouncil), indica uma margem de erro de um orçamento de referência de aproximadamente 5% (cinco por cento) para um Projeto Básico quando caracterizada uma situação de utilização de empreitada por preço global, ou seja: quando todas as informações necessárias para a confecção de uma planilha orçamentária detalhada estão disponíveis. Assim, esse parâmetro pode ser utilizado pela Administração como critério médio que pode variar conforme o risco de cada etapa do projeto. Em todo caso, porém, compete exclusivamente à área técnica a definição dos respectivos percentuais de subestimativas e superestimativas relevantes.

Segue o exemplo do TCU: “os contratos podem, com simplicidade, objetivar que erros unitários de quantidade de até 10% não sejam objeto de qualquer revisão. Menos que isso, esses erros acidentais serão álea ordinária da contratada. Para que não haja incontáveis pedidos de reequilíbrio decorrentes de serviços de pequena monta, pode-se, ainda, definir que somente serviços de materialidade relevante na curva ABC do empreendimento incorrerão como tarja de “erro relevante”. Mantém, assim, a lógica da medição por preço global, ao mesmo tempo em que se veda o enriquecimento sem causa de qualquer das partes, sem ferir o princípio fundamental da obtenção da melhor proposta”.

Assim, a definição do percentual de tolerância pode abranger cada item de serviço, grupos de serviços ou apenas os serviços de maior relevância da contratação (avaliados de acordo com a metodologia ABC) – nesse último caso, o erro de quantitativo só ensejará a prolação do termo aditivo se atingir justamente um dos serviços agrupados na curva “A” da contratação, ou nas curvas “A” e “B” (podendo prever um percentual limite maior para os serviços da curva “B” em relação à curva “A”, por exemplo).

Dessa forma, com base nas informações expostas anteriormente neste tópico, esta Comissão de Planejamento da Contratação, seguindo os preceitos do Decreto nº 7.983/2013 e da Nova Lei de Licitações e Contratos, define que para o caso da presente contratação, os índices de superestimativas e subestimativas relevantes serão de 10% (dez por cento) de cada item de serviço, ou seja, os erros unitários (de cada item de serviço) de quantidade de até 10% (dez por cento) não serão objeto de qualquer revisão, sendo estes de responsabilidade da futura licitante a ser contratada.

Uma vez fixados os percentuais, durante a execução contratual, se for constatado um erro de quantitativo ("subestimativa" ou "superestimativa") em determinado serviço:

1. Se o percentual do erro ficar abaixo do percentual limite, significa que o erro não é relevante: trata-se de risco ordinário do empreendimento, já remunerado pela taxa de “risco” que consta do BDI da obra ou serviço, e não deve fundamentar a prolação de termo aditivo.
2. Porém, se o percentual do erro ficar acima do percentual limite, será considerado relevante e permitirá a prolação do termo aditivo – sem prejuízo da análise técnica acerca dos demais requisitos necessários para as modificações contratuais, nos termos do art. 124, I e II, da Lei nº 14.133/21.

Por se tratar de uma questão técnica, a ser avaliada pelo setor técnico requisitante, de acordo com as peculiaridades do objeto, onde, nos termos do art. 13, inciso II, do Decreto nº 7.983, de 2013, as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões não poderão ultrapassar, no seu conjunto, **10% (dez por cento)** do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei nº 14.133/21.

A Administração informa que a margem de tolerância de erro quantitativo prevista neste Estudo Técnico Preliminar foi estabelecida com o objetivo de resguardar o adequado equilíbrio técnico e operacional da execução contratual, considerando as particularidades inerentes aos serviços de manutenção predial padronizada objeto da presente contratação. Adicionalmente, esclarece-se que a adoção de tal previsão não implica flexibilização genérica ou indeterminada do objeto contratado, tampouco autorização para inclusão irrestrita de serviços ou quantitativos estranhos ao escopo originalmente licitado, permanecendo todos os serviços previamente especificados, quantificados e precificados nas planilhas integrantes do certame.

4.4. LEVANTAMENTO DE MERCADO - OBTENÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Considerando o que prevê o Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013, verifica-se a obrigatoriedade da utilização da tabela SINAPI para orçamento de serviços de engenharia:

“Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que

integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.”

Sendo assim, para levantamento de Mercado dos serviços a serem executados, foram utilizados os seguintes bancos de dados, conforme prevê o decreto retromencionado:

- a. SINAPI - 08/2025 - Rio de Janeiro
- b. SICRO3 - 07/2025 - Rio de Janeiro
- c. SBC - 10/2025 - Rio de Janeiro
- d. EMOP - 08/2025 - Rio de Janeiro

Observação importante: na ausência de itens na tabela SINAPI para embasamento da demanda, foram utilizadas outras fontes, conforme mencionadas nas alíneas “b”, “c” e “d” acima.

4.4.1. METODOLOGIA EMPREGADA PARA A OBTENÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Das Legislações e documentos técnicos

Para a elaboração dos custos unitários de referência, foram observadas as seguintes disposições:

- a) Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013. Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências;
- b) BRASIL, Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio & Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação; Manual de Obras Públicas de Edificações – Prática da Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio (SEAP): Projeto;
- c) BRASIL, Tribunal de Contas da União; Cartilha “Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas”, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília: TCU, 2014;
- d) BRASIL, Caixa Econômica Federal; Manual de Metodologias e Conceitos do Sinapi – versão 2, 2014;
- e) Acórdão Nº 2.622/2013 – TCU – Plenário, do processo n. TC 036.076/2011-2;
- f) Lei nº 13.161, de 31 de agosto de 2015. Altera a Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, quanto à contribuição previdenciária sobre a receita bruta;
- g) Instrução normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020: dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços;
- h) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021: institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

Da Metodologia utilizada na elaboração das Planilhas Orçamentárias – Custos unitários de referência

Todas as composições de custos desta planilha foram elaboradas com base no Projeto Padronizado de Engenharia nº **02/PAAF-SPJ/2025**, utilizando as quantidades fornecidas em sua(s) Lista(s) de Serviços, conforme previsto nas Planilhas Estimativas de Custos - orçamento sintético e analítico.

A codificação das mesmas seguiu o discriminado no Manual de Obras Públicas – Edificações da SEAP, coincidindo necessariamente com a numeração dos itens especificados nos documentos citados.

Em atendimento ao Decreto nº 7.983/2013, os custos unitários dos insumos e serviços utilizados foram obtidos valores das seguintes bases:

- SINAPI – Estado RJ – 08/2025

- SICRO3 – Estado RJ – 07/2025

Nos casos em que o SINAPI e/ou SICRO não apresentaram tais custos e composições, foi utilizada a seguinte tabela de referência:

- SBC – Estado RJ – 07/2025

- EMOP – Estado RJ – 08/2025

Fica estabelecido que **as datas bases das tabelas de referência utilizadas para composição dos preços, citadas acima, são as últimas disponíveis nos sistemas**, ou seja, as mais atualizadas.

A mão de obra utilizada em todas as composições foi fornecida pelo SINAPI ou SICRO, e encargos sociais também fornecidos pelo SINAPI. O percentual de Lei Social utilizado corresponde ao valor divulgado pelo SINAPI sem desoneração, vigente no local ou região de execução dos serviços.

Cabe elucidar que os serviços de mão de obra do SINAPI, utilizados na planilha, tratam-se de composições constituídas de:

- Insumo mão de obra;

- Insumos materiais referentes à encargos complementares como alimentação e transporte; e

- Insumos composições referentes a encargos complementares como ferramentas e EPI.

Sendo assim, o valor do item PREÇO (mão de obra), apresentado na planilha analítica, não equivale à soma das composições de mão de obra, e sim à soma dos insumos mão de obra que estão dentro destas composições. Da mesma forma, o valor do item PREÇO (material) da planilha não equivale à soma das composições de materiais, e sim à soma dos materiais elencados na planilha, acrescidos dos materiais constantes dentro das composições de mão de obra. Esse procedimento é feito para que o percentual de Lei Social incida somente nos insumos mão de obra, e não nos materiais referentes aos Encargos Complementares.

Nos preços unitários apresentados das planilhas está incluída a taxa de BDI, sendo que o cálculo deste encontra-se detalhado no **Parecer Técnico 11/PAAF-SEI/2026 – Composição do BDI**, atualizado de 25 de maio de 2026, cujo tópico segue no item 4.5 deste Estudo Técnico Preliminar a seguir.

Os valores percentuais de cada taxa estão dentro dos intervalos estimados pelo TCU no Acórdão 2.622/2013, para o tipo de serviço.

Ainda sob recomendação do TCU e baseado no Acórdão 2.622/2013, para o caso da presente contratação **não foi** aplicada taxa de BDI diferenciado nos itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos, haja vista que não causam impacto significativo no valor global do objeto.

Segundo a Súmula TCU n. 258/2010, "as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas".

Para os custos de referência extraídos do SINAPI, parece desnecessária a juntada das composições que lhes dão suporte - pois trata-se de sistema oficial de livre acesso, bastando ao interessado consultar o respectivo código junto à tabela analítica do SINAPI para saber exatamente como foram calculados e quais custos estão ali embutidos. Todavia, em caso de adoção de especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia, em relatório técnico elaborado por profissional habilitado, as composições do SINAPI poderão ser "adaptadas" e deverão ser obrigatoriamente juntadas aos autos, para o devido conhecimento dos licitantes.

Nos casos em que houver adaptação de composições já existentes no Sistema SINAPI/SICRO, preferencialmente, deve-se utilizar insumos ou composições também extraídas desses sistemas vez que a Lei n. 14.133, de 2021, exige

que a utilização de outras fontes somente ocorra por inviabilidade de utilização dos elementos das composições oficiais.

No que diz respeito aos demais custos de referência extraídos de fontes extra-SINAPI – dentre aquelas autorizadas no art. 23, §2º da citada Lei – também é necessário que as respectivas composições de custos unitários sejam devidamente detalhadas e juntadas aos autos – são as chamadas composições “próprias”. Além de juntar aos autos as respectivas composições, no caso de utilização dessas outras fontes, cabe ao orçamentista se assegurar de que se trata de fontes acessíveis aos licitantes e, quando se tratar de tabelas, que as planilhas de custos façam referência aos códigos utilizados por essas tabelas e que elas tenham sido devidamente aprovadas.

No caso da contratação em tela, em último caso, quando não encontrados os custos nas tabelas de referência SINAPI/SICRO, foram utilizadas bancos de dados SBC, conforme apresentado acima e com os devidos argumentos acima expostos.

Por fim, foi anexada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico da planilha orçamentária.

4.5. COMPOSIÇÃO DO BDI

A **composição do BDI** se dará conforme **Parecer Técnico 11/PAAF-SEI/2026 – Composição do BDI**, atualizado de 25 de maio de 2026, definido em:

Item 1: **BDI: 24,49%** - SINAPI (**COMPOSIÇÃO DESONERADA**)

Os serviços principais do objeto da Contratação se enquadram na Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0 e que, portanto, foram utilizados os custos do regime tributário mais favorável à redução do valor global do futuro contrato.

4.6. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Revisando as orientações a respeito de Anotação de Responsabilidade Técnica, verificamos:

Para a licitação relacionada a obras e serviços de engenharia, em conformidade com as definições constantes no art. 6º, XII e XXI, da Lei n.14.133, de 2021, é indispensável a participação do profissional habilitado da área para elaboração do Projeto Básico. Sendo assim, caberá:

(a) à própria Administração, por meio de responsável técnico pertencente a seus quadros, inscrito no órgão de fiscalização da atividade (CREA/CAU-BR/CFT), que deverá providenciar a Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT referente aos projetos;

(b) a profissional (pessoa física ou jurídica) especializado, habilitado pelo CREA/CAU-BR/CFT, contratado pela Administração mediante licitação ou diretamente, cujos trabalhos serão baseados em anteprojeto desenvolvido pela Administração.

Assim, o projeto e demais documentos técnicos (tais como plantas, caderno de especificações, memoriais descritivos etc.) devem ser elaborados por profissional competente de engenharia, conforme as modalidades pertinentes ao objeto (civil, mecânico, agrônomo, naval, minas, químico, eletricista, eletrônico ou de comunicação, florestal, geólogo etc.), de arquitetura ou de técnico industrial, com a correspondente Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT, como deixa claro a Súmula TCU n. 260/2010:

“É dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas.”

No que se refere à ART, compete observar a Resolução CONFEA n. 1.137, de 2023.

Cumpra-se lembrar que, ainda que as modificações nas planilhas orçamentárias sejam elaboradas pela empresa contratada para a execução do projeto, deverá haver profissional habilitado pertencente aos quadros da Administração, ou por ela contratado, para a verificação, correção e/ou adaptação da alteração proposta.

Nos termos da Lei n. 14.133, de 2021, na licitação na modalidade pregão, o Termo de Referência previsto no art. 6º, XXIII, não traz especificações técnicas. Assim, tais aspectos devem ser apresentados por meio de outro documento, no caso um Projeto Básico, previsto no art. 6º, XXV, da Lei, que, quando necessário, deverá ser anexado ao Termo de Referência. Desse modo, deve ser comprovada a aptidão do responsável pelo Projeto Básico por meio da competente documentação de responsabilidade técnica, o que não se exige para o Termo de Referência.

Portanto, as **Anotações de Responsabilidade Técnica (ART)** referentes ao Termo de Referência, Projeto de Engenharia, Planilhas Estimativas de Custos e Formação de Preços e demais documentos de cunho técnico deverão constar no PAG desta contratação.

4.7. PRAZOS DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo de vigência da contratação é de **60 (sessenta) dias**, sendo que o prazo de execução é o previsto no Cronograma Físico-Financeiro, sendo este de **30 (trinta) dias**, contados da emissão da Ordem de Serviço (OS), na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

O prazo de execução dos serviços será de 30 (trinta) dias, conforme descrito no Cronograma Físico-Financeiro, e iniciar-se-á a contar do recebimento da Ordem de Serviço (OS), e esta deverá conter o endereço de realização dos serviços, a descrição e quantidades dos serviços a serem realizados (dentre os previstos na "planilha orçamentária" do contrato e o prazo para sua conclusão).

4.8. PARCELAMENTO

Nos termos do Inciso VIII do Art. 18 da Lei 14.133/2021, a fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, dentre eles compreendidos: justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

A disposição dos itens em grupos visa, portanto, à obtenção de preços mais vantajosos, à eficiência no cumprimento da missão institucional, à prevalência do interesse da Administração, além de mitigar possíveis soluções de continuidade, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Considerando a execução do objeto em questão, nota-se que é inviável a subdivisão/parcelamento do serviço, visto que a contratação de mais de uma empresa para a execução do mesmo ocasionaria problemas em relação à responsabilidade contratual e ao princípio da padronização, além de outros relacionados à efetividade e ao bom andamento do trabalho.

De acordo com esse princípio, a padronização é tendência inexorável da Administração Pública, cujo objetivo deverá ser o de buscar a uniformização de produtos e serviços previamente selecionados e qualificados e, conseqüentemente, a redução de gastos. Logo, deve-se tornar mais próspera a relação custo x benefício.

O resultado do processo de padronização, desde que obedecidas as condições anteriormente previstas, trará economicidade e eficiência ao serviço público.

Tal impossibilidade se dá, ainda, devido à atual prática de mercado, visto que, caso a empresa realize o serviço com produtos adquiridos de fabricantes ou empresas diferentes, poderá ocasionar problemas em relação à continuidade e à correta execução do serviço.

Conclui-se então, que, o parcelamento dos serviços, ou seja, a contratação de mais de uma empresa para a execução dos serviços **num mesmo imóvel** impediria a responsabilização das mesmas em caso de irregularidades na execução e

ocasionaria o aumento da morosidade na execução, aumentando deliberadamente o risco de ocorrência de atrasos podendo levar a uma inexecução parcial ou até mesmo total do objeto, fora os riscos ao Patrimônio e às pessoas /funcionários que ali estarão trabalhando.

4.9. DO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto nesta seção:

A aferição da execução contratual, para fins de pagamento, e a avaliação da prestação dos serviços serão realizadas mediante acompanhamento pelo Fiscal designado, durante todas as etapas de execução dos serviços constantes da Ordem de Serviço (OS). Deverão ser verificados a quantidade, a qualidade e a conformidade técnica dos serviços executados, os quais deverão atender rigorosamente às diretrizes estabelecidas no **Projeto de Engenharia nº 02 /PAAF-SPJ/2025** e nas Planilhas Estimativas de Custos e de Formação de Preços, anexas a este Termo de Referência.

A critério da Administração, caso os serviços avaliados não estejam em conformidade, poderá ser concedido à contratada novo prazo para a execução ou correção dos serviços, limitado ao prazo originalmente estipulado na respectiva Ordem de Serviço, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis, quando for o caso.

4.10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

Qualificação Técnico-Operacional

Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

Para fins da comprovação de que trata este subitem anterior, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados, a apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, com as seguintes características mínimas apresentadas a seguir:

Item da Planilha Estimativa de Custos	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	QTD prevista na Planilha Estimativa de Custos para 1 bloco	Percentual máximo exigido (50%)	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO ITEM
---------------------------------------	--------------------	--	---------------------------------	----------------------------------

2.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	610.65 m²	305,32 m²	Este item foi escolhido como o de maior relevância e/ou valor significativo, levando-se em consideração a porcentagem de peso da Curva ABC conforme indicado no (%) art. 67, § 1º da lei 14.133.
2.11	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	1 Unidade	1 unidade*	Este item foi escolhido como o de maior relevância e/ou valor significativo, levando-se em consideração a porcentagem de peso da Curva ABC conforme indicado no (%) art. 67, § 1º da lei 14.133.
2.19	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	6 Unidades	3 Unidades	Este item foi escolhido como o de maior relevância e/ou valor significativo, levando-se em consideração a porcentagem de peso da Curva ABC conforme indicado no (%) art. 67, § 1º da lei 14.133.

As quantidades acima correspondem à **50% (cinquenta por cento)** da **quantidade prevista na Planilha Estimativa de Custos e na Curva ABC**, tendo em vista que o Pregão Eletrônico a ser realizado será mediante Sistema de Registro de Preços (SRP).

Quanto ao Item 2.11 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025, a exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional referente ao item “Quadro de Medição Geral de Energia com 8 Medidores – Fornecimento e Instalação”, prevista em quantitativo correspondente a 01 (uma) unidade, mostra-se tecnicamente necessária e juridicamente compatível com as características específicas do objeto da contratação.

Embora o quantitativo previsto represente integralmente a unidade executiva considerada para fins de execução por bloco residencial, a exigência não possui caráter restritivo ou desproporcional, tendo em vista que o referido item constitui componente essencial, indivisível e funcionalmente relevante da solução de engenharia a ser contratada. A instalação do quadro de medição geral demanda conhecimentos técnicos específicos relacionados à montagem, adequação, interligação, balanceamento e compatibilização do sistema elétrico predial, envolvendo atividade de elevada relevância operacional e impacto direto na segurança, funcionalidade e estabilidade das instalações elétricas da edificação. Adicionalmente, trata-se de item executado em unidade indivisível, cuja natureza técnica inviabiliza fracionamento quantitativo objetivo para fins de demonstração proporcional de experiência pretérita, uma vez que a execução parcial inferior a 01 (uma) unidade não permite comprovar, de forma satisfatória, a aptidão operacional mínima necessária à adequada execução do serviço.

Ressalta-se, ainda, que a exigência estabelecida não implica restrição indevida à competitividade, considerando que:

- a) o objeto possui baixa complexidade quantitativa;
- b) o item é amplamente executado no mercado especializado de instalações elétricas;
- c) a comprovação requerida limita-se à execução pretérita de apenas uma unidade equivalente; e
- d) a exigência guarda estrita pertinência técnica com as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, nos termos do art. 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

Cumprido destacar que o entendimento consolidado dos órgãos de controle admite, excepcionalmente, exigência correspondente à integralidade do quantitativo quando se tratar de item unitário, indivisível e tecnicamente relevante, desde que devidamente motivado no processo administrativo e demonstrada a necessidade da comprovação mínima integral da aptidão operacional da licitante, situação verificada no presente caso.

Dessa forma, a manutenção da exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional referente à execução de 01 (uma) unidade do item em questão mostra-se necessária, proporcional, tecnicamente motivada e compatível com a complexidade operacional da parcela considerada relevante para a adequada execução do objeto contratual.

Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133 /2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional

Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, no caso para obras, objeto desta licitação, será necessária a apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, detentor de atestado de responsabilidade técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) por execução de obra ou serviço de características semelhantes, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e /ou valor significativo da contratação, conforme explicita o art. 67, inciso V da lei 14.133/2021, a saber:

Para **Engenheiro Eletricista ou profissional legalmente habilitado com atribuições para execução de instalações elétricas**, registrado no CREA ou CRT, os percentuais exigidos a seguir:

Item da Planilha Estimativa de Custos	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	QTD prevista na Planilha Estimativa de Custos para 1 bloco	Percentual máximo exigido (50%)	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO ITEM
2.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	610.65 m²	305,32 m²	Este item foi escolhido como o de maior relevância e/ou valor significativo, levando-se em consideração a porcentagem de peso da Curva ABC conforme indicado no (%) art. 67, § 1º da lei 14.133.
2.11	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07 /2025	1 Unidade	1 unidade*	Este item foi escolhido como o de maior relevância e/ou valor significativo, levando-se em consideração a porcentagem de peso da Curva ABC conforme indicado no (%) art. 67, § 1º da lei 14.133.
2.19	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07 /2025	6 Unidades	3 Unidades	Este item foi escolhido como o de maior relevância e/ou valor significativo, levando-se em consideração a porcentagem de peso da Curva ABC conforme indicado no (%) art. 67, § 1º da lei 14.133.

A licitante poderá optar por um **Termo de Compromisso** assinado pelo futuro responsável técnico, mediante o qual o profissional a ser contratado se compromete a participar da execução contratual, porém deverá ser anexado

juntamente ao Termo, os documentos exigidos no item específico do Termo de Referência, que trata da Qualificação Técnica, a fim de averiguar a Habilitação Técnico Profissional do Futuro Responsável. O vínculo profissional entre empresa e responsável técnico deverá ficar demonstrado no momento da contratação da licitante vencedora através das seguintes formas: a) contrato de prestação de serviços; b) contrato social; ou c) relação de emprego (quadro permanente), conforme entendimento dos ACÓRDÃOS 3014/2015, 1898/2006, 170/2007 e 231/2007, todos do PLENÁRIO.

No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, § 9º, da Lei nº 14.133, de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

Não será admitida a participação de cooperativas, conforme justificativa abordada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

No momento da habilitação, sob pena de inabilitação, será de responsabilidade da contratada a comprovação do seguinte requisito de sustentabilidade ambiental:

Deverá ser apresentado **Comprovante de Inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP)**, acompanhado do respectivo **Certificado de Regularidade válido**, nos termos do art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938/1981, da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15 de março de 2013, e demais legislações correlatas, para o exercício de atividade de obras civis, classificada como **atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais**, conforme Anexo I da IN IBAMA nº 06 /2013, ou norma que venha substituí-la (art. 2º).

Serão exigidos, no âmbito do CTF/IBAMA, os cadastros compatíveis com os **materiais e insumos aplicáveis aos serviços objeto desta contratação**, incluindo, no mínimo, aqueles relacionados às seguintes categorias:

a) Sobre fornecimento, instalação e substituição de componentes elétricos:

Quadros de distribuição e painéis elétricos;

Disjuntores, chaves seccionadoras e dispositivos de proteção;

Barramentos e trilhos de fixação;

Cabos e condutores elétricos;

O CTF do fabricante deve ser consultado por meio do sítio do www.ibama.gov.br e apresentados pela contratada no momento da habilitação da licitante.

A contratada deverá comprovar que os resíduos sólidos provenientes das atividades de demolição, remoção e manutenção serão segregados, transportados e destinados de forma ambientalmente adequada, mediante utilização de transportador e destino final devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente, quando aplicável.

4.11. DA MITIGAÇÃO DO RISCO DE SOBREPREÇO

Observa-se que o objetivo da licitação é atender uma **necessidade real da Administração**.

A falha em obter a contratação implica no desatendimento a esta necessidade, contribuindo para a perda das condições internas no apartamento (PNR) devido às infiltrações, afetando o bem estar dos permissionários; e possibilidades de riscos aos moradores no médio-longo prazo, haja vista que o tempo de vida útil dos imóveis sem manutenção decai mais rapidamente.

Considerando que um certame competitivo é a maior garantia de contratação de um preço adequado à realidade de mercado.

Define-se que a estratégia a ser adotada para minimizar o risco de sobrepreço será a **ampliação da competitividade e a tentativa de negociação por parte do pregoeiro** sem a inclusão de cláusulas restritivas no edital.

4.12. PREVENÇÃO DE JOGO DE PLANILHA E VALORES INEXEQUÍVEIS

No modelo de contratação do presente Serviço de manutenção predial, verifica-se que o objetivo da Administração é contratar um conjunto de serviços pré-definidos conforme Lista de Serviços extraída do banco de dados SINAPI, SICRO3, EMOP e SBC.

Assim, verifica-se que no modelo de contratação estudado, **TODOS OS ITENS** serão empenhados proporcionalmente à medida que os serviços forem executados conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro. Não existindo benefício a contratada na adoção de jogo de planilha e valores inexequíveis.

O “**jogo de planilha**”, ocorre quando se permite que a licitante cote preços altos para os itens mais demandados e preços baixos para os itens menos utilizados, de modo que ela obtenha o menor valor global da licitação.

Assim a licitante vencedora, poderia cotar valores no limite superior permitido conforme valor estimado da licitação para os itens mais comuns, e valores beirando a inexequibilidade, ou até mesmo inexequíveis para os itens menos demandados.

Atualmente, conforme pode ser verificado no **Acórdão n.º 1857/2011, TC-009.006/2009-9**, não basta para a desclassificação das propostas a aplicação dos critérios de inexequibilidade disciplinados pelo Inciso III e parágrafos 1º, 2º, 3º 4º e 5º, ambos do artigo 59 da Lei 14.133/21.

“Para o relator, o IPHAM agira de modo indevido ao desclassificar a empresa que apresentara o menor preço sem lhe conferir oportunidade de comprovar a viabilidade de sua proposta. Nesse cenário, para o relator, considerando que a empresa desclassificada houvera apresentado a melhor proposta, caberia ao IPHAM diligenciar junto a tal pessoa jurídica, “de modo a comprovar a viabilidade dos valores de sua oferta, de modo que, ao não agir assim, a entidade contratou com preço mais elevado sem justificativa plausível para tanto”.

<https://portal.conlicitacao.com.br/duvidas/inexequibilidade/>

Considerando o que prevê o acórdão supracitado, verifica-se que a Administração não poderia desclassificar sumariamente os preços inexequíveis, e que as licitantes poderiam justificar-se e manter a estratégia de redução dos valores em itens menos demandados.

A realização deste modelo de contratação retira das licitantes a “vantagem” de fraudar a contratação por meio de jogo de planilha. Pois **TODOS OS ITENS** serão empenhados de acordo com o descrito no levantamento realizado pelo Fiscal da Central de Atendimento ao Permissionário, conforme imóveis disponibilizados para manutenção.

Desta forma é possível realizar a contratação de forma mais eficiente e preservar a **viabilidade técnica** do procedimento licitatório.

Além disso, com o fito de se evitar jogos de planilha, se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou ainda, em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do subitem 9.6, anexo VII, da IN SLTI/MPOG nº 5/2017, para efeito de comprovação de sua exequibilidade. Neste esqueleto, o pregoeiro poderá solicitar a comprovação detalhada de que os preços unitários apresentados na planilha de custos e formação de preços estão compatíveis e exequíveis com aqueles praticados em relação aos insumos, quanto à produtividade da mão de obra e também quanto ao salário das categorias envolvidas na contratação, em consonância com os valores de homem-

hora, conforme tabela de pisos salariais mínimos para as diversas ocupações específicas da construção civil, considerando-se a convenção coletiva de trabalho do SINDUSCON-RJ atualizada (que englobe o mês vigente mais atual).

4.13. INSTRUMENTO CONTRATUAL

Após homologação do Pregão eletrônico, deverá ser procedida a assinatura da Ata de Registro de Preços e se for o caso, do Termo de Contrato.

A execução dos serviços será iniciada logo após a emissão da Ordem de Serviço (OS) à contratada, e estas deverão conter o endereço de realização dos serviços, a descrição e quantidades dos serviços a serem realizados (de acordo com a "planilha orçamentária" da Ata de Registro de Preços e/ou Termo de Contrato e o prazo para sua conclusão).

Conforme preconiza o Art. 95 da lei 14.133/21:

“O instrumento de contrato é obrigatório, salvo nas seguintes hipóteses, em que a Administração puder substituí-lo por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço:

I – Dispensa de Licitação em razão de valor;

II – Compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica, independentemente do seu valor”.

A minuta de contrato integrará o edital e o contrato será firmado com base no valor adjudicado da contratação.

Os serviços comuns de engenharia de que trata esta contratação são passíveis de solicitação através do modelo de contratação “sob demanda”. Importante salientar que os serviços de engenharia a serem executados encontram-se descritos de forma detalhada na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços – Orçamento Sintético e Analítico, que constituem anexos do Termo de Referência do processo licitatório da Contratação.

4.14. DESCENTRALIZAÇÃO DE CRÉDITO E RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A contratação não se refere à criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa em relação à Lei Orçamentária Anual, o Plano Plurianual, e a Lei de Diretrizes Orçamentárias, de acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal.

A despesa contratual relativa ao atual exercício está adequada à Lei Orçamentária Anual (LOA) e à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)

A contratação está alinhada com o Plano de Ação, com o Plano de Trabalho Anual e respeita as diretrizes do Plano de Logística Sustentável da Organização.

Em conformidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e com a Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), a PAAF declara que dispõe de recursos orçamentários para a despesa prevista no Processo Administrativo de Gestão para a Contratação do objeto em tela, haja vista se tratar de uma contratação no modelo “sob demanda”, onde o Contrato será do tipo “estimativo”.

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

- I. Gestão/Unidade: **120053**;
- II. Fonte de Recursos: **a ser informado posteriormente**
- III. Programa de Trabalho Resumido (PTRES): **a ser informado posteriormente**
- IV. Elemento de Despesa: **339039**
- V. Plano Interno: **a ser informado posteriormente**

Quanto aos incisos II, III e V acima, referentes à dotação orçamentária, as respectivas contas informadas acima são apenas referências e podem sofrer alterações. Caso isso ocorra, será elaborado novo documento de Disponibilidade Orçamentária atualizado e acostado no PAG da contratação antes da celebração do Instrumento Contratual, conforme previsão na legislação vigente.

É importante ressaltar que, sobre o momento da indicação dos créditos orçamentários, o art. 18 da Lei 14.133/2021 estabelece que a fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias.

4.15. GARANTIA DOS SERVIÇOS PRESTADOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS APLICADOS

O prazo de garantia dos serviços prestados, materiais e equipamentos aplicados é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

A **garantia dos serviços prestados** serve para cobrir a correção de eventuais defeitos ou falhas nos serviços executados durante o período de garantia.

A empresa contratada deverá reparar qualquer vício ou defeito que se manifeste nesse período sem custos adicionais para a administração pública, exceto quando o defeito for decorrente de mau uso ou fatores externos ao serviço.

4.16 GARANTIA DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, **em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.**

Será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.

Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

As demais informações acerca da Garantia de Execução Contratual estão previstas no TR da Contratação.

4.17. REQUISITOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

As exigências legais referentes às normas de segurança recomendadas pelo Ministério do Trabalho, mencionadas na Lei nº 6.514, de 1977, com ênfase para os Artigos 157 e 158 da Seção I, e Artigos 166 e 167 da Seção IV, Capítulo V, deverão ser seguidas pela empresa contratada a fim de garantir a salubridade e a ordem do local de execução dos serviços.

Os empregados da empresa CONTRATADA, só poderão ter acesso às dependências das vilas militares e da PAAF, após terem sido identificados de acordo com as normas de segurança da Guarnição de Aeronáutica dos Afonsos, devendo portar o crachá de identificação durante todo o tempo em que estiver no interior das Vilas Militares;

Aos empregados da empresa CONTRATADA não é permitido ingressar em áreas estranhas ao local da realização dos serviços sem que haja autorização expressa para tal, devendo a CONTRATADA responsabilizar-se civilmente por todo e qualquer dano a que esse pessoal der causa nesses locais, ainda que autorizado para neles adentrar;

As normas disciplinares determinadas pela Administração deverão ser respeitadas, devendo a CONTRATADA instruir seus empregados quanto ao seu cumprimento, retirando no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após a notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pela Administração, bem como atentar quanto aos requisitos de urbanidade e bom relacionamento de seus empregados no trato com o público.

4.18. TREINAMENTO DOS FUNCIONÁRIOS

A Contratada deverá utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor, além de prover o treinamento necessário para a adequada realização dos serviços.

4.19. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Os critérios e práticas de sustentabilidade, com vistas à promoção do desenvolvimento nacional sustentável, considerando que a promoção do desenvolvimento nacional sustentável é atualmente um dos três pilares das licitações públicas, ao lado da observância do princípio constitucional da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A contratada deverá atender aos seguintes critérios de sustentabilidade:

Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; florestas plantadas; e outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;
- c) Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

d) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

Deverão ser veiculados como especificação técnica do objeto deste certame, conforme artigo 3º do Decreto nº 7.746/2012. Os materiais a serem empregados nos serviços devem ser fabricados por empresas com Cadastro Técnico Federal regular no IBAMA. O CTF do fabricante deve ser consultado por meio do sítio do www.ibama.gov.br e apresentados pela contratada no momento da classificação da proposta, sob pena de desclassificação.

Ainda se tratando de Sustentabilidade Ambiental, o Decreto nº 7.746/2012 buscou estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal.

Sendo assim, de acordo com esse Decreto, deve ser observado também que as especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e/ou serviços de engenharia, devem ser elaborados visando à economia da manutenção e operacionalização da edificação, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, tais como:

I – uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;

II – automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;

III – uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;

IV – energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água; V – sistema de medição individualizado de consumo de água e energia;

VI – sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;

VII – aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;

VIII – utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e

IX – comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

§ 1º Deve ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.

§ 2º O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, através da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes.

§ 3º Os instrumentos convocatórios e contratos de obras e serviços de engenharia deverão exigir o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, bem como o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004, disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

§ 4º No projeto básico ou executivo para contratação de obras e serviços de engenharia, devem ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (International Organization for Standardization).

§ 5º Quando a contratação envolver a utilização de bens e a empresa for detentora da norma ISO 14000, o instrumento convocatório, além de estabelecer diretrizes sobre a área de gestão ambiental dentro de empresas de bens, deverá exigir a comprovação de que o licitante adota práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

Quando se trata de Resíduos e Rejeitos, esta Administração deve entender que ambos causadores de grande impacto ambiental, e sendo assim, deve ter como metas as seguintes políticas de Sustentabilidade:

- a) Da não geração;
- b) Da redução;
- c) Da reutilização;
- d) Do tratamento; e,
- e) Da disposição adequada.

Ainda é importante mencionar que, como exemplos de políticas públicas que podem ser aplicadas em conjunto com a Sustentabilidade nas contratações públicas, temos: a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010); a Coleta Seletiva Solidária na Administração Pública Federal (Dec. nº 5.940/2006); a Política de Incentivo às Micro e Pequenas Empresas (LC nº 123/2006 e Dec. nº 8.538/2015); e a Política Nacional para Integração das Pessoas com Deficiência (Dec. nº 3.298/1999 e Dec. nº 6.949/2009).

Sendo assim, esta Administração ressalta que é de suma importância que sejam observadas as Legislações e Normas que regem a Sustentabilidade dentro das Contratações Públicas, tais como:

- I. Guia de Contratações Sustentáveis da AGU, 8ª Edição - novembro/2025;
- II. Lei nº 12.305/10, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- III. Decreto nº 6.949/2009 e Lei nº 13.146/2015, que tratam da Acessibilidade (aspecto importante a ser observado pelo Gestor Público quando da contratação de obras e serviços de engenharia); e
- IV. Decreto nº 7.746/2012, cujo objetivo é estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal no que tange às obras e Serviços de Engenharia.

Conforme mencionado no Guia de Contratações Sustentáveis da AGU, 8ª Edição - novembro/2025, a licitação sustentável deve associar-se à prevenção na geração de resíduos, procurando-se, na fase de planejamento contratual, reduzir a quantidade de resíduos que serão gerados.

Destaque-se que o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (documento em anexo ao Decreto 11.043/22), estabelece como orientação:

“4.3.2. REDUÇÃO DA QUANTIDADE DE RESÍDUOS E REJEITOS ENCAMINHADOS PARA DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA.

Diretriz 2A: Reduzir a geração de resíduos sólidos urbanos e aumentar a reutilização de produtos.

Estratégia 12: incentivar a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas, orientando, quando viável técnica e economicamente, a aquisição de produtos reutilizáveis.”

As obras e serviços de engenharia deverão estar atentos aos requisitos de acessibilidade, possibilitando que todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência, frequentem os espaços e prédios públicos e possam usar de forma segura e autônoma ou seus equipamentos e instalações.

A Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, estabelece:

Art. 11. A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Nesse sentido, reformas e construções públicas devem:

- Na fase de planejamento: observar os princípios do desenho universal, concebendo os ambientes de forma a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico.
- Observar os parâmetros técnicos estabelecidos pela Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – NBR 9050/2004.

Por fim, **esta Administração declara que é viável a adoção dos Critérios de Sustentabilidade acima expostos para a contratação do objeto em tela**, devidamente embasados por suas legislações específicas.

4.20. DA VEDAÇÃO À PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E/OU SOCIEDADES COOPERATIVAS NO CERTAME

De início, cumpre enfatizar que a decisão sobre a restrição de participação de consórcios em certames constitui-se em faculdade da Administração, desde que devidamente justificado o motivo para tal proibição, conforme larga e ampla doutrina e jurisprudência acerca do tema (Acórdãos TCU nº 2.542/2022-Plenário; 1.711/2017-Plenário; 1.636/2007-Plenário; 566/2006-Plenário; 1.240/2008-Plenário; 1305/2013-Plenário).

Analisando o caso concreto, o objeto da licitação não envolve questões de alta complexidade ou que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do Termo de Referência e do Edital.

Não obstante, muitas vezes, a formação de consórcio pode ensejar redução no caráter competitivo, pois facilitaria que empresas, que seriam naturalmente competidoras entre si, acordassem para participar da licitação.

Neste contexto, **este Órgão julga por bem manter a proibição de empresas consorciadas e/ou Sociedades Cooperativas de participarem da presente Licitação**, pelos motivos acima apontados.

4.21. DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será permitida a subcontratação do objeto contratual.

A vedação à subcontratação decorre das características técnicas, operacionais e executivas do objeto da presente contratação, em consonância com o entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União – TCU, especialmente no Acórdão nº 834/2014 – Plenário, segundo o qual a subcontratação deve ser tratada como medida excepcional, admitida, em regra, apenas de forma parcial, desde que tecnicamente justificável, economicamente viável e previamente autorizada pela Administração Contratante.

O objeto da contratação possui natureza técnica integrada, padronizada e operacionalmente interdependente, contemplando a execução uniforme dos serviços de substituição dos quadros de entrada de energia, quadros de distribuição, quadros de medição e cabos das prumadas elétricas dos blocos residenciais abrangidos pelo Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025.

A solução concebida pela Administração foi estruturada com base em metodologia executiva padronizada, visando assegurar:

- uniformidade técnica dos serviços executados;
- compatibilidade entre os componentes e materiais empregados;
- padronização dos procedimentos executivos;
- rastreabilidade técnica da execução;
- controle tecnológico dos materiais utilizados;
- eficiência na fiscalização contratual;
- e responsabilização integral da contratada pela execução do objeto.

Nesse contexto, eventual subcontratação poderia comprometer a adequada coordenação técnica da execução contratual, a uniformidade dos padrões executivos adotados, o gerenciamento das frentes de serviço, o controle de qualidade dos materiais e serviços empregados, bem como a definição objetiva de responsabilidades decorrentes de eventuais falhas executivas, incompatibilidades técnicas ou vícios construtivos identificados durante ou após a execução contratual.

Adicionalmente, registra-se que os serviços objeto da contratação não se encontram segmentados em parcelas autônomas, independentes ou acessórias sob o ponto de vista técnico-operacional, tratando-se de solução integrada de engenharia cuja execução exige compatibilidade técnica, uniformidade metodológica e coordenação centralizada das atividades executivas.

Ressalta-se, ainda, que a presente contratação não contempla parcelas tecnicamente individualizáveis cuja segregação se mostre vantajosa ou necessária para fins de subcontratação compulsória de microempresas ou empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48, inciso II, da Lei Complementar nº 123/2006 e do art. 7º do Decreto nº 8.538/2015.

A Administração considerou, ainda, que a execução integral do objeto por única contratada:

- promove maior eficiência administrativa;
- simplifica os mecanismos de fiscalização e acompanhamento contratual;
- reduz riscos de incompatibilidades técnicas entre serviços executados por empresas distintas;
- fortalece a responsabilização contratual;
- e assegura maior segurança operacional à execução dos serviços.

Dessa forma, considerando as peculiaridades técnicas do objeto; a natureza integrada e padronizada da solução de engenharia adotada; a necessidade de uniformidade executiva; a inexistência de parcelas autônomas tecnicamente segregáveis; e a busca pela eficiência, segurança e adequada fiscalização da execução contratual, **esta Administração concluiu pela inviabilidade técnica e operacional da subcontratação parcial do objeto, razão pela qual não será admitida a subcontratação na presente contratação.**

4.21. DA DISPENSA DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETO EXECUTIVO PELA CONTRATADA

Será dispensado o desenvolvimento de Projeto Executivo pela contratada, tendo em vista que os serviços objeto da presente contratação se caracterizam como serviços comuns de engenharia, de baixa complexidade técnica, padronizados e integralmente definidos nos documentos técnicos que compõem a fase de planejamento da contratação, não configurando obra nova, ampliação, reforma estrutural, intervenção de alta complexidade ou solução técnica singularizada que demande detalhamento executivo complementar.

A presente contratação contempla exclusivamente a execução de serviços padronizados de substituição dos quadros de entrada de energia, quadros de distribuição, quadros de medição e cabos das prumadas elétricas dos blocos residenciais abrangidos pelo Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025, mantendo-se integralmente as características construtivas, arquitetônicas, funcionais e estruturais originais das edificações existentes.

Cumprido esclarecer que a natureza dos serviços pretendidos enquadra-se como serviço comum de engenharia, nos termos da Lei nº 14.133/2021, do Decreto nº 10.024/2019 e da Orientação Técnica IBR 002/2009 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, considerando tratar-se de serviços padronizados; repetitivos; de execução rotineira no mercado; objetivamente definidos; e passíveis de especificação usual pela Administração.

Adicionalmente, conforme consignado no Parecer Técnico nº 06/PAAF/2025 – Serviços Comuns de Engenharia, elaborado pelo responsável técnico da contratação, os serviços previstos não envolvem desenvolvimento de solução técnica inédita; elaboração de cálculos estruturais complexos; compatibilizações multidisciplinares específicas;

alterações estruturais nas edificações; modificações relevantes das instalações prediais; ou necessidade de detalhamento executivo complementar para viabilização da execução contratual.

Ressalta-se, ainda, que o Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025 já contém os elementos técnicos necessários e suficientes à adequada caracterização, dimensionamento, compreensão e execução dos serviços pretendidos, incluindo: especificações técnicas dos serviços; quantitativos; definição dos materiais e insumos; métodos executivos; critérios de medição; condições de execução; requisitos de segurança; parâmetros de fiscalização; e demais informações técnicas indispensáveis à perfeita execução contratual.

Nesse contexto, verifica-se que os elementos técnicos já disponibilizados pela Administração mostram-se suficientes para assegurar: a adequada formulação das propostas pelas licitantes; a plena compreensão do objeto; a correta execução dos serviços; o adequado acompanhamento da fiscalização; e a responsabilização objetiva da futura contratada.

A exigência de elaboração de Projeto Executivo complementar pela contratada, além de tecnicamente desnecessária, poderia acarretar: duplicidade indevida de etapas técnicas; aumento injustificado dos custos da contratação; ampliação desnecessária do prazo de execução; e prejuízo à eficiência administrativa e à economicidade da contratação.

Adicionalmente, considerando a natureza repetitiva, padronizada e integralmente definida dos serviços, a eventual transferência à contratada da responsabilidade pela elaboração de Projeto Executivo não agregaria ganho técnico relevante à execução do objeto, tampouco representaria melhoria das condições de segurança, desempenho ou funcionalidade da solução adotada pela Administração.

Dessa forma, considerando a natureza comum e padronizada dos serviços; a baixa complexidade técnica do objeto; a inexistência de intervenções estruturais relevantes; a suficiência dos elementos técnicos já constantes do Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025; e a plena definição das condições de execução pela Administração, entende-se tecnicamente desnecessária a elaboração de Projeto Executivo complementar pela contratada, razão pela qual será dispensado o seu desenvolvimento na presente contratação.

4.22. DO REAJUSTE

Os preços inicialmente contratados serão fixos e irreajustáveis pelo prazo de 01 (um) ano, contado da data-base do orçamento estimado da contratação, elaborada com fundamento nas planilhas referenciais oficiais adotadas pela Administração, observadas as respectivas competências temporais indicadas a seguir:

- a) SINAPI – 08/2025 – Rio de Janeiro;
- b) SICRO3 – 07/2025 – Rio de Janeiro;
- c) EMOP – 08/2025 – Rio de Janeiro;
- d) SBC – 10/2025 – Rio de Janeiro.

Após o interregno mínimo de 01 (um) ano, contado da data-base do orçamento estimado, e independentemente de solicitação da contratada, os preços contratuais poderão ser reajustados mediante aplicação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC, exclusivamente em relação às obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, nos termos da legislação vigente.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 01 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste concedido.

Cumprido esclarecer que as diferentes datas-base constantes das planilhas orçamentárias e do item correspondente do Termo de Referência decorrem da utilização de múltiplos sistemas referenciais oficiais de custos na composição do orçamento estimativo da contratação, especialmente SINAPI, SICRO3, EMOP e, subsidiariamente, SBC, adotados conforme a natureza específica dos serviços, materiais, composições e insumos previstos nas planilhas orçamentárias integrantes do processo administrativo.

A utilização de múltiplas bases referenciais mostrou-se tecnicamente necessária em razão da inexistência, em determinados casos, de composições específicas, insumos compatíveis ou parâmetros adequados em apenas um único sistema referencial, circunstância que demandou complementação orçamentária mediante utilização subsidiária de outras tabelas oficiais amplamente aceitas pela Administração Pública e pelos órgãos de controle.

Nesse contexto:

- a) o SINAPI foi adotado como referência principal para os serviços comuns de engenharia e respectivos insumos correlatos;
- b) o SICRO3 foi utilizado subsidiariamente para composições específicas não contempladas adequadamente no SINAPI;
- c) a EMOP foi utilizada para determinados serviços e insumos compatíveis com as peculiaridades técnicas e regionais da contratação; e
- d) a SBC foi utilizada apenas em caráter subsidiário e excepcional, nos casos em que inexistiam composições equivalentes adequadas nas demais bases referenciais adotadas.

Ressalta-se, ainda, que todas as composições orçamentárias constantes das planilhas integrantes do processo identificam expressamente: a respectiva fonte referencial utilizada; o código da composição; a correspondente data-base; e os parâmetros empregados na formação dos custos estimados, assegurando transparência, rastreabilidade, verificabilidade e adequada motivação dos critérios técnicos utilizados para composição do valor estimado da contratação.

Adicionalmente, a utilização combinada das referidas bases referenciais observa os princípios da economicidade, eficiência, precisão orçamentária e vantajosidade da contratação, permitindo maior aderência entre os custos estimados e as efetivas condições de mercado aplicáveis aos serviços objeto da presente contratação.

Dessa forma, considerando a natureza técnica dos serviços; a necessidade de utilização complementar de diferentes sistemas oficiais de referência de custos; a inexistência de composições integrais em base única; a adequada identificação das respectivas datas-base; e a plena rastreabilidade das composições utilizadas, entende-se devidamente justificada a adoção das diferentes datas-base constantes das planilhas orçamentárias integrantes da presente contratação, em conformidade com as orientações constantes no Parecer nº 00108/2026/CJENG-BSB/SCGP /CGU/AGU.

O reajuste será formalizado por apostilamento, nos termos da legislação aplicável.

4.23 DA INVIABILIDADE DA ADOÇÃO DE PARTICIPAÇÃO EXCLUSIVA PARA ME/EPP

A Administração realizou avaliação técnica, operacional, logística e administrativa acerca da viabilidade de adoção de licitação exclusiva destinada à participação de microempresas e empresas de pequeno porte – ME/EPP, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006, do art. 6º do Decreto nº 8.538/2015, bem como em observância às Orientações Normativas AGU nº 10/2009 e nº 47/2014.

Após análise das características específicas do objeto da contratação, concluiu-se pela inviabilidade técnica e administrativa da adoção de participação exclusiva para ME/EPP na presente contratação, considerando especialmente:

- a natureza técnica integrada e padronizada do objeto;
- a necessidade de execução uniforme dos serviços;
- a necessidade de fornecimento integrado dos materiais e execução simultânea dos serviços;
- a necessidade de adequada coordenação técnico-operacional da execução contratual;
- a complexidade logística envolvida na mobilização de equipes, materiais e insumos;
- a necessidade de controle centralizado da execução;
- e a responsabilização técnica unificada pela execução integral do objeto.

Cumpra esclarecer que a presente contratação contempla a execução padronizada e integrada dos serviços de substituição dos quadros de entrada de energia, quadros de distribuição, quadros de medição e cabos das prumadas elétricas dos blocos residenciais abrangidos pelo Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025, circunstância que demanda capacidade técnico-operacional compatível com a metodologia executiva estabelecida pela Administração.

Embora a execução dos serviços ocorra de forma individualizada por bloco residencial, mediante emissão específica de Ordem de Serviço, o modelo contratual adotado exige da futura contratada capacidade de gerenciamento integrado da execução, padronização técnica dos procedimentos executivos, controle uniforme dos materiais empregados, coordenação logística centralizada e manutenção de capacidade operacional contínua para atendimento das demandas decorrentes da futura Ata de Registro de Preços.

Nesse contexto, a Administração concluiu que a restrição da participação exclusivamente a ME/EPP poderia reduzir indevidamente a competitividade do certame; comprometer a obtenção da proposta mais vantajosa; limitar a participação de empresas com capacidade técnico-operacional compatível com as exigências da contratação; e potencialmente comprometer a eficiência e a segurança da execução contratual.

Adicionalmente, registra-se que a Administração também avaliou a possibilidade de adoção de subcontratação compulsória de microempresas ou empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48, inciso II, da Lei Complementar nº 123/2006 e do art. 7º do Decreto nº 8.538/2015, concluindo igualmente pela sua não adoção.

Verificou-se que o objeto da contratação possui natureza técnica integrada, padronizada e operacionalmente indivisível, inexistindo parcelas autônomas ou serviços tecnicamente independentes cuja segregação permitisse, de forma eficiente e segura, a imposição de subcontratação compulsória de ME/EPP sem prejuízo à padronização dos serviços; à uniformidade técnica da execução; ao controle tecnológico dos materiais empregados; à coordenação operacional das atividades; à fiscalização contratual; e à responsabilização integral da futura contratada.

Ressalta-se, ainda, que a não adoção de participação exclusiva para ME/EPP não afasta a aplicação dos benefícios legalmente assegurados às microempresas e empresas de pequeno porte previstos na Lei Complementar nº 123 /2006, especialmente aqueles relacionados à regularização fiscal tardia, critérios de desempate ficto e demais tratamentos favorecidos aplicáveis às contratações públicas.

Dessa forma, considerando as peculiaridades técnicas e operacionais do objeto; a necessidade de execução padronizada e integrada dos serviços; a necessidade de gerenciamento técnico centralizado; a inexistência de parcelas autônomas passíveis de segregação eficiente; a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração; e a necessidade de preservação da eficiência, economicidade e segurança da execução contratual, **esta Administração concluiu pela inviabilidade técnica e administrativa da adoção de licitação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, bem como da imposição de subcontratação compulsória de ME /EPP na presente contratação.**

5. Levantamento de Mercado

Neste item são analisados os possíveis modelos de contratação, suas vantagens e desvantagens.

5.1. PLANEJAMENTO X EMERGÊNCIA

No que diz respeito ao levantamento de mercado, deve-se verificar a importância do planejamento e contratação dos serviços.

A ausência do planejamento e licitação para contratação do serviço em tela ocasionaria risco às pessoas que ali habitam, bem como, a deterioração dos imóveis sob responsabilidade da Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos, o que ocasiona a situação de emergência, conforme prevê a Lei nº 14.133/21, Lei de Licitações:

“Art. 75. É dispensável a licitação:

VIII - nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que **possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares**, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 1 ano contado da ocorrência da emergência ou calamidade, vedadas a prorrogação dos respectivos contratos e a recontração de empresa já contratada com base no disposto neste inciso;"

Tal situação seria altamente prejudicial a Administração, tendo em vista que a contratação emergencial não se cerca dos mesmos critérios de publicidade, transparência e competitividade que a contratação por meio de Licitação.

5.2. MODELO 1: LICITAR APÓS NOVAS E/OU RECORRENTES PANES NOS QUADROS DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA DOS BLOCOS DA RUA J DA VILA RESIDENCIAL DOS AFONSOS – RJ.

No primeiro modelo a ser estudado, é analisada a possibilidade de iniciar a licitação dos serviços após a ocorrência de novas panes.

Neste modelo existem as seguintes vantagens:

- a. Definição precisa do objeto a ser contratado
- b. Pesquisa de mercado recente e atualizada
- c. Ampliação do parcelamento da contratação, podendo ser contratada uma empresa diferente para cada pedido de manutenção.

São as desvantagens do modelo

- a. Morosidade – Os serviços de manutenção necessitam de intervenção célere, para que os quadros de entrada de energia não se deteriorem ainda mais, e tal celeridade não seria possível no modelo estudado.
- b. Alta carga administrativa – Tal modelo importaria na realização de aproximadamente diversos Pregões Eletrônicos ao ano para cada pedido de licitação, o que seria inviável com o efetivo atual da PAAF.
- c. Necessidade de amplo corpo de engenharia para confeccionar inúmeros projetos Básicos/Termo de Referência para contratação imediata.
- d. Risco às Pessoas – O risco de aguardar a ocorrência de panes para realização de licitação geraria riscos aos permissionários e aos transeuntes no local, podendo acarretar graves danos para a PAAF.

Conclusão: A licitação individualizada para cada serviço de manutenção é inviável devido a evidente deterioração dos quadros de entrada de energia elétrica dos imóveis e aos riscos que geraria para as pessoas, além de gerar uma alta carga administrativa.

5.3. MODELO 2: LICITAR ATRAVÉS DE PREGÃO ELETRÔNICO **UTILIZANDO-SE O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP)** OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL COM BASE NAS **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PREVISTAS EM PROJETO PADRONIZADO DE ENGENHARIA EXISTENTE**.

No segundo modelo a ser estudado, é analisada a possibilidade de licitar através de Pregão Eletrônico utilizando-se o Sistema de Registro de Preços (SRP) os Serviços de manutenção predial padronizadas de troca dos quadros de entrada de energia elétrica dos blocos da Rua J da Vila Residencial dos Afonsos, com base nas especificações técnicas previstas em Projeto Padronizado de Engenharia existente, no caso da presente contratação: **Projeto de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025**.

Neste modelo existem as seguintes vantagens:

- a. **Padronização** - Padronização dos serviços entre as unidades, com base no Projeto Padronizado de Engenharia existente, e definição de um padrão de qualidade claro para a ocupação.

- b. **Economia de escala** – ao padronizar as manutenções, a licitante poderia executar um melhor planejamento dos serviços, adquirindo materiais com preços mais vantajosos, realizando contratações de mão de obra mais econômicas e com isso, reduzindo o valor de sua proposta.
- c. **Inibição do “jogo de planilha”** – Neste formato, todos os itens da lista/planilha de serviços serão contratados proporcionalmente a quantidade de imóveis a serem mantidos. Retirando a “vantagem” existente na manipulação dos preços ofertados por meio do “jogo de planilha”.

Pronto atendimento - o Sistema de Registro de Preços permite que as manutenções sejam contratadas imediatamente após a aprovação da solicitação de manutenção, reduzindo a morosidade e o agravamento da deterioração nos imóveis

São as desvantagens do modelo

- a. **Estados de gravidade diferentes para cada tipo de imóvel** - os quadros elétricos dos imóveis a serem mantidos da PAAF encontram-se em estados de gravidade diferentes. Entretanto, como a presente contratação se trata tanto de uma manutenção preventiva, quanto corretiva, haja vista a necessidade de manutenção dos quadros do referido bloco, a presença de imóveis com estados de gravidade diferentes não afeta o modelo de contratação proposto neste tópico.
- b. **Execução de serviços desnecessários** - é possível que ao contratar um “pacote de serviços padronizado”, alguns serviços sejam desnecessários, o que poderia gerar o pagamento de serviços não realizados, ou realização de serviços sem indicação técnica.

Conclusão: A licitação através deste modelo de pregão eletrônico utilizando-se o Sistema de Registro de Preços (SRP) se revela viável somente se houver um Projeto Padronizado de Engenharia que contemple os serviços a serem realizados, definindo detalhadamente os serviços a serem executados, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, demonstrando inclusive que os serviços de engenharia são de fato sem complexidade técnica e operacional, porém com necessidades frequentes, o que é o caso do presente objeto.

5.4. MODELO 3: LICITAR ATRAVÉS DE PREGÃO ELETRÔNICO SRP, UTILIZANDO-SE O DESCONTO SOBRE TABELA SINAPI.

No terceiro modelo a ser estudado, é analisada a possibilidade de licitar os serviços de manutenção, sob demanda, por meio de desconto sobre a tabela SINAPI. Foi utilizado como base para este modelo o edital de pregão eletrônico 05/2019 do TRT 6.

No edital do TRT6, observam-se os seguintes critérios para a contratação:

Licitação por pregão eletrônico Registro de Preços

Imóveis agrupados em “POLOS”, por proximidade geográfica

Definição dos serviços:

“2.3.1 - Serviços eventuais de manutenção corretiva, de reparação e de modernização das instalações prediais;

2.3.2 - Serviços de intervenções dos tipos consertos, reparações, adaptações, instalações e operações em componentes construtivos;

2.3.3 - Operações eventuais de correções, reparações e/ou adaptações nas áreas elétrica, hidrossanitária, de serralheria, esquadrias metálicas ou de madeira – inclusive de seus acessórios e componentes -, marcenaria, divisórias, vidraçaria e gesso (forro e alvenarias), estrutura, alvenaria, revestimento e coberta, com fornecimento de materiais, peças e mão de obra.”

Critério de julgamento no edital do TRT6:

“6.2.1 – Consoante determina o Decreto Nº 7.983/2013, no caput do Art. 3º, o custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto para os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Índices da Construção Civil – SINAPI. Por conseguinte, os custos previstos na tabela SINAPI desonerada constituirão o parâmetro adotado para aferição das propostas.

6.2.2 - O critério de julgamento da licitação será o MENOR PERCENTUAL DE ACRÉSCIMO SOBRE CUSTO DIRETO (ACD) POR ITEM (POLO) decorrente da aplicação da fórmula a seguir, cujos componentes são Taxa percentual de Redução sobre a tabela SINAPI (TR) e BDI:

$ACD\% = [(100-TR\%) + BDI (100-TR\%)] - 100$, em que:

100

TR = Taxa percentual de Redução expressamente proposta pela licitante, que incide diretamente sobre o Custo Unitário Direto de cada serviço, apresentado pela tabela mensal do SINAPI (elaborado pela Caixa Econômica Federal/CEF).

BDI = Benefício e Despesas Indiretas, a ser apresentado expressamente pela licitante, em taxa percentual, cujo teto é de 25% (vinte e cinco por cento).

Para maiores esclarecimentos, informamos que a fórmula indicada objetiva assegurar a proposta mais vantajosa para o TRT6, visto que contempla conjuntamente o abatimento proposto sobre a tabela SINAPI, bem como o BDI incidente, cujo resultado será o menor custo final para o serviço contratado.

Com efeito, a análise isolada do percentual de abatimento sobre a tabela SINAPI proposto pela licitante não assegura um menor dispêndio para o TRT6, caso desconsiderado o BDI aplicado na composição do custo final.

Tal constatação pode ser demonstrada através da seguinte memória de cálculo exemplificativa:

Empresa	Custo SINAPI (R\$)	Abatimento Ofertado (%)	Custo Resultante (R\$)	BDI (%)	Custo final ao TRT6 (R\$)	RESULTADO PARA O TRT6 Percentual de acréscimo em relação ao custo inicial SINAPI
A	100,00	10	90,00	20	108,00	8 %
B	100,00	12	88,00	25	110,00	10 %

Da tabela demonstrativa, depreende-se que:

Empresa A - apresenta menor percentual de abatimento sobre a tabela SINAPI, porém aplica um menor BDI, resultando um menor custo para o TRT6 (acréscimo de 8%);

Empresa B - apresenta maior percentual de abatimento sobre a tabela SINAPI, porém aplica um maior BDI, resultando um maior custo para o TRT6 (acréscimo de 10%).

Portanto, adotamos a fórmula $ACD\% = [(100-TR\%) + BDI (100-TR\%)] - 100$.

Tal fórmula objetiva identificar o menor percentual de acréscimo em relação aos custos de referência da tabela SINAPI, após aplicação do abatimento proposto pela licitante e incidência do BDI, percentual esse a ser adotado nos futuros orçamentos de serviços constantes do presente Termo de Referência.

Análise da Comissão sobre o modelo de edital do TRT 6:

Antes de iniciar a análise, buscou-se verificar se o TRT6 obteve sucesso a utilização do modelo, verificou-se que o mesmo modelo foi adotado no pregão 051/2017 e no pregão 05/2019. Ambos os certames foram homologados.

No que diz respeito a utilização de registro de preços com o desconto sobre a tabela SINAPI, verifica-se o entendimento do Tribunal de Contas da União:

“SUMARIO: 1. A contratação de serviços comuns de engenharia pode ser realizada mediante pregão para registro de preços quando padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, e a contratação tenha por objetivo prover **serviços de manutenção predial repetidos e rotineiros**.

2. A utilização do critério de julgamento menor preço auferido pela oferta de desconto sobre os preços da tabela Sinapi tem amparo no artigo 9º, § 1º, do Decreto 7.892/2013, desde que os pagamentos dos serviços, durante a validade da ata de registro de preços, ocorram com base nos valores da tabela Sinapi da data da licitação, tendo em vista o disposto na Lei 14.133/21 sobre reajustes anuais.

3. O instrumento convocatório de pregões para registro de preços de serviços comuns de engenharia deve demonstrar que tais serviços serão empregados em atividades de manutenção predial, observados os conceitos do artigo 6º da Lei 14.133/21 e das normas técnicas relacionadas à matéria, de forma que não haja margem de interpretação para a realização de obras mediante a contratação. **(TCU, Acórdão nº 1.381/2018, Plenário, grifamos.)**

Desta forma o modelo de contratação por meio de pregão registro de preços com base em desconto na tabela SINAPI possui os seguintes benefícios:

- a. Pronto atendimento – possibilidade de atendimento imediato aos pedidos de manutenção durante a vigência da ata, evitando maior deterioração dos imóveis, o que preserva o patrimônio da União e evita gastos desnecessários.
- b. Flexibilidade – possibilidade de atendimento conforme a necessidade verificada nos pedidos de manutenção predial, contando com uma ampla cesta de serviços disponíveis.
- c. Simplicidade – Por meio da aplicação do critério de julgamento: MENOR PERCENTUAL DE ACRÉSCIMO SOBRE CUSTO DIRETO (ACD) POR ITEM (POLO), foi possível operacionalizar a fase de lances aglutinando em um único índice (ACD) o desconto das licitantes e seu BDI, evitando distorções no momento da licitação.
- d. Parcelamento por endereço – Tal metodologia de separação por endereço, evita que existam mais de uma empresa trabalhando no mesmo imóvel, aumentando a possibilidade de responsabilização das contratadas e a capacidade de fiscalização da Administração. No exemplo concreto foram agrupadas cidades da mesma região em um POLO. Na situação da PAAF, busca-se um maior parcelamento, separando os itens por região do município do Rio de Janeiro.

O modelo de contratação apresenta as seguintes desvantagens:

- a. Possibilidade de contratação equivocada de obra ou serviços **não comuns** de engenharia – A flexibilidade referenciada como vantagem no item anterior, pode vir a ser utilizada de forma equivocada na contratação de obras ou serviços não comuns de engenharia previstos na Tabela SINAPI, contrariando o Acórdão nº 1.381/2018 do TCU.
- b. Fórmula ACD – Existe a possibilidade da adjudicatária ter a capacidade de reduzir mais o seu preço além dos limites da fórmula, o que não seria possível durante o certame, somente mediante negociação posterior.

c. Registro no SIASG – Considerando que o sistema SIASG rege os empenhos e contratos administrativos, com base nos critérios incluídos para a licitação, seria inviável sua utilização para geração de vários empenhos sob demanda no futuro. No caso da adjudicatária do pregão 05/2019, verifica-se que 3 dos 4 POLOS foram vencidos pelo melhor lance de R\$ 0,0001 e a quantidade de 1 Unidade. Sobre esse valor de 0,0001, seria aplicada a fórmula do ACD e o valor da contratação seria o definido em edital. Ainda assim a formalização de empenhos no sistema seria prejudicada.

5.5. MODELO 4: LICITAR ATRAVÉS DE PREGÃO ELETRÔNICO SRP POR ROL DE SERVIÇOS OU POR CLASSES DE SERVIÇO.

No quarto modelo a ser estudado, é analisada a possibilidade de licitar os serviços de manutenção por meio de pregão eletrônico SRP, em que o parcelamento ocorre pela classe ou Rol de serviços (elétrica, hidráulica, predial, coberturas, vidros).

As vantagens deste modelo são:

- a. Pronto atendimento - o Sistema de Registro de Preços permite que as manutenções sejam contratadas imediatamente após a aprovação da solicitação de manutenção, reduzindo a morosidade e o agravamento da deterioração nos imóveis.
- b. Maior parcelamento - possibilidade de mais empresas serem adjudicatárias dos itens o que poderia aumentar a competitividade do certame.

As desvantagens deste modelo são:

- a. Impossibilita a responsabilização – Como várias empresas estariam trabalhando no mesmo pedido de manutenção dentro do mesmo imóvel, seria inviável a responsabilização por eventuais falhas no serviço. Tal assunto é aprofundado no item que trata das justificativas para o parcelamento da contratação.
- b. Dificuldade na fiscalização – Com várias empresas trabalhando no mesmo pedido de manutenção, seria necessário o faseamento das manutenções. Pois somente ao receber cada serviço individualmente seria possível verificar sua qualidade.
- c. Morosidade – Considerando que a empresa seguinte somente seria acionada ao término dos serviços da empresa anterior, o prazo de conclusão dos serviços seria muito maior do que se fosse contratada somente uma empresa.
- e. Divergência da prática de mercado – Ao se contratar a correção de uma infiltração, ou substituição de piso, por exemplo, normalmente o particular contrata somente uma empresa, que irá realizar os procedimentos para corrigir o problema. Não é comum contratar 3 a 4 empresas para tratar uma infiltração (1- quebrar a parede, 2 – substituir tubulação, 3 - recompor a parede, 4 - instalar revestimento cerâmico) .
- f. **Redução no ritmo de disponibilização de imóveis - Considerando a necessidade de contratar várias empresas para o serviço de manutenção dos quadros elétricos de cada bloco, o prazo de execução dos serviços necessita ser maior. O que aumenta o tempo em que o imóvel permanece indisponível.**

Dessa forma, **verifica-se que a principal falha neste modelo é a separação de itens por classes de serviço, o que geraria muitos problemas para a Administração, conforme detalhamento nos tópicos de desvantagens explicitados acima.**

5.6. MODELO 5: LICITAR ATRAVÉS DE PREGÃO ELETRÔNICO TRADICIONAL, COM PREVISÃO DE CONTRATO DE MANUTENÇÃO PREDIAL COM MÃO DE OBRA EXCLUSIVA

No quinto modelo a ser estudado, é analisada a possibilidade de licitar os serviços de manutenção por meio de um contrato de manutenção predial, foi utilizado como base para este estudo o **Pregão Eletrônico 26/2019 do Tribunal de Contas da União**, cujo objeto é a Contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços continuados de operação, manutenção predial preventiva e corretiva dos sistemas, dos equipamentos e das instalações.

Verifica-se que o pregão eletrônico não foi realizado por meio do sistema de registro de preços, e tem por objetivo a assinatura de um **Termo de Contrato continuado de manutenção predial com dedicação de mão de obra exclusiva**.

O objeto da contratação é:

“Contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de natureza continuada de manutenção predial preventiva e corretiva dos sistemas, dos equipamentos e das instalações, dos edifícios Sede, Anexos, ISC, e unidades pertencentes ao Tribunal de Contas da União, em Brasília, constantes do objeto deste Edital, compreendendo o fornecimento de mão de obra, todo o material de consumo e insumos necessários e adequados à execução dos serviços, conforme especificações e quantitativos estabelecidos neste Edital.”

Os serviços serão prestados, de regra, nas dependências do Tribunal de Contas da União, em Brasília – DF. Não obstante, poderá ser requerida a prestação dos serviços nas Secretarias do Tribunal de Contas da União nos Estados, bem como nas residências oficiais, ante o surgimento de necessidades eventuais.”

Os postos de serviço em mão de obra exclusiva totalizam 36 postos e 40 funcionários em sua maioria em regime de trabalho de 44h semanais, que atenderão a uma área total de 143.562 m2.

O TCU determina em seu edital, uma série de procedimentos de **manutenção preventiva e corretiva** a serem realizados, pela equipe de manutenção contratada, determinando sua periodicidade e local de execução.

Em paralelo lista os “**serviços eventuais**”, que não podem ser realizados pela equipe contratada e necessitam ser subcontratados, tais como aluguel de gerador, plataforma elevatória, serviços de vidraçaria, piso laminado, recarga de extintores, teste de estanqueidade em rede de gás, dentre outros.

O prazo de atendimento dos serviços é exíguo, por contar com uma equipe de mão de obra exclusiva: iniciados em 2 (duas) horas contadas da hora do recebimento da Ordem de Serviço e encerrados em até 48 (quarenta e oito) horas, exceto para os “serviços eventuais” que possuem prazos próprios.

Verifica-se ainda que a licitação não foi parcelada para atendimento a cada imóvel do TCU, ou tampouco por tipo de serviço.

Da análise da comissão sobre o modelo de contrato continuado para manutenção predial com mão de obra exclusiva:

As vantagens verificadas no modelo são:

- a. Prazo de atendimento - O prazo de atendimento das ordens de serviço é extremamente célere, tendo em vista que a mão de obra é exclusiva.
- b. Mão de obra capacitada - verifica-se que a mão de obra da PAAF não possui as capacitações necessárias para a realização das manutenções. A contratação de especialistas com mão de obra exclusiva sanaria tal problema.

As desvantagens do modelo para o caso em estudo da PAAF:

- a. Manutenção preventiva e corretiva – O objeto da contratação é diferente do objetivo do presente estudo. A PAAF optou por realizar um certame exclusivo para os serviços de manutenção. Este estudo, tem por objeto a realização de manutenções com o objetivo de aumentar a vida útil dos referidos imóveis.
- b. Estrutura - Considerando a estrutura disponível na PAAF e nas vilas militares, não há local físico disponível para abrigar os funcionários das empresas contratadas. Em uma comparação com a área atendida no TCU, a necessidade de funcionários da contratada deveria ser de aproximadamente 4x o previsto no Pregão do TCU, chegando a 160 funcionários, o que superaria em 30% o efetivo desta Prefeitura.

- c. Possibilidade de utilização do contrato em outros locais - O Termo de Referência permite a utilização dos serviços em outros locais, inclusive em outras capitais. No caso da PAAF, os imóveis que se pretende manter são bem delimitados e possuem características específicas que os tornam aptos à manutenção, não sendo possível a utilização do contrato em outros locais.

Avalia-se, portanto, que a solução encontrada pelo TCU, seria completa e propiciaria à Administração a segurança e continuidade de uma contratação que pode ser prorrogada por até 10 anos, de acordo com a NLLC. Que sua solução de utilização de mão de obra exclusiva propiciaria menores prazos de atendimento e a frequente manutenção corretiva necessária para a conservação dos imóveis.

Entretanto tal solução não pode ser enquadrada na realidade da PAAF, em especial pelas diferenças no objeto da contratação, a estrutura física e frequência dos serviços, além de que os serviços a serem contratados, conforme este presente estudo, não se tratam de serviços continuados, mas sim serviços não continuados, no modelo sob demanda.

Cumprе esclarecer que, durante a fase de planejamento da contratação, foram avaliadas as possíveis alternativas para atendimento da necessidade administrativa identificada, incluindo:

- a) execução direta pela Administração;
- b) contratação de mão de obra residente;
- c) contratação de serviços continuados de manutenção predial ampla; e
- d) contratação de serviços padronizados por escopo determinado, com fornecimento de materiais e execução integral dos serviços previstos.

Após análise técnica e administrativa, verificou-se que a execução direta pela Administração mostrou-se inviável diante da limitação operacional do efetivo técnico disponível na PAAF, da elevada demanda de manutenção predial existente e da necessidade de execução simultânea e padronizada das intervenções nos blocos residenciais contemplados.

Da mesma forma, concluiu-se que a contratação de postos de trabalho residentes ou de manutenção predial ampla e continuada não se mostrava a solução mais vantajosa para o caso concreto, considerando que o objeto da presente contratação possui escopo específico, delimitado e integralmente padronizado, voltado exclusivamente à substituição dos quadros de entrada de energia, quadros de distribuição e cabos das prumadas elétricas dos blocos contemplados. Nesse contexto, a Administração optou pela contratação de serviços comuns de engenharia por escopo determinado, com fornecimento de materiais e execução integral dos serviços previstos nas planilhas orçamentárias e no Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025, por entender tratar-se da solução técnica e economicamente mais eficiente, segura e adequada às necessidades identificadas.

Adicionalmente, registra-se que a solução adotada foi fundamentada nas inspeções técnicas previamente realizadas pela Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF, nas condições reais das instalações elétricas existentes e no Plano de Manutenção Predial utilizado pela Administração como instrumento orientador das necessidades de manutenção preventiva e corretiva dos imóveis administrados.

Sendo assim, visando atender integralmente às recomendações constantes do Parecer nº 00108/2026/CJENG-BSB/SCGP /CGU/AGU, e após a análise dos modelos acima, é possível a definição da melhor solução para a realidade da PAAF, de forma a prover a melhor manutenção predial possível dos imóveis sob a responsabilidade desta Prefeitura, conforme detalhado no próximo item.

6. Descrição da solução como um todo

Após a análise dos requisitos para a contratação e dos pontos fortes e fracos de cada modelo no levantamento de mercado, foi possível escolher a melhor para a execução dos Serviços Comuns de Engenharia de manutenção predial em questão.

Além disso, foi avaliado por esta Comissão de Planejamento se o presente caso se enquadraria em algum dos incisos do art. 3º do Decreto n. 11.462/2023, que enumeram as situações nas quais deverá ser adotado, preferencialmente, o Sistema de Registro de Preços consoante com a nova Lei Geral de Licitações e Contratos, Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, após minuciosa análise e estudo, foi entendido que a presente contratação se enquadra no parágrafo único do art. 3º do Decreto nº 11.462/2023, onde serão expressas ao longo dos próximos parágrafos (em especialmente no item 6.2 deste tópico) as hipóteses de cabimento do SRP, haja vista que são taxativas e que é necessário indicar expressa e fundamentadamente a hipótese (o inciso) em que se enquadra o registro de preços.

Neste estudo, fica consolidada e fundamentada a opção pela estratégia de realizar Pregão Eletrônico utilizando-se o Sistema de Registro de Preços, com base nas especificações técnicas previstas no **Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025**.

A realização da contratação utilizando-se o Sistema de Registro de Preços se deve em virtude da necessidade freqüente dos serviços de manutenção, pois estes serão realizados no modelo sob demanda, conforme as solicitações de manutenção pela PAAF.

Além disso, é importante frisar que os serviços a serem solicitados são os constantes da “planilha orçamentária” correspondentes a cada item de serviço, no valor total da contratação, bem como, serão realizados sem a utilização de mão de obra exclusiva.

6.1. A licitação será realizada por meio de Pregão Eletrônico.

A licitação de serviços comuns de engenharia é amparada pelo Acórdão TCU nº 1.381/2018, Plenário.

O processo licitatório para contratação do objeto em tela a ser realizado é de Serviços Comuns de Engenharia de acordo com as definições preconizadas no Decreto nº 10.024/2019 e na Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) referente a Obra e Serviço de Engenharia (OT – IBR 002/009).

6.2. Deverá ser utilizado o Sistema de Registro de Preços, com base nas especificações técnicas previstas em Projeto Padronizado de Engenharia existente.

Conforme previsto no artigo 85 da Lei 14.133/2021, os serviços de engenharia a serem contratados através deste Estudo enquadram-se nos requisitos mínimos exigidos para processo licitatório de contratação pelo Sistema de Registro de Preços, conforme depreende-se abaixo:

“Art. 85. A Administração poderá contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos os seguintes requisitos:

I - existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;

II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.”

Para que a presente contratação possa ser realizada através do Sistema de Registro de Preços (SRP), há a necessidade de se enquadrar em algum dos incisos do art. 3º do Decreto nº 11.462/2023, que enumera as situações nas quais deverá ser adotado, preferencialmente, o SRP, a saber:

Decreto nº 11.462/2023

“Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Parágrafo único. O SRP poderá ser utilizado para a contratação de execução de obras e serviços de engenharia, desde que atendidos os seguintes requisitos:

I - existência de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo padronizados, sem complexidade técnica e operacional; e

II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.”

Sendo assim, após minucioso estudo por parte desta Comissão de Planejamento, chegou-se ao entendimento de que o objeto desta contratação se enquadraria no Parágrafo único do art. 3º do retromencionado Decreto, haja vista a existência de Termo de Referência, e Projeto Padronizado de Engenharia, onde prevê serviços sem complexidade técnica e/ou operacional; bem como, a existência de necessidade frequente dos serviços de engenharia a serem contratados, fatos estes que corroboram com a previsão de utilização do Sistema de Registro de preços (SRP) para a presente contratação.

A execução dos Serviços Comuns de Engenharia de manutenção predial, objeto deste Estudo Técnico Preliminar, é a melhor alternativa, pois combate a maior deterioração dos imóveis que inevitavelmente ocorre com o passar do tempo.

Após assinatura da Ata de Registro de preços, no momento da efetivação da contratação, poderá ser necessária também a assinatura de termo de contrato, de forma que a presente contratação obedeça aos preceitos elencados no artigo 89 da Lei nº 14.133/2021 e demais artigos elucidados no TÍTULO III – DOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS desta NLLC.

É importante ressaltar que na presente contratação não haverá variação de custos dos serviços a serem realizados em razão das peculiaridades de cada prestação efetivamente solicitada, haja vista que os serviços de engenharia a serem realizados fazem parte de um conjunto ou “pacote” de serviços já definidos, conforme descritos de forma detalhada nas Planilhas estimativas de custos unitários – sintética e analítica, amparados pelo Projeto de Engenharia existente, elaborado por responsável técnico - profissional devidamente habilitado do quadro de engenharia da Força Aérea Brasileira, atuante pela Área Técnica Requisitante: Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura (SEI) da PAAF, cuja Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) encontra-se acostadas aos autos do PAG da contratação.

Sendo assim, o preço a ser ofertado pela licitante vencedora será fixo e invariável, representado assim a justa remuneração do serviço, em cada contratação futura a ser demandada pela PAAF.

Portanto, todas as futuras contratações (conforme demanda) serão mensuradas e remuneradas com base em critério único: o valor homologado do respectivo item da licitação, que já abrangerá o conjunto de serviços descritos nas planilhas de custos e formação de preços, conforme justificado anteriormente neste item do apontamento da CJU.

Outrossim, importante ressaltar que quaisquer outras variáveis possivelmente incidentes em cada contratação específica serão irrelevantes e não afetarão o preço justo do serviço a ser contrato.

6.3. Definição de um rol de serviços a serem realizados.

Os Serviços de manutenção predial padronizadas a serem realizados em cada imóvel serão os mesmos (conforme previstos em projeto de engenharia referente ao serviço comum de engenharia), de forma a manter os imóveis a serem mantidos da PAAF em um estado de conservação adequado e semelhante entre si.

Tal método tem também a vantagem de evitar o jogo de planilha, pois todos os itens serão empenhados na mesma proporção.

6.4. Do não parcelamento dos serviços

Os serviços **não** serão parcelados por “classes de serviços”, em virtude das desvantagens abordadas no item “Justificativas para o parcelamento ou não da solução”.

6.5. Não será utilizada mão de obra exclusiva

Verificou-se que para a realidade específica da PAAF, a contratação de mão de obra exclusiva, geraria transtornos devido à ausência de estrutura para acolher os funcionários das contratadas e o encarecimento do valor dos serviços, refletindo-se no valor global da proposta.

A contratação de serviços com mão de obra exclusiva pode ser mais cara pois exige que os trabalhadores fiquem à disposição da contratante para realizar serviços contínuos e atrelados ao respectivo contrato, e estes, exigem que os trabalhadores fiquem à disposição da contratante para realizar serviços contínuos. Com isso, os trabalhadores não podem ser compartilhados com outras empresas, gerando aumento de custo para a empresa, e sendo repassado no valor dos serviços propostos.

Idealmente, a contratação uma equipe de manutenção com mão de obra exclusiva nos padrões existentes no TCU traria muitos benefícios a Prefeitura, especialmente tratando-se de casos de manutenção corretiva, entretanto na realidade orçamentária e patrimonial existente, o melhor a ser feito seria assegurar a existência de contratos ou empenhos realizados “sob demanda” para o atendimento aos pedidos de manutenção/reparação.

6.6. A contratação será realizada por empreitada por preço Global.

Conforme justificativa demonstrada no item 4.3.

6.7. Os serviços são considerados comuns de engenharia.

Conforme parecer técnico 06/PAAF/2026, atualizado de 25 de ago de 2026.

6.8. Cronograma Físico-Financeiro

No caso desta Contratação a ser realizada por Sistema de Registro de Preços (SRP), por se tratar de serviços a serem executados na modalidade SOB DEMANDA, os serviços serão demandados pela PAAF conforme previsão de Recursos Orçamentários, onde será emitida Ordem de Serviço à CONTRATANTE, contendo o endereço de realização dos serviços, a descrição e quantidades dos serviços a serem realizados (dentre os previstos na lista de serviços da Ata de Registro de Preços e/ou Termo de Contrato e o prazo para sua conclusão).

De acordo com o Cronograma Físico-Financeiro elaborado pelo responsável Técnico da Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura (SEI), o prazo de execução dos serviços (referente a cada bloco) é de 45 dias, conforme demonstrado abaixo:

[FIGURA 5 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO]

Importante destacar que o Cronograma Físico-Financeiro encontra-se também anexado ao TR da contratação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Cumpramos esclarecer que os quantitativos constantes da Planilha Estimativa de Custos foram definidos com base em levantamentos técnicos realizados pela Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF, mediante inspeções prévias realizadas nos blocos residenciais contemplados no objeto, análise das condições das instalações elétricas existentes e avaliação das necessidades de substituição dos quadros de entrada de energia, quadros de distribuição e cabos das prumadas elétricas.

Adicionalmente, os quantitativos adotados decorrem diretamente do Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025, o qual prevê a execução integral, uniforme e padronizada dos mesmos serviços em todos os blocos contemplados na contratação, razão pela qual todos os itens constantes da planilha possuem quantitativos previamente definidos, compatíveis com as características técnicas padronizadas das instalações existentes.

Cumpramos ainda esclarecer que a presente contratação não contempla previsão genérica ou aberta de fornecimento irrestrito de materiais ou execução de serviços indeterminados, inexistindo configuração de “contrato guarda-chuva”, uma vez que todos os serviços previstos encontram-se previamente especificados, quantificados e precificados nas planilhas integrantes do certame.

De qualquer forma, eventual necessidade excepcional de execução de item acessório não previsto originalmente na planilha contratual observará estritamente os parâmetros estabelecidos no Parecer nº 0021/2024/DECOR/CGU/AGU, limitando-se exclusivamente a itens correlatos ao objeto da contratação, contemplados em sistemas referenciais oficialmente adotados pela Administração, tais como SINAPI, SICRO3, EMOP ou SBC, aplicando-se obrigatoriamente a mesma vantagem econômica obtida no certame sobre a tabela referencial vigente à época da licitação, observando-se ainda a utilização da mesma tabela-base pelo período mínimo de 12 (doze) meses, sem prejuízo da observância dos limites e requisitos legais aplicáveis às alterações contratuais previstos na Lei nº 14.133/2021.

7.1. PARÂMETROS DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação e definição dos serviços e quantidades a serem realizados, foram utilizados como parâmetros os seguintes documentos:

- a) Parecer Técnico de Serviços Comuns de Engenharia nº 06/PAAF/2026, atualizado de 25 de fevereiro de 2026;
- b) Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025;
- c) Planilhas Estimativas de Custos e Formação de preços (orçamentos sintético e analítico); e
- d) Plano de Manutenção Predial da PAAF.

Os serviços foram orçados conforme Tabelas SINAPI/SICRO, EMOP e SBC, e verificou-se que o valor estimado dos serviços a serem realizados foi definido conforme tabelas presentes nos itens abaixo.

7.2. JUSTIFICATIVA DOS SERVIÇOS E QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A presente contratação será realizada sob o regime de execução “sob demanda”, conforme as necessidades da Administração e mediante prévia autorização formal, por meio da emissão de Ordem de Serviço (OS).

Considerando esse modelo, a Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF delimitou o rol dos serviços mais recorrentes, com base no histórico de manutenções executadas nas instalações sob sua responsabilidade. Tal levantamento técnico teve por finalidade balizar a composição da Planilha Orçamentária, a qual servirá como referência para as futuras solicitações à contratada.

Os serviços elencados integram a Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, que estabelece os parâmetros quantitativos e financeiros da contratação.

No que se refere à justificativa das quantidades estimadas, destacam-se dois fatores essenciais da modelagem adotada:

- **Definição dos tipos de serviços e respectivas quantidades estimadas:** fundamentada no levantamento histórico de demandas, na frequência média de ocorrências e na projeção das necessidades futuras, considerando as características das edificações e das instalações atendidas;
- **Definição do valor estimado da contratação (valor do item da licitação):** apurado com base nas quantidades estimadas multiplicadas pelos valores unitários referenciais constantes na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, observando-se os parâmetros de mercado e a legislação vigente.

Dessa forma, tanto a seleção dos serviços que compõem a Planilha Orçamentária quanto as respectivas quantidades estimadas e o valor global previsto constituem justificativa técnica formalmente elaborada pela Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF, com fundamento na análise histórica de demandas e na previsão das necessidades operacionais da Administração.

A partir desses parâmetros, os quantitativos estimados foram dimensionados de forma **compatível com a realidade observada e com a capacidade operacional e orçamentária da Administração**, de modo a evitar possíveis distorções, seja por **superdimensionamento**, seja por **subdimensionamento** do objeto, em atenção aos princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que, por se tratar de contratação sob demanda, os quantitativos definidos possuem natureza estimativa, representando um **limite máximo de contratação**, sem caracterizar obrigação de consumo integral por parte da Administração, ficando a execução condicionada às efetivas necessidades que venham a surgir ao longo da vigência contratual.

Dessa forma, entende-se que as quantidades e os valores atribuídos à Planilha Orçamentária encontram-se **tecnicamente fundamentados, juridicamente amparados e alinhados ao histórico real de execução**, conferindo segurança, transparência e razoabilidade ao processo de contratação.

Cada solicitação de serviço será formalizada por meio da emissão de **Ordem de Serviço (OS)** específica, devidamente autorizada pela autoridade competente, contendo, no mínimo:

- identificação do imóvel (PNR, Vila Residencial, rua e número);
- descrição dos serviços a serem executados;
- quantitativos estimados dos serviços;
- prazo para início e conclusão;
- demais condições técnicas necessárias à execução.

A execução dos serviços ficará restrita exclusivamente aos itens constantes da Planilha Orçamentária previamente aprovada, sendo vedada a realização de serviços estranhos ao objeto contratual, em atendimento ao princípio da **vinculação ao instrumento convocatório**, previsto na Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que a emissão das Ordens de Serviço observará, cumulativamente:

- a **disponibilidade orçamentária e financeira** do exercício;
- o **grau de criticidade da demanda**, priorizando situações que envolvam risco à segurança, à integridade estrutural ou à habitabilidade;
- a **classificação do estado de conservação dos imóveis**, conforme estabelecido no Plano de Manutenção Predial da PAAF;
- a **necessidade de preservação do patrimônio público**, nos termos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Por se tratar de contratação sob demanda, a Administração **não se vincula à execução total dos quantitativos de blocos**, os quais representam apenas um **limite máximo de contratação**, não gerando à contratada qualquer expectativa de consumo mínimo ou integral.

A gestão da utilização desta metodologia deverá ser acompanhada sistematicamente pela equipe de fiscalização, mediante registros técnicos e relatórios periódicos, de forma a garantir:

- a adequada aplicação dos recursos públicos;
- a rastreabilidade das demandas atendidas;
- o controle dos quantitativos executados;
- a avaliação contínua do desempenho da contratada.

Dessa forma, os critérios de utilização da presente metodologia asseguram **transparência, controle e eficiência** na execução contratual, em consonância com os princípios do planejamento, da economicidade e do interesse público, consagrados na Lei nº 14.133/2021.

7.3. DA JUSTIFICATIVA DO VALOR DA CONTRAÇÃO

A estimativa do valor da presente contratação foi elaborada em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à necessidade de planejamento adequado, estimativa de custos e definição clara do objeto, conforme preconizam os arts. 18, 22, 23 e 40 da retromencionada Lei, que tratam, respectivamente, do Estudo Técnico Preliminar, do Termo de Referência e da fundamentação do valor estimado da contratação.

7.4. EXEMPLO DE APLICAÇÃO PRÁTICA DA METODOLOGIA UTILIZADA, DE ACORDO COM AS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS E VALORES AUTORIZADOS PELA ADMINISTRAÇÃO

Como forma de demonstrar, de maneira objetiva e aplicada, a operacionalização da metodologia adotada neste Estudo Técnico Preliminar, segue, em anexo, um **modelo de Requisição de Serviços** a ser utilizada pela Administração no momento da formalização das demandas de serviços de manutenção e reparação de muros, conforme pode-se observar abaixo:

dos recursos públicos, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Portanto, com base em todo o exposto neste item do Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que o valor estimado da contratação se encontra **tecnicamente justificado, legalmente fundamentado e compatível com o interesse público**, estando apto a subsidiar a deflagração do competente procedimento licitatório.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 802.999,05

Cumpra esclarecer que o valor estimado da contratação foi elaborado com base nos quantitativos previamente definidos pela Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF, a partir de inspeções técnicas realizadas nos blocos residenciais contemplados no objeto, análise das condições das instalações elétricas existentes e levantamento das necessidades de substituição dos quadros de entrada de energia, quadros de distribuição e cabos das prumadas elétricas.

Os quantitativos adotados decorrem diretamente do Projeto Padronizado de Engenharia nº 02/PAAF-SPJ/2025, o qual prevê a execução integral, uniforme e padronizada dos mesmos serviços em todos os blocos contemplados na contratação, motivo pelo qual todos os itens constantes da Planilha Estimativa de Custos possuem quantitativos previamente definidos e compatíveis com as características técnicas das instalações existentes.

Adicionalmente, informa-se que os preços unitários referenciais utilizados para composição do orçamento estimativo tiveram como referência principal as tabelas oficiais SINAPI, SICRO3, EMOP e, subsidiariamente, SBC, observadas as composições analíticas de custos, os encargos sociais, o BDI técnico constante dos autos e os parâmetros previstos na Lei nº 14.133/2021, no Decreto nº 7.983/2013 e nas orientações aplicáveis do Tribunal de Contas da União e da Advocacia-Geral da União.

As memórias de cálculo e os documentos técnicos de suporte ao valor estimado encontram-se refletidos nas Planilhas Orçamentárias Sintética e Analítica, nas Composições de Custos Unitários, na Curva ABC de insumos e serviços, no cronograma físico-financeiro, no parecer técnico de composição do BDI e demais documentos técnicos constantes dos autos, os quais serão devidamente referenciados e complementados no ETP Digital.

Esclarece-se ainda que a presente contratação não contempla previsão genérica ou aberta de execução de serviços ou fornecimento irrestrito de materiais, uma vez que todos os itens previstos encontram-se previamente especificados, quantificados e precificados nas planilhas integrantes do certame, observando-se a execução integral e padronizada dos serviços previstos para todos os blocos contemplados.

Além disso, visando atender integralmente às recomendações constantes do Parecer nº 00108/2026/CJENG-BSB/SCGP /CGU/AGU e do Acórdão 2339/2016 – Plenário/TCU, a Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços – Orçamento Sintético e Analítico - compuseram todos os valores estimados para a realização do procedimento licitatório, e constarão como anexo do Termo de Referência.

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, conforme mencionado no Item 4.14 destes Estudos Técnicos Preliminares.

Sendo assim, para levantamento de Mercado dos serviços a serem executados, foram utilizados os seguintes bancos de dados, conforme prevê o decreto retromencionado:

- a) SINAPI - 08/2025 - Rio de Janeiro
- b) SICRO3 - 07/2025 - Rio de Janeiro
- c) EMOP - 08/2025 - Rio de Janeiro
- d) SBC - 10/2025 - Rio de Janeiro

Observação importante: na ausência de itens na tabela SINAPI para embasamento da demanda, foram utilizadas outras fontes, conforme mencionadas nas alíneas "b", "c" e "d" acima.

O valor da contratação corresponde ao valor estimado para a execução total dos serviços de manutenção ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços e/ou Termo de Contrato, conforme custos unitários apostos na planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, é o mencionado na tabela abaixo, onde faz constar o valor unitário e o valor total estimado a ser contratado.

Item	CATSER	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1627	Contratação de manutenção predial padronizada de troca dos quadros de entrada de energia, troca dos quadros de distribuição e troca dos cabos das prumadas de energia dos apartamentos dos blocos n.º 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17 e 19 da Rua J da Vila Residencial dos Afonsos, em conformidade com o Projeto Padronizado de Engenharia n.º 02 /PAAF-SPJ/2025	SV	15	R\$ 53.533,27	R\$ 802.999,05
Valor total da contratação						R\$ 802.999,05

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. ORIENTAÇÕES A RESPEITO DO PARCELAMENTO

Observa-se as orientações verificadas na minuta padrão de Termos de Referência da AGU, no que diz respeito ao parcelamento e agrupamento de itens:

Parcelamento: É imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado.

Mesmo em serviços de engenharia, ainda na fase do estudo técnico preliminar ou do anteprojeto, é possível planejar e desenvolver ações que estabeleçam a viabilidade técnica e econômica do parcelamento do serviço em etapas, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.

De qualquer sorte, de se registrar que grande parte dos serviços de engenharia comuns licitados pela modalidade em apreço, são realizados por única empresa de engenharia, por questões técnicas que assim o determinam, indicando a necessidade de utilização de um dos regimes de execução (empreitada por preço global ou unitário, tarefa ou empreitada integral). Recomenda-se, assim, que a Administração verifique caso a caso acerca da apreciação da questão do parcelamento, atentando para o porte dos serviços contratados e sua natureza para fins de aplicação da regra.

“A realização de licitações distintas deve merecer especial atenção do administrador público em função: (a) de análise do custo-benefício que a medida oferece à Administração; dependendo das características da obra ou do serviço, quanto maior for a quantidade licitada, menor poderá ser o seu custo unitário, a inviabilizar o parcelamento; (b) da possibilidade de subcontratação de partes do objeto, que pode ser fator de ampliação da competitividade, tanto ao estimular a participação de maior número de entidades do ramo, quanto ao preservar a especialização correlata à natureza do objeto.” Ibid., p. 149.

Jurisprudência do TCU sobre o parcelamento:

“20. O §1º do art. 23, realmente, é norma permeada pela discricionariedade. Nela, está dito que a Administração deve dividir obras, serviços e compras em tantas parcelas quantas se “comprovarem técnica e economicamente viáveis”. O legislador, no entanto, houve por bem não definir o que se deva entender por “técnica e economicamente viáveis”. Desta imprecisão semântica é que surge campo para a apreciação subjetiva da Administração, a qual, perante os casos concretos, à luz dos tecnicismos peculiares a cada situação e do empirismo, decidirá se é cabível ou não o parcelamento do objeto do certame. Esta liberdade de agir idealizada pelo legislador decorre, por óbvio, da impossibilidade de dar a cada caso concreto, individualmente, tratamento jurídico próprio, específico.

*21. No entanto, a discricionariedade idealizada pela norma é condição apenas necessária — e não suficiente — para que, perante o caso concreto, o aplicador do direito possa agir discricionariamente. No caso do §1º do art. 23 da Lei de Licitações, por exemplo, é evidente que haverá casos em que será impossível definir, com a precisão necessária, se a situação é ou não técnica e economicamente viável. Para esses casos, não há como cobrar da Administração uma providência específica. Estará ela, indubitavelmente, respaldada a agir em uma ou outra direção. É diferente, no entanto, quando existam elementos objetivos que permitam à Administração, com boa dose de certeza, pender para um ou outro lado. Para esses casos, os dizeres “técnica e economicamente viáveis” perdem o caráter de vaguidade e tornam-se objetivos.” **Acórdão nº 159/2003, Plenário.***

9.2. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Considerando a execução do objeto em questão, nota-se que é inviável a subdivisão/parcelamento da solução, visto que a o parcelamento dos serviços, ou seja, a contratação de mais de uma empresa para a execução dos serviços **num mesmo imóvel** impediria a responsabilização das mesmas em caso de irregularidades na execução e ocasionaria o aumento da morosidade na execução, aumentando deliberadamente o risco de ocorrência de atrasos podendo levar a uma inexecução parcial ou até mesmo total do objeto, fora os riscos ao Patrimônio e às pessoas/funcionários que ali estarão trabalhando.

De acordo com esse princípio, a padronização é tendência inexorável da Administração Pública, cujo objetivo deverá ser o de buscar a uniformização de produtos e serviços previamente selecionados e qualificados e, conseqüentemente, a redução de gastos. Logo, deve-se tornar mais próspera a relação custo x benefício.

O resultado do processo de padronização, desde que obedecidas as condições anteriormente previstas, trará economicidade e eficiência ao serviço público.

Tal impossibilidade se dá, ainda, devido à atual prática de mercado, visto que, caso a empresa realize o serviço com produtos adquiridos de fabricantes ou empresas diferentes, poderá ocasionar problemas em relação à continuidade e à correta execução do serviço.

Conclui-se que o parcelamento da solução **impediria a responsabilização** das empresas em caso de irregularidades na execução e ocasionaria o aumento da morosidade na execução, aumentando assim o risco ao Patrimônio e às pessoas que habitam nos PNR a serem mantidos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

As despesas referentes ao referido processo estão em conformidade com o inciso II, do Art. 16, da Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal)

A contratação não se refere à criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa em relação à Lei Orçamentária Anual, o Plano Plurianual, e a Lei de Diretrizes Orçamentárias, de acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal; e A despesa contratual relativa ao atual exercício está adequada à Lei Orçamentária Anual (LOA) e à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO).

A contratação está alinhada com o Plano de Ação e prevista no Plano de Trabalho Anual (PTA) da Organização.

A contratação respeita as diretrizes do Plano de Logística Sustentável da Organização.

O presente estudo preliminar é suportado por pareceres técnicos, no plano de manutenção predial, orçamentos, planilhas de custos, memórias de cálculo dos quantitativos, estimativas de preços realizadas e detalhamento da composição do BDI, em atendimento ao Acórdão Plenário TCU nº 2573/2019.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação ora pretendida busca-se garantir que todos os serviços previstos para serem adquiridos pela PAAF, tenham o objetivo de suprir as demandas preventivas e corretivas dos Próprios Nacionais Residenciais, sob a jurisdição desta PAAF, em termos de manutenção de bens imóveis, relacionadas à serviços de troca dos quadros de energia elétrica, troca dos quadros de distribuição e troca dos cabos das prumadas de energia dos apartamentos dos blocos n.º 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17 e 19 da Rua J da Vila Residencial dos Afonsos, de forma que esse Estudo Técnico Preliminar vise demonstrar os resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis e declarar os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (por exemplo, redução no consumo de água ou de energia elétrica), bem como, se for o caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade.

13. Providências a serem Adotadas

As providências a serem adotadas pela administração previamente à homologação do Pregão Eletrônico e da assinatura da Ata de Registro de Preços e assinatura do Termo de Contrato, terão como objetivo zelar para que todo o processo licitatório de serviço de manutenção e conservação dos bens Imóveis jurisdicionados pela PAAF seja realizado de forma transparente e idônea, de forma que o processo licitatório ocorra sob a luz da legislação em vigor e não contrarie os princípios da Contratação Pública.

Conforme prevêm as normativas que regem a Administração Pública, preferencialmente, o Órgão deverá elaborar cronograma com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação apresente os efeitos esperados com a indicação dos responsáveis por esses ajustes nos diversos setores; considerar a necessidade de capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado; juntar o cronograma ao processo e incluir, no Mapa de Riscos, os riscos de fracasso da contratação, caso os ajustes não ocorram em tempo.

Dessa forma, para a elaboração dos documentos afetos ao Planejamento da Contratação, foi designada uma Equipe de Planejamento da Contratação deste Serviço comum de engenharia, mediante Portaria com a devida publicação em Boletim Interno Ostensivo, sendo esta equipe devidamente habilitada e capacitada. Para isso, a Equipe de Planejamento, através destes Estudos Preliminares, buscou as melhores soluções para a contratação em tela, além de realizar quadros comparativos visando a demonstração dos resultados obtidos.

Os ambientes dos Imóveis onde serão realizados os serviços de manutenção já se encontram disponíveis e preparados para receber os serviços, de forma que a contratação apresente todos os efeitos esperados. Além disso, é notório informar que não há necessidade de adaptação de serviços e dependências de modo a evitar a interrupção na prestação dos serviços.

Em relação à capacitação de servidores ou contratados para os trabalhos de gestão e fiscalização do contrato, a própria Unidade já realiza procedimentos de orientação, além de cursos, palestras e reuniões visando o aprimoramento do conhecimento sobre Gestão e Fiscalização de contratos, em especial para esses tipos de serviços de engenharia, que são serviços primordiais para a longevidade dos imóveis e para a missão desta Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos.

Por fim, visando a busca por soluções rápidas e eficientes nos casos em que as providências adotadas venham a falhar durante a execução do Certame ou até mesmo durante a execução dos serviços, na elaboração do Mapa de Riscos, a Equipe de Planejamento da Contratação menciona todos os possíveis riscos que possam vir a ocorrer, incluindo entre eles o de fracasso na contratação e as devidas soluções plausíveis e prescritas dentro do prazo necessário.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratada deve seguir os requisitos de sustentabilidade previstos no subitem 4.19 deste documento, bem como, previstos também no Termo de Referência, de forma a minimizar possíveis impactos ambientais.

Os maiores riscos verificados no que diz respeito a manutenção predial são:

- O descarte inadequado de entulho e lixo provenientes das manutenções.
- A utilização de madeira não certificada
- O descarte de óleos, lubrificantes, baterias e demais resíduos tóxicos em desconformidade com a legislação vigente.

Como medida de controle de tais riscos, há previsão em item específico do TR quanto às sanções a serem aplicadas em casos de não observância de tais requisitos, tais como, penalidades à contratada caso não realize o descarte adequado de seus resíduos, conforme previsto nestes Estudos Técnicos Preliminares.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste 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](#).

FELIPE DE PAIVA MAGALHAES

Membro da comissão de contratação

MAICCON MARTINS BARROS

Membro da comissão de contratação

FERNANDA RODRIGUES DA CUNHA

Membro da comissão de contratação



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Anexo IV - ETP Digital nº 20-2026 atualizado
Data/Hora de Criação:	28/05/2026 11:25:14
Páginas do Documento:	52
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	53
Hash MD5:	51fa5f563726289fa712f4c4bfb52ede
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento FERNANDA RODRIGUES DA CUNHA no dia 28/05/2026 às 11:06:12 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MAICCON MARTINS BARROS no dia 28/05/2026 às 11:08:18 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major FELIPE DE PAIVA MAGALHÃES no dia 28/05/2026 às 11:30:10 no horário oficial de Brasília.