

GRUPAMENTO DE APOIO DOS AFONSOS

Estudo Técnico Preliminar 183/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: A ser informado pelo GAP-AF

2. Descrição da necessidade

Contratação de Serviços comuns de engenharia para manutenções e reparações de muros de Próprios Nacionais Residenciais (PNR) do tipo "Casa" da Vila Militar Interna e Externa dos Afonsos, administrados pela Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos - PAAF.

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 47/SCI, de 14/05/2026:

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

II – 1º Ten QOCON CIV Maicon Martins **Barros** – (Membro da Comissão de Planejamento - Responsável Técnico atual); e

III - 1S QSS SDE **Fernanda** Rodrigues da Cunha – (Membro da Comissão de Planejamento -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.

Ainda, conforme pode ser verificado no **Acórdão 2573/2019 - TCU - Plenário**, verifica-se a necessidade de estudos técnicos preliminares e plano de manutenção predial de forma a embasar a contratação. Sua ausência foi considerada irregularidade apontada na decisão:

“9.3.1. ausência de um plano prévio de ações de manutenção predial (preventiva e corretiva), não tendo sido realizados estudos técnicos preliminares para a definição dos serviços e respectivos quantitativos a serem demandados na execução contratual, em afronta ao art. 7º, § 2º, inciso II, e § 4º, c/c o art. 6º, inciso IX, da Lei 8.666 /1993;”

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:


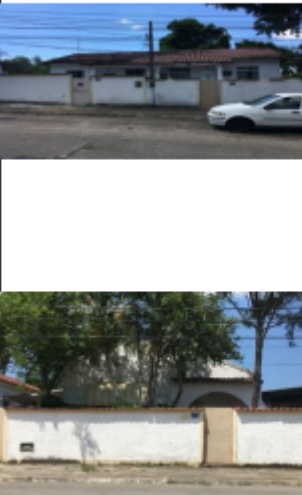
“Administrar bens imóveis e intangíveis, de natureza residencial, pertencentes à União e sob a gestão do Comando da Aeronáutica, que estejam regularmente sob sua responsabilidade.”

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 IMÓVEIS

| FOTO | ENDEREÇOS DOS PNR | |
|--|---|--------------------------------------|
| VILA RESIDENCIAL DOS AFONSOS | | |
|  | Casa de Oficial Superior - Tipo 1, 2 e 3 | |
| | Vila Residencial dos Afonsos | |
| | Av Marechal Fontenelle 755, Campo dos Afonsos | |
| | Rua K: | |
| | Casa 32 | Tipo 1 - Área de Construção 142,50m² |
| | Casas: 30 e 34 | Tipo 2 - Área de Construção 155,47m² |
| | Casas:01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20 e 22 | Tipo 3 - Área de Construção 164,95m² |
| | Rua M: | |
| | Casas: 01, 05, 09, 13, 17, 21, 25, 29 e 33. | Tipo 1 - Área de Construção 142,50m² |
| | Casas: 03, 07, 11, 15, 19, 23, 27 e 31 | Tipo 2 - Área de Construção 155,47m² |
|  | Rua L | |
| | Casas: 03, 05, 07, 09 e 11 | Tipo 3 - Área de Construção 164,95m² |
| | Quantidade total de PNR: 40 | |

| | |
|--|---|
| Casas de CB/TAIFEIRO - 2 Quartos e 3 Quartos Tipo 1 e Tipo 2 | |
| Vila Residencial dos Afonsos | |
| Av Marechal Fontenelle 755, Campo dos Afonsos | |
| Rua A | |
|  | Casas: 39, 49, 59, 69, 75, 79, 87, 89, 99, 106, 107, 109, 111, 117, 119, 129, 130, 137, 139, 140, 142, 149, 154, 159, 166, 173, 178, 190, 197, 202, 214, 226. Tipo 01 - Área de Construção 62,60m² |
| Rua B | |
|  | Casas: 37, 49, 50, 62, 74, 85, 86, 97, 98, 109, 110, 121, 122, 133, 134, 145, 146, 157, 158, 169, 170, 182. Tipo 01 - Área de Construção 62,60m² Casas: 245, 255, 265, 275 02 Quartos - Área de Construção 41,12m² |
| Rua C | |
|  | Casas: 312, 324, 335, 336, 347, 348, 359, 360, 371, 372, 383, 384, 395, 396, 407, 408, 419, 420, 431, 432, 443, 444. Tipo 01 - Área de Construção 62,60m² |
| Rua E | |
|  | Casas: 27, 28, 37, 38, 47, 48, 57, 58, 67, 68, 77, 78, 87, 88, 97 e 98. 02 Quartos - Área de Construção 41,12m² |
| Rua F | |
|  | Casas: 41, 51, 71, 81, 91, 101, 111, 121, 131. 02 Quartos - Área de Construção 41,12m² |
| Rua G | |
|  | Casas: 289, 301, 313, 325, 336, 347, 348, 359, 360, 371, 372, 384, 385, 396, 407, 408, 419, 420, 431, 432, 443, 444. Tipo 02 - Área de Construção 90,30m² |
| Quantidade total de PNR: 127 | |

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
|  | Casa de SO/SGT 3 Quartos - Tipo A e Tipo B | |
| | Vila Residencial dos Afonsos | |
| | Av Marechal Fontenelle 755, Campo dos Afonsos | |
| | | |
| | Rua A | |
| | Casas: 221, 245, 250, 269, 286, 293, 298, 317, 322, 341. | Tipo A - Área de Construção 89,95m² |
| | Casas: 48, 58, 68, 78, 94, 88, 98, 108, 118, 128, 138. | Tipo B - Área de Construção 94,48m² |
| | | |
| | Rua G | |
| | Casas: 157, 169, 181 | Tipo A - Área de Construção 89,95m² |
| | | |
| | Rua H | |
| | Casas: 36, 37, 46, 47, 56, 57, 66, 67, 76, 77, 86, 87, 96, 97, 106, 107, 116, 117, 126, 127. | Tipo B - Área de Construção 94,48m² |
| | | |
| | Rua I | |
| | Casas: 36, 46 | Tipo A - Área de Construção 89,95m² |
| | Casas: 35, 45, 55, 65, 75, 85, 95 | Tipo B - Área de Construção 94,48m² |
| | | |
| | Quantidade total de PNR: 53 | |
|  | Casa de SO/SGT - TIPO C e TIPO D | |
| | Vila Residencial dos Afonsos | |
| | Av Marechal Fontenelle 755, Campo dos Afonsos | |
| | | |
| | Rua A | |
| | Casas: 38, 169, 274. | Tipo C - Área de Construção 123,74m² |
| | Casas: 161, 185, 209, 233, 238, 257, 262, 281, 305, 310, 329 | Tipo D - Área de Construção 87,93m² |
| | | |
| | Rua B | |
| | Casa: 285, 295, 300, 310, 320, 330, 335, 340, 345, 350, 360, 385 e 395. | Tipo D - Área de Construção 87,93m² |
| | | |
| | Rua D | |
| | Casas: 33, 43, 53, 63, 73, 83, 93, 94, 103, 113, 123. | Tipo C - Área de Construção 123,74m² |
| | Casa: 84, 104, 114, 133 | Tipo D - Área de Construção 87,93m² |
| | | |
| | Rua G | |
| | Casas: 193, 205, 217, 229, 241, 253, 265, 277 | Tipo C - Área de Construção 123,74m² |
| | | |
| | Rua F | |
| | Casas: 31 | Tipo C - Área de Construção 123,74m² |
| | | |
| | Quantidade total de PNR: 51 | |

VILA EXTERNA - SULACAP

Casa de SO/SGT - TIPO E, F e G

Vila externa - Sulacap

Av Albérico Diniz

Casas: 1099, 1123, 1171, 1195 Tipo E - Área de Construção 85,95m²

Casas: 1063, 1075, 1111, 1147, 1183 Tipo F - Área de Construção 84,58m²

Rua Sílio Bocaneira

Casas: 7, 43, 55 Tipo E - Área de Construção 85,95m²

Casas: 19, 31, 67. Tipo F - Área de Construção 84,58m²

Casas: 101, 125, 149, 191, 215, 271, 295, 319 Tipo G - Área de Construção 88,86m²

Rua Olímpio de Castro

Casas: 08, 20, 44, 68 Tipo E - Área de Construção 85,95m²

Casas: 32, 56, 92, 116, 140 Tipo F - Área de Construção 84,58m²

Casas: 47, 71, 95, 119, 143 Tipo G - Área de Construção 88,86m²

Rua Eduardo M. Gonçalves

Casas: 100, 140 Tipo G - Área de Construção 88,86m²

Rua Bárbara Heliodora

Casas: 23, 47, 58, 71, 82, 95, 106, 119, 130, 143, 154. Tipo G - Área de Construção 88,86m²

Rua Teófilo Guimarães

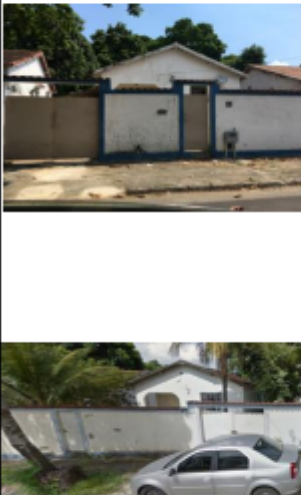
Casas: 8, 21, 32, 45, 56, 69, 80, 93, 104, 117, 128, 141, 152. Tipo G - Área de Construção 88,86m²

Rua Euzébio de Almeida

Casas: 310, 1014, 1040, 1064, 1065, 1088, 1089, 1112, 1113, 1137. Tipo G - Área de Construção 88,86m²

Quantidade total de PNR: 73



| | | |
|--|--|-------------------------------------|
|  | Casa de SO/SGT - TIPO H e I | |
| | Vila externa - Sulacap | |
| | Av. Alberico Diniz | |
| | Casas: 1051, 1087, 1135, 1159 | Tipo I - Área de Construção 83,21m² |
| | Rua Sílio Bocaneira | |
| | Casas: 239, 383 | Tipo I - Área de Construção 83,21m² |
| | Casas: 113, 137, 161, 203, 227, 251, 307, 331. | Tipo H - Área de Construção 82,40m² |
| | Rua Olímpio de Castro | |
| | Casas: 80, 104, 128, 152 | Tipo I - Área de Construção 83,21m² |
| | Casas: 59, 83, 107, 131, 155 | Tipo H - Área de Construção 82,40m² |
| | Rua Eduardo M. Gonçalves | |
| | Casas: 120, 160 | Tipo H - Área de Construção 82,40m² |
| | Rua Bárbara Heliodora | |
| | Casas: 7, 35, 46, 59, 70, 83, 94, 107, 118, 131, 142, 155. | Tipo H - Área de Construção 82,40m² |
| | Rua Teófilo Guimarães | |
| | Casas: 7, 20, 33, 44, 57, 68, 81, 92, 105, 116, 129, 140, 153. | Tipo H - Área de Construção 82,40m² |
| | Rua Euzébio de Almeida | |
| | Casas: 1000, 1028, 1052, 1076, 1077, 1101, 1110, 1124, 1125. | Tipo H - Área de Construção 82,40m² |
| | Quantidade total PNR: 59 | |
| | | |

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 271 Casas na Vila Interna e 132 na Vila Externa (Sulacap), totalizando 403 imóveis, conforme quadro acima.

Tal avaliação da idade, localização e características dos imóveis, aliada ao histórico de manutenções é importante para que seja estimado de forma coerente o valor que se pretende destinar a cada tipo de imóvel. Conforme prevê o **Acórdão Nº 2573/2019 - TCU - Plenário**, é considerada impropriedade a distribuição do valor global da contratação apenas com base na área, sem levar em consideração as peculiaridades de cada imóvel:

“9.3.3. equívoco na distribuição do valor global da contratação, utilizando como referência apenas as áreas de cada campus, a fim de determinar o valor estimado para os itens constantes dos lotes, desconsiderando as peculiaridades de cada conjunto de edifícios, bem como o estado de conservação de cada edificação e o fato de alguns desses prédios estarem tombados como Patrimônio Cultural da Humanidade, em afronta ao art. 7º, § 2º, inciso II, e § 4º, c/c o art. 6º, inciso IX, da Lei 8.666/1993;”

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 de Serviços comuns de engenharia para manutenções e reparações de muros de Próprios Nacionais Residenciais (PNR) do tipo "Casa" da Vila Militar Interna e Externa dos Afonsos, administrados pela Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos - PAAF, temos o seguinte:

| Item | CATSER | DESCRIÇÃO | UND | QTD | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|--------|-----------|-----|-----|----------------|-------------|
|------|--------|-----------|-----|-----|----------------|-------------|

| | | | | | | |
|----------------------------|------|--|----|---|------------------|------------------|
| 1 | 1627 | Contratação de Serviços comuns de engenharia para manutenções e reparações de muros de Próprios Nacionais Residenciais (PNR) do tipo "Casa" da Vila Militar Interna e Externa dos Afonsos, administrados pela Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos - PAAF | SV | 1 | R\$ 1.514.294,28 | R\$ 1.514.294,28 |
| Valor total da contratação | | | | | | R\$ 1.514.294,28 |

Com base no **Caderno de Especificações Técnicas nº 03/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 05/PAAF/2025, atualizado de 14 de agosto de 2025, 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. DAS SOLICITAÇÕES DE MANUTENÇÃO - ABERTURAS DE SAU PELOS ELOS USUÁRIOS (PERMISSIONÁRIOS)

As solicitações de manutenção à PAAF são realizadas por meio de um sistema informatizado que registra os problemas informados pelos Elos Usuários - permissionários, através de um "chamado" SAU (Sistema de Atendimento ao Usuário).

Os chamados registrados no SAU são avaliados pela Seção de Imóveis da PAAF e se puderem ser enquadrados nas manutenções de responsabilidade da Prefeitura são atendidos por meio de efetivo próprio ou contratação de terceiros.

[FIGURA 1 - SAU (Sistema de Atendimento ao Usuário)]

O histórico de pedidos de manutenção dos últimos 4 anos segue abaixo:

| |
|--|
| |
|--|

| STATUS | 2022 - 2025 |
|-----------------|---------------------------|
| RESOLVIDO | Aproximadamente 4.300 SAU |
| EM ATENDIMENTO | Aproximadamente 1.300 SAU |
| CANCELADOS | Aproximadamente 1.100 SAU |
| ABERTOS (TOTAL) | Aproximadamente 6.700 SAU |

Resolvidos: Solicitações que já foram atendidas, seja por execução direta ou indireta.

Em atendimento: Solicitações abertas que foram convertidas em serviços, que encontram-se em andamento ou aguardando autorização para serem iniciadas

Cancelados: Solicitações abertas que não estão contempladas pelo Módulo II do Manual do Sistema de Próprios Nacionais Residenciais (SISPNR), e portanto, canceladas.

Dentre os pedidos de manutenção realizados, verificou-se que historicamente se dividem principalmente nas seguintes áreas: predial (onde inclui-se a parte de alvenaria voltando para manutenções de muros e demais serviços em geral), hidráulica e elétrica.

Por fim, ao analisar o histórico de pedidos de manutenção dos últimos anos, verificou-se um total de 6.700 chamados SAU abertos para manutenções em geral. Tendo em vista que os recursos orçamentários descentralizados anualmente não são suficientes para atendimento de todos os SAU, atribui-se a tal realidade o termo “demanda reprimida”.

Dessa forma, através do presente processo licitatório, parte dessa demanda deve passar a ser atendida, tendo em vista que a resolução dos chamados de manutenção relativos a muros, conforme objeto em estudo, será considerada uma das prioridades para o atual comando.

Ainda assim, haja vista que os chamados SAU são abertos corriqueiramente e advindos dos diversos PNR sob gestão da PAAF, verifica-se que não é possível precisar exatamente a quantidade e o teor dos pedidos de manutenção que serão efetuados durante a vigência da contratação, motivo pelo qual é necessária a contratação de **serviços continuados de engenharia**, no formato **sob demanda**.

2.6. METODOLOGIA DE ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DE MANUTENÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

O atendimento às solicitações de manutenção segue a seguinte metodologia:

1. O permissionário abre o chamado informando o problema que ocorre no imóvel que ocupa.
2. A solicitação é avaliada pela PAAF, quanto a responsabilidade de manutenção (permissionário ou PAAF) conforme previsto no Manual do Sistema de Próprios Nacionais Residenciais (SISPNR).
3. Caso seja verificado que a responsabilidade é da PAAF, é designado um militar especializado do Setor da Central de Atendimento ao Permissionário (CAP) da PAAF para realizar o levantamento dos serviços a serem executados.
4. Com base nesse levantamento é realizada a contratação: seleção dos itens e quantidades nas planilhas de custos, emissão da nota de empenho e posterior emissão de ordem de serviço à empresa para a realização dos serviços.
5. Durante a execução, os serviços são acompanhados pelos permissionários e fiscais (graduados da especialidade de obras e técnicos em edificações) do Setor da Central de Atendimento ao Permissionário (CAP) da PAAF, e também pela Comissão de Fiscalização do Contrato - COMFIS.
6. Após a execução dos serviços é realizada a verificação pela PAAF a fim de certificar sua correta execução e conclusão, onde neste momento os serviços são recebidos pela Comissão de

Recebimento - COMREC e sequencialmente, autorizada a emissão de Nota Fiscal pela COMFIS, conforme previsto em cláusula específica do TR da contratação.

2.7. 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 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).**

2.8. 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.

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

Segue anexa a este ETP a Justificativa da Contratação - Cestas e Quantidades de Serviço.

Portanto, considerando o caráter extremamente necessário dos serviços de engenharia a serem contratados, conforme todo o exposto nos itens anteriores deste ETP, resta comprovada a conveniência e oportunidade pela realização do processo licitatório e posterior execução dos serviços a serem contratados.

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

Considerando que os serviços de manutenção e reparação de muros visam em sua maioria a realização de manutenções corretivas nos imóveis, não é possível prever com precisão a quantidade de serviços a ser utilizada durante a vigência da contratação.

Os serviços serão realizados conforme a realização dos pedidos de manutenção pelos usuários dos PNR.

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 pelos chamados no SAU.

4.2. DA CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS: SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

Conforme Parecer nº 05/PAAF/2025, de 14 de agosto de 2025, 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; bem como, a descrição da necessidade da PAAF, e considerando que a escolha entre os regimes de empreitada terá impacto significativo no curso do contrato, no que diz respeito aos critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global, às medições e ao regime de pagamento, às modificações contratuais qualitativas/quantitativas, incluindo a margem de tolerância para as alegadas falhas estruturais e de dimensionamento do projeto básico, dentre outros aspectos, é dever do gestor escolher o regime que melhor atende ao interesse público diante das possíveis eventualidades que venham a incidir no contrato, de modo que se pode afirmar que a discricionariedade na adoção de um ou outro regime é consideravelmente mitigada, porquanto a autoridade estará vinculada às opções decorrentes dos estudos e levantamentos preliminares que definirão os modos possíveis de contratação do empreendimento, tendo em vista, principalmente, os parâmetros da eficiência e economicidade.

No caso do regime de empreitada por preço global, bem como no regime de empreitada integral, impõem-se restrições mais fortes à celebração de aditivos por mera subestimativa de quantitativos, pois, em síntese, deve-se demonstrar que a subestimativa não se refere a álea ordinária ou empresarial, presente em qualquer negócio. Trata-se do risco que todo empreendedor corre por desenvolver atividade econômica no mercado, e que, pelo simples fato desse risco ser previsível, deve ser suportado exclusivamente pelo particular (TCU, Acórdão nº 3396/2012-Plenário).

É importante mencionar que, uma vez escolhido o regime de empreitada por preço global, 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, trechos ou subtrechos, previamente definidos num cronograma físico-financeiro", conforme menciona o Item 47 do Acórdão nº 1977/2013-Plenário, de onde também se extrai o seguinte: *"Pelo fato de a medição do serviço executado ser feita por etapa e não por quantitativos de serviços, exige-se um menor esforço de fiscalização por parte do órgão contratante, se comparada com a empreitada por preço unitário, diminuindo os custos de fiscalização da obra."*

De acordo com CAMPELO & CAVALCANTE: *"Nas empreitadas por preço global, (...), medem-se as etapas de serviço, de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra ou mediante o estabelecido no instrumento convocatório."*

Em exemplo prático, terminadas as etapas de um determinado serviço de engenharia, paga-se o valor global da etapa do serviço; realizada a execução da etapa, remunera-se o valor respectivo previsto para essa etapa do serviço; concluída determinada etapa, com marco previamente estipulado, paga-se o montante correspondente; até chegar ao final da empreitada, que deverá corresponder a valor total ofertado para o objeto como um todo, no ato da licitação.

No caso concreto do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, esta Administração percebeu que a imprecisão é inerente à própria natureza do objeto contratado, e que ele está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, em razão de fatores supervenientes ou inicialmente não totalmente conhecidos, pois, os serviços serão contratados por demanda, diante dos chamados efetuados pelo residentes do Próprios Nacionais, diminuindo, assim, conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global face ao elevado nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado, conforme menciona também no Acórdão do TCU nº 1.977/2013-Plenário.

É importante destacar que para cada pedido de manutenção, existe um levantamento dos serviços a serem realizados, e seu acompanhamento será feito pelos permissionários e claro, pelos fiscais de Contrato, além de sua verificação ser feita pela PAAF.

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 UNITÁRIO.**

4.4. LEVANTAMENTO DE MERCADO - ORÇAMENTOS POR MEIO DA TABELA SINAPI

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 - 03/2026 - Rio de Janeiro
- b. SICRO3 - 01/2026 - Rio de Janeiro
- c. SBC - 05/2026 - Rio de Janeiro
- d. EMOP - 03/2026 - 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 Caderno de Especificações Técnicas nº 03/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 – 03/2026
- SICRO3 – Estado RJ – 01/2026
- EMOP - 03/2026 - Rio de Janeiro

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

- SBC – Estado RJ – 05/2026.

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 ou EMOP, 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 10/PAAF-SEI/2025 – Composição do BDI**, atualizado de 11 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/EMOP, 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 10/PAAF-SEI/2025 – Composição do BDI**, atualizado de 11 de maio de 2026, definido em:

Item 1: **BDI: 21,21% - SINAPI (COMPOSIÇÃO NÃO 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.

Cumpre 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

Considerando que a licitação visa obter uma prestação de serviços de natureza continuada, **sob demanda**, o prazo de vigência da contratação deverá ser de 12 meses, prorrogáveis na forma da Lei de Licitações.

O prazo de execução dos serviços irá variar para cada chamado de manutenção de acordo com sua urgência, risco e complexidade.

Os prazos de execução serão definidos conforme padronização abaixo:

- **Urgência/ Risco:** 1 (não urgente/ pouco risco), 2 (urgência mediana/ risco mediano), 3 (muito urgente/risco alto)
- **Complexidade:** 1 (simples), 2 (complexidade mediana), 3 (muito complexo)

Os prazos de execução dos pedidos com urgência 3 ou risco 3, serão de 24h.

Os prazos de execução dos pedidos com urgência 2 ou risco 2, serão de até 5 dias.

Os prazos de execução dos pedidos com urgência 1 e risco 1, serão de até 10 dias.

Os prazos de execução dos pedidos com complexidade 2, serão dobrados, e dos pedidos com complexidade 3 serão triplicados, conforme demonstrado na tabela abaixo.

| RISCO COMPLEXIDADE | | | |
|-----------------------|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 10 | 5 | 24H |
| 2 | 20 | 10 | 48H |
| 3 | 30 | 15 | 72H |

Os prazos de execução podem ser prorrogados a pedido do contratado, mediante autorização da Administração no caso de pedidos de alta complexidade.

As definições dos graus de risco/urgência e complexidade dos serviços serão determinados após avaliação do serviço a ser realizado, verificando se existe risco para pessoas, bens imóveis e móveis. A complexidade será determinada pela prática de mercado, verificando o prazo usual para conclusão dos serviços de manutenção na praça local.

A Ordem de Serviço (OS) deverá conter o endereço de realização dos serviços, a descrição e quantidades dos serviços a serem realizados (conforme previsto na "planilha orçamentária" do contrato e o prazo para sua conclusão).

Os serviços a serem realizados são os constantes da “planilha estimativa de custos – orçamento sintético e analítico” correspondentes a cada item de serviço, no valor total da contratação.

A determinação do local de realização dos serviços será definida mediante a demanda da PAAF, responsável pela administração dos imóveis atendidos pelo contrato.

Os serviços serão realizados **sem** a utilização de mão de obra exclusiva.

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 Caderno de Especificações Técnicas nº 03/PAAF-SPJ/2025 e nas Planilhas Estimativas de Custos e de Formação de Preços, anexas a este Termo de Referência.

Considerando que a contratação será realizada sob o Regime de Execução de Empreitada por Preço Unitário, caso sejam constatadas falhas, imperfeições ou não conformidades na execução dos serviços, o Fiscal deverá registrar

formalmente as ocorrências e promover a glosa dos valores correspondentes às quantidades e serviços considerados inaceitáveis. Nesses casos, somente será autorizado o faturamento dos quantitativos devidamente atestados como conformes.

O saldo correspondente aos serviços não aceitos deverá ser anulado do empenho, ou, a critério da Administração, 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 | Q T D | | JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO ITEM |
|---------------------------------------|--|---|---------------------------------|--|
| | | prevista na Planilha Estimativa de Custos | Percentual máximo exigido (25%) | |
| 4.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | 2.703,07 m² | 675 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. |

| | | | | |
|-----|---|--------------|-------------|--|
| 4.6 | PINTURA ACRILICA 2 DEMAOS SOBRE PAREDE PREPARADA | 6.484,01m² | 1.621,00 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. |
| 3.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DEMÃOS. AF_09/2023 | 21.595,86 m² | 398,00 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. |
| 4.4 | Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual | 1.333,95 m² | 333,00 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. |

As quantidades acima correspondem à **25% (vinte e cinco 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).

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.

Os atestados de capacidade técnica exigidos passarão a observar exclusivamente as parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo da contratação, consideradas aquelas cujo valor individual seja igual ou superior a 4% do valor total estimado da contratação

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 Civil/Arquiteto os percentuais exigidos a seguir:

| Item da Planilha Estimativa de Custos | DESCRIÇÃO SERVIÇOS | QTD prevista na Planilha Estimativa de Custos | Percentual máximo exigido (25%) | JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO ITEM |
|---------------------------------------|--|---|---------------------------------|--|
| 4.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | 2.703,07 m ² | 675 m ² | 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. |
| 4.6 | PINTURA ACRILICA 2 DEMAOS SOBRE PAREDE PREPARADA | 6.484,01m ² | 1.621,00 m ² | 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. |
| 3.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DEMÃOS. AF_09/2023 | 21.595,86 m ² | 398,00 m ² | 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. |
| 4.4 | Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual | 1.333,95 m ² | 333,00 m ² | 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 n.º 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:

Quando aplicável à atividade econômica exercida pela licitante, 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 da Lei nº 6.938/1981, da Instrução Normativa IBAMA nº 06/2013 e demais normas correlatas.

A exigência prevista no subitem anterior restringe-se às atividades efetivamente enquadradas como potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, compatíveis com o objeto da contratação e com os serviços efetivamente executados pela contratada.

Quando houver fornecimento de materiais, produtos ou insumos sujeitos a controle ambiental específico, a contratada deverá observar as exigências ambientais aplicáveis, inclusive quanto à regularidade dos respectivos fabricantes ou fornecedores perante os órgãos competentes, quando legalmente exigido.

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 serviços de manutenção predial voltados para manutenções e reparações de muros de imóveis do tipo "casa".

Algo que pode ocorrer durante a realização dos serviços é baseada no conhecimento dos licitantes dos problemas mais comuns em apartamentos e casas residenciais. Nesta situação, quando a Administração determina por meio de planejamento uma "cesta de serviços" que serão solicitados conforme a demanda, as licitantes por meio da experiência, conseguirão supor com um elevado grau de certeza quais serviços serão mais comuns e/ou mais esporádicos.

Por exemplo, supondo que numa execução de um atendimento de SAU de um permissionário, dentre os serviços relacionados à reparação de um muro de uma casa, é possível prever com razoável grau de certeza que o item mais solicitado será o "item 1, seguido do item 2 e item 3" da Cesta de Serviços.

Dessa forma a licitante pode atribuir maior valor aos itens mais comuns e reduzir o valor nos itens menos comuns, ocasionando o que é chamado de "jogo de planilha".

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 inexecutabilidade, ou até mesmo inexecutáveis 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 inexecutabilidade 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/inexecutabilidade/>

Considerando o que prevê o acórdão supracitado, verifica-se que a Administração não poderia desclassificar sumariamente os preços inexecutáveis, 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 inexecutabilidade 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 executabilidade. 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 executáveis 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 sequencialmente, 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.

4.14.1. DA NATUREZA ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

A contratação sob demanda tem característica essencialmente estimativa, que irá se concretizar à medida que os pedidos de manutenção forem realizados pelos permissionários, o que apesar do planejamento apresentado neste estudo, pode apresentar divergências quanto a metodologia de estimativa das quantidades apresentada neste estudo.

De forma aproximar ao máximo o valor da contratação, com o que efetivamente será demandado durante a vigência do contrato, foram estudados pelos membros técnicos da comissão o histórico dos pedidos de manutenção.

Além disso, no item “Justificativa para as quantidades contratadas”, foi apresentada a justificativa para o valor a ser contratado de acordo com o histórico de chamados SAU para os serviços de manutenção e reparação de muros.

Conforme pode ser verificado em artigo da Revista do TCU 114 (<https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/issue/view/19/21>) Airton Rocha Nóbrega, faz ver que:

“Despesa Estimada em Contratos Administrativos

(...) Questão que se propõe no cotidiano da administração visa saber como tratar as situações em que não se tem condições de estabelecer previamente um valor certo e determinado para a execução do contrato, limitando este a determinados montantes, como é previsto e desejável.

A proposta, em tal caso, contemplará o valor relativo a determinadas unidades que comporão o valor global ofertado e estas unidades servirão como parâmetro para o cálculo de serviços que, se solicitados e efetivamente prestados, serão remunerados. É o caso, por exemplo, do transporte aéreo de passageiros, manutenção de máquinas e equipamentos, **manutenção predial**, fornecimento de água, luz e telefone, dentre outras inúmeras situações.

Constata-se, em tais circunstâncias, que, ao estipular-se um valor para o contrato, os parâmetros se referem aos diversos itens que compõem a proposta, mas não ao montante global da despesa. **O planejamento desta se fará de modo estimado, embora não se tenha sequer a certeza de que ele será alcançado** ou mesmo de que não será superado além dos limites previstos no art. 65, § 1º. **Vincula-se o valor do contrato, em tais circunstâncias, às necessidades da administração, não podendo estas atender aos parâmetros usualmente adotados em relação a outras situações.**

[...]

A resposta que se pode ofertar, considerando o que a respeito se detecta na legislação própria, é no sentido de que a estipulação de valor estimado não cria uma vinculação para a administração que a impediria de ir além de tais limites. O quantum estimado da contratação gera a possibilidade de executar-se o contrato com valores bem inferiores ao estimado, observadas as necessidades reais detectadas durante sua execução, pois nenhuma certeza se deferiu ao contratado de que seria atingido tal montante.”

No caso concreto analisado, verifica-se que o limite superior do valor a ser contratado é bem definido conforme disponibilidade orçamentária.

Entretanto o **valor mínimo a ser contratado irá variar conforme a demanda e deterioração dos imóveis** e devido também à característica estimativa da contratação.

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 as 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, 7º Edição - outubro/2024;
- 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 praticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal no que tange à obras e Serviços de Engenharia.

Conforme mencionado no Guia de Contratações Sustentáveis da AGU, 7º Edição - outubro/2024, 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, haja vista que, conforme assentado pelo TCU em seu Acórdão nº 834/2014 – Plenário, a subcontratação deve ser tratada como **exceção**, de tal modo que a jurisprudência do TCU só tem admitido, em regra, a subcontratação parcial e, ainda assim, quando não se mostrar viável sob a ótica técnico-econômica a execução integral do objeto por parte da contratada e desde que tenha havido autorização formal do ente contratante.

Dessa forma, como os serviços a serem executados fazem parte de um projeto padronizado de engenharia, **não há viabilidade técnica e econômica para a realização de subcontratação parcial do objeto.**

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 A OCORRÊNCIA DE QUEDAS DE MUROS DOS PNR

No primeiro modelo a ser estudado, é analisada a possibilidade de iniciar a licitação dos serviços após a ocorrência de possíveis quedas de muros dos PNR da Vila Residencial Interna e/ou Externa dos Afonsos.

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 – As reparações nos muros dos imóveis necessitam de intervenção célere, para que a situação não se deteriore ainda mais, tal celeridade não seria possível no modelo estudado.
- b. Alta carga administrativa – Tal modelo importaria na realização de aproximadamente diversas licitações ao longo do ano para cada necessidade de manutenção corretiva, o que seria inviável com o efetivo atual da PAAF.
- c. Necessidade de amplo corpo de engenharia para confeccionar inúmeros projetos para contratação imediata.
- d. Risco às Pessoas – O risco de aguardar possíveis quedas para realização de licitação geraria riscos aos permissionários e aos transeuntes no local, podendo acarretar graves danos, tanto administrativos quanto criminais para a PAAF.

Conclusão: A licitação individualizada para cada serviço de reparação (que ocorresse após possíveis quedas) é **inviável** devido a evidente deterioração dos imóveis e aos riscos que geraria para as pessoas, além de gerar uma alta carga administrativa.

5.3. MODELO 2: LICITAR APÓS A ABERTURA DO PEDIDO DE MANUTENÇÃO

No segundo modelo a ser estudado, é analisada a possibilidade de iniciar a licitação dos serviços após o pedido de manutenção ser realizado pelos permissionários ou responsáveis pelas áreas comuns.

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. Formalidade excessiva - Devido a grande quantidade de pedidos de manutenção, a licitação deverá ser feita por meio de concorrência ou pregão eletrônico, para não incorrer em fracionamento de despesas. Procedimentos que levam ao menos 3 meses para ser homologados em regime de urgência.
- b. Morosidade - Os pedidos de manutenção em imóveis necessitam de intervenção célere, para que a situação não se deteriore, tal celeridade não seria possível no modelo estudado.

c. Alta carga administrativa – Tal modelo importaria na realização de aproximadamente 900 pregões/concorrências ao ano para cada pedido de licitação, o que seria inviável com o efetivo atual da PAAF.

d. Necessidade de amplo corpo de engenharia para confeccionar inúmeros projetos básicos/Termos de referência para contratação imediata.

Conclusão: A licitação individualizada para cada pedido de manutenção é inviável devido a evidente deterioração dos imóveis ao longo dos 3 meses necessários (no mínimo) para homologar a licitação.

5.4. MODELO 3: LICITAR ATRAVÉS DE PREGÃO ELETRÔNICO **UTILIZANDO-SE O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP)** OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE FORMA PADRONIZADA, OU SEJA, O MESMO "PACOTE" DE SERVIÇOS PARA TODOS OS PNR A SEREM ATENDIDOS

No terceiro modelo a ser estudado, é analisada a possibilidade de licitar reparações padronizadas de modo preventivo a serem realizadas antes da ocupação dos imóveis pelos permissionários, como um pacote de serviços padronizado.

Neste modelo existem as seguintes vantagens:

- a. Padronização - Padronização dos serviços entre as unidades e definição de um padrão de qualidade claro para a ocupação.
- b. Economia de escala – ao padronizar as manutenções, as licitantes poderiam 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.

São as desvantagens do modelo

- a. Estados de conservação diferentes - os imóveis da PAAF encontram-se em estados de conservação diferentes, o que impede a correta padronização dos serviços.
- b. Ampla gama de serviços – conforme análise histórica dos pedidos de manutenção realizada pela Seção de engenharia, existe uma ampla gama de serviços que são necessários para a manutenção dos imóveis anualmente. Frequentemente, os serviços necessários em um PNR não são os mesmos que em outro, tornando a padronização ineficaz.
- c. 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 de reparações padronizadas somente se revela viável nos casos de imóveis em estado de conservação semelhante, com excepcional previsibilidade dos serviços a serem contratados, de forma a evitar a contratação de serviços desnecessários. Ainda assim, como o presente estudo tem por objetivo principal a realização de manutenções corretivas nos imóveis, não seria aplicável tal formato de contratação.

5.5. MODELO 4: LICITAR ATRAVÉS DE PREGÃO ELETRÔNICO SRP, UTILIZANDO-SE O DESCONTO SOBRE TABELA SINAPI.

No quarto 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:

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:

- 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.
- 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.

5.6. 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 com as respectivas trocas de Caixas d'água 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 reparações/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 reparações/manutenções. 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. **Encarecimento do valor global da proposta devido à exigência de mão de obra exclusiva** – A contratação de serviços com mão de obra exclusiva pode ser mais cara porque 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.

5.7. MODELO 6 - CONTRATO CONTINUADO COM MÃO DE OBRA EXCLUSIVA + DEFINIÇÃO DE UMA “CESTA DE SERVIÇOS” COM BASE NA TABELA SINAPI – PE 08/2020 AGU

No sexto modelo a ser estudado, é analisada a possibilidade de licitar manutenção sob demanda por meio de um contrato de manutenção predial, foi utilizado como base para este estudo o **Pregão Eletrônico 08/2020** da Superintendência de Administração no Distrito Federal para manutenção das instalações da AGU em Brasília.

Para esta contratação, foram definidos 2 itens que compõem um lote. O primeiro item é referente a contratação de mão de obra exclusiva. O segundo item trata-se de uma cesta de serviços orçados pela tabela SINAPI que podem ser solicitados conforme a demanda.

Ainda sobre o segundo item, existe uma parcela destinada a contratar serviços corretivos não previstos inicialmente no Pregão.

A área a ser atendida pela licitação é de 45.765,28 m² e estão previstos para a manutenção de tal área 3 postos de serviço para cada edifício, totalizando 6 funcionários no total.

Realizando a mesma comparação feita com o Pregão do TCU 26/2019, verifica-se que a área a ser atendida pela PAAF é 1461% superior a área atendida pelo pregão da AGU 08/2020, em comparação grosseira, seriam estimados R\$ 40.687.021,61 para que a PAAF obtivesse um contrato similar ao da AGU, sem considerar o valor descontado após o pregão.

São as vantagens do modelo de contratação para a PAAF:

a. Definição de uma “cesta de serviços” para a contratação sob demanda - Essa metodologia elimina o risco do modelo 3 (TRT6) de que sejam contratados obras ou serviços de engenharia não comuns inadvertidamente. Pois a equipe técnica define antecipadamente quais os serviços que poderão ser contratados.

São as desvantagens do modelo de contratação para a PAAF:

a. Parcela para a contratação de serviços não previstos - A flexibilidade obtida com este item não compensaria o risco da sua utilização indevida para a contratação de itens que configurem obra ou serviço de engenharia. O valor destinado a esta parcela no edital da AGU não foi expressivo (R\$ 33.000,00) o que minimiza o risco.

As demais vantagens e desvantagens relativas a utilização de contrato continuado e mão de obra exclusiva já constam dos modelos anteriores.

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 pela disponibilidade orçamentária, pelas diferenças no objeto da contratação, a estrutura física e efetivo disponível para a fiscalização, conforme já detalhado acima.**

Sendo assim, 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 Caderno de Especificações Técnicas nº 03/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 predial 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 Caderno de Especificações Técnicas, 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 Caderno de Especificações Técnicas nº 03/PAAF-SPJ/2025, 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. Os Serviços de Engenharia, no formato sob demanda, a serem contratados serão objeto de Contrato Continuado.

A assinatura do contrato é necessária face ao valor anual da contratação.

A realização de contrato continuado permite a Administração maior segurança ao evitar a solução de continuidade a cada ano.

A execução dos Serviços de Manutenção **sob demanda** é a melhor alternativa, pois combate a morosidade no atendimento aos pedidos de manutenção feitos pelos permissionários, assim como, também combate a maior deterioração dos imóveis que inevitavelmente ocorre com o passar do tempo.

6.4. Utilização de “cesta de serviços” e aplicação de desconto sobre ela

A contratação dos serviços irá ocorrer sob demanda, mediante lista de serviços pré-determinada pela Administração, com base no histórico de manutenções realizadas ao longo dos últimos anos. Os serviços serão orçados com base na tabela SINAPI conforme determina o Decreto 7.983/2013.

A alternativa de desconto sobre a tabela SINAPI como um todo, não se revelou a escolha mais adequada, tendo em vista que podem ser contratados equivocadamente obras e serviços não comuns de engenharia. A predeterminação dos serviços impede tal equívoco.

Verificou-se que a opção de aplicação do índice de Acréscimo Sobre Custo Direto - ACD, verificada no modelo do TRT 6, possui a vantagem de evitar o jogo de planilha, já que prevê uma taxa de desconto combinada ao BDI para todos os serviços.

Nesta contratação de manutenção predial em residências, a suscetibilidade de ocorrer jogo de planilha é alta, tendo em vista que qualquer cidadão consegue determinar quais as manutenções mais frequentes em uma residência comum. Dessa forma, se as empresas cotarem valores mais altos para os itens mais frequentes e mais baixos para os itens menos frequentes é evidente que não seja possível escolher a proposta mais vantajosa para a Administração.

Entretanto a metodologia de registro do pregão pelo TRT 6 no Portal de Compras Governamentais, traria problemas para a execução desta OM no momento da emissão das notas de empenho. Assim, de forma a corrigir este problema, fica definido que os itens da licitação serão cadastrados mediante o valor estimado do contrato, já incluído o valor correspondente ao BDI, e que o valor da proposta das empresas será convertido em porcentagem e aplicado à cesta de serviços, mediante o seguinte cálculo:

(Valor estimado do item – Valor da proposta)/Valor estimado do item = **% de desconto ofertado pela contratada**.

Desconto ofertado pela contratada % = (desconto uniforme sobre a cesta de serviços já incluso o BDI)

Exemplo:

Item "X" - Serviços de Reparo em Casas de Oficial - valor estimado R\$ 100.000,00

Valor da melhor proposta – R\$ 80.000,00

Cálculo do desconto ofertado: 20% = (valor estimado-melhor proposta)/valor estimado)

Detalhamento da cesta de serviços:

1 - Pintura branca (já incluso BDI) - 80% da planilha disponibilizada pela Administração (elaborada com base na tabela SINAPI).

2 - Piso cerâmico (já incluso BDI) - 80% da planilha disponibilizada pela Administração (elaborada com base na tabela SINAPI).

Detalhamento do BDI: A empresa deverá realizar o cálculo do seu BDI de forma que não altere o percentual de desconto ofertado na licitação.

Desta forma será possível a emissão de empenhos sem correr o risco do contrato ser registrado no SIASG com valor irrisório.

6.5. Valor do contrato x Valor da “cesta de serviços”

Considerando que a manutenção será realizada sob demanda, é desejável que a cesta de serviços contenha itens que sejam capazes de atender a todos os tipos de manutenção ou intervenções necessárias. Assim, dentre estes itens serão escolhidos aqueles que forem necessários conforme a demanda de manutenções.

O valor da licitação e dos contratos decorrentes serão condizentes com a arrecadação das taxas de uso dos PNR, e, portanto com a disponibilidade orçamentária da Prefeitura.

Assim, é evidente que o valor total da soma dos serviços da cesta será superior ao valor do contrato. **Os serviços da cesta serão utilizados até o limite do valor do contrato.**

A “cesta de serviços” segue anexa ao Termo de Referência, conforme previsão nas Planilhas Estimativas de Custos e Formação de Preços.

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

Os Serviços de manutenção a serem realizados nos muros dos imóveis tipo "casa" serão aqueles previstos no levantamento realizados pelos Fiscais da Central de Atendimento ao Permissionário (CAP), onde será utilizada a devida cesta contendo os serviços a serem realizados no determinado PNR, conforme Planilha de Custos acostada ao PAG da contratação, de forma a manter os imóveis a serem mantidos/reparados em um estado de conservação adequado e semelhante entre si.

Tal método tem também a vantagem de evitar o jogo de planilha.

6.7. 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”.

6.8. 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.

6.9. A contratação será realizada por empreitada por preço Unitário.

Conforme justificativa demonstrada no item 4.3.

6.10. Os serviços são considerados comuns de engenharia.

Conforme parecer técnico 05/PAAF/2025, atualizado de 14 de agosto de 2025.

6.11. Cronograma Físico-Financeiro

Conforme prevê a legislação pertinente, o Cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução, ao final das quais a Administração deverá verificar o devido cumprimento em comparação com as especificações dos projetos básico/executivo e atestar as condições daquilo que foi entregue pela contratada, a fim de determinar as correções devidas pelo executor dos serviços ou comunicar ao setor financeiro competente a possibilidade de deflagração dos procedimentos pertinentes ao pagamento da etapa cumprida.

Porém, no caso desta Contratação, por se tratar de Registro de Preços, os serviços serão demandados conforme a necessidade, haja vista que serão emitidas Ordens de Serviço à CONTRATANTE, contendo o endereço de realização dos serviços, a descrição e quantidades dos serviços a serem realizados (dentre os previstos na “cesta de serviços” do contrato e o prazo para sua conclusão).

Portanto, é importante esclarecer que o cronograma físico-financeiro da contratação será definido em modelo anexo à minuta de contrato, a ser fixado junto ao edital da licitação.

Destaca-se ainda que a execução dos serviços contratados seguirão o previsto no Modelo de Execução do Objeto - Item 5 do Termo de Referência.

O Plano de Manutenção Predial, Anexo V do Termo de Referência, em seu item 2.3.3 descreve a linha de ação a ser adotada para a execução dos serviços contratados sob demanda em casos da necessidade da manutenção corretiva ou preditiva, e nesses casos, por se tratar de serviços corretivos ou preditivos, o orçamento e o prazo para execução dos serviços estão atrelados às características técnicas de cada patologia identificada, onde as fases de execução de cada etapa do serviço vai depender da quantidade do insumo e da mão da obra a ser empregada.

Dessa forma, a análise técnica e o dimensionamento dos custos e os respectivos prazos serão realizados após cada demanda, sendo todas as etapas acompanhadas pela Comissão de Fiscalização do Contrato.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

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 05/PAAF/2025, atualizado de 14 de agosto de 2025;
- b) Caderno de Especificações Técnicas nº 03/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/SICRO3/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 contratação dos serviços ocorrerá no formato “sob demanda”, desta forma foi delimitada pela Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF o rol de serviços mais comuns executados historicamente de forma a balizar a contratação. Tais serviços irão compor a “cesta de serviços”, que poderão ser solicitados às contratadas.

Os serviços que compõem a cesta de serviços consta na Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços.

Na justificativa das quantidades a serem contratadas devem ser justificados dois fatores da modelagem de contratação escolhida:

- Tipos de serviços e quantidades incluídos na “cesta de serviços”.
- O valor a ser contratado (valor do item da licitação)

Assim, a justificativa para a escolha dos serviços que compõem a **cesta de serviços**, bem como sua quantidade compõem justificativa técnica elaborada pela Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF.

Em síntese, os membros técnicos da comissão procederam ao levantamento das quantidades relativas aos Pedidos de Manutenção de muros referentes aos últimos quatro anos (2022–2025). Tais dados foram utilizados para a composição da cesta de serviços, a partir dos itens constantes desses pedidos, ajustados em quantitativos compatíveis com a estrutura de cada tipologia de imóvel, considerando-se a metragem quadrada dos muros executados.

Segue extrato dos Pedidos de Manutenção, discriminados por metragem quadrada e por PNR / Vila Residencial:

| 2022 | | | | | |
|--------------|--------|---------|-----|------|----------------|
| SERVIÇO | M² | VILA | RUA | CASA | VALOR |
| TERCEIRIZADO | 60 | AFONSOS | L | 7 | R\$ 14.748,81 |
| TERCEIRIZADO | 42,5 | SULACAP | OC | 8 | R\$ 23.470,91 |
| TERCEIRIZADO | 20 | SULACAP | BH | 47 | R\$ 10.065,10 |
| TERCEIRIZADO | 30 | AFONSOS | BH | 133 | R\$ 16.743,82 |
| TERCEIRIZADO | 50 | AFONSOS | A | 209 | R\$ 33.970,51 |
| TERCEIRIZADO | 5 | SULACAP | AD | 1183 | R\$ 13.687,08 |
| TERCEIRIZADO | 76 | SULACAP | SB | 7 | R\$ 43.609,43 |
| TERCEIRIZADO | 16 | AFONSOS | K | 3 | R\$ 12.938,72 |
| TERCEIRIZADO | 92 | SULACAP | OC | 143 | R\$ 36.377,75 |
| TERCEIRIZADO | 30 | SULACAP | SB | 43 | R\$ 15.636,62 |
| TERCEIRIZADO | 30 | AFONSOS | AC | | R\$ 12.496,36 |
| TERCEIRIZADO | 230 | AFONSOS | D | 63 | R\$ 69.394,56 |
| TERCEIRIZADO | 128 | AFONSOS | D | 277 | R\$ 64.171,45 |
| TERCEIRIZADO | 125 | AFONSOS | D | 94 | R\$ 50.384,86 |
| TERCEIRIZADO | 100 | AFONSOS | A | 119 | R\$ 20.657,06 |
| TOTAIS | 1034,5 | | | | R\$ 438.353,04 |

| 2023 | | | | | |
|--------------|------|---------|-----|------|---------------|
| SERVIÇO | M² | VILA | RUA | CASA | VALOR |
| TERCEIRIZADO | 7 | AFO | N | AC | R\$ 10.046,19 |
| TERCEIRIZADO | 54 | AFO | A | 317 | R\$ 33.443,95 |
| TERCEIRIZADO | 25,2 | AFO | A | 68 | R\$ 16.389,39 |
| TERCEIRIZADO | 100 | SULACAP | AD | 1183 | R\$ 53.184,94 |
| TERCEIRIZADO | 100 | SULACAP | BH | 119 | R\$ 48.202,74 |
| TERCEIRIZADO | 52 | SULACAP | BH | 47 | R\$ 34.880,94 |
| TERCEIRIZADO | 20 | AFO | C | 348 | R\$ 3.699,00 |
| TERCEIRIZADO | 32 | AFO | B | 85 | R\$ 23.038,11 |
| TERCEIRIZADO | 36,8 | AFO | A | 118 | R\$ 22.134,18 |
| TERCEIRIZADO | 20 | AFO | C | 347 | R\$ 13.535,16 |
| TERCEIRIZADO | 7 | AFO | E | 88 | R\$ 6.896,31 |

| | | | | | |
|--------------|-----|---------|----|-----|----------------|
| TERCEIRIZADO | 3,5 | AFO | F | 121 | R\$ 5.870,16 |
| TERCEIRIZADO | 40 | AFO | C | 348 | R\$ 24.542,31 |
| TERCEIRIZADO | 3,5 | AFO | F | 111 | R\$ 6.504,01 |
| TERCEIRIZADO | 60 | AFO | G | 277 | R\$ 54.926,44 |
| TERCEIRIZADO | 20 | SULACAP | SB | 203 | R\$ 15.008,88 |
| TERCEIRIZADO | 40 | AFO | H | 46 | R\$ 24.430,17 |
| TERCEIRIZADO | 12 | AFO | A | 118 | R\$ 8.394,19 |
| TERCEIRIZADO | 12 | AFO | BH | 119 | R\$ 10.362,55 |
| TERCEIRIZADO | 44 | AFO | C | 312 | R\$ 25.288,63 |
| TERCEIRIZADO | 30 | SULACAP | TG | 141 | R\$ 14.273,19 |
| TERCEIRIZADO | 8 | AFO | H | 46 | R\$ 7.375,36 |
| TERCEIRIZADO | 32 | SULACAP | BH | 118 | R\$ 15.956,66 |
| TOTAIS | 759 | | | | R\$ 478.383,46 |

| 2024 | | | | | |
|--------------|-------|---------|-----|------|----------------|
| SERVIÇO | M² | VILA | RUA | CASA | VALOR |
| TERCEIRIZADO | 5 | AFONSOS | C | 444 | R\$ 7.728,85 |
| TERCEIRIZADO | 44 | AFONSOS | E | 58 | R\$ 29.606,05 |
| TERCEIRIZADO | 32 | SULACAP | SB | 125 | R\$ 20.776,71 |
| TERCEIRIZADO | 20 | AFONSOS | H | 77 | R\$ 37.786,50 |
| TERCEIRIZADO | 5,4 | AFONSOS | F | 121 | R\$ 1.875,71 |
| TERCEIRIZADO | 12 | AFONSOS | K | 2 | R\$ 8.390,42 |
| TOTAIS | 118,4 | | | | R\$ 106.164,24 |

| 2025 | | | | | |
|--------------|-------|---------|-----|------|----------------|
| SERVIÇO | M² | VILA | RUA | CASA | VALOR |
| TERCEIRIZADO | 12 | AFONSOS | A | 169 | R\$ 7.389,28 |
| TERCEIRIZADO | 12 | SULACAP | bh | 320 | R\$ 11.051,58 |
| TERCEIRIZADO | 31,2 | AFONSOS | D | 83 | R\$ 26.001,94 |
| TERCEIRIZADO | 22 | AFONSOS | G | 205 | R\$ 34.355,02 |
| TERCEIRIZADO | 48 | SULACAP | OC | 59 | R\$ 36.000,12 |
| TERCEIRIZADO | 12 | SULACAP | BH | 94 | R\$ 13.322,86 |
| TERCEIRIZADO | 12 | SULACAP | SB | 251 | R\$ 13.328,58 |
| TERCEIRIZADO | 36 | SULACAP | EMG | 160 | R\$ 18.769,83 |
| TERCEIRIZADO | 60 | AFONSOS | H | 116 | R\$ 29.846,14 |
| TERCEIRIZADO | 30 | AFONSOS | B | 182 | R\$ 25.582,04 |
| TERCEIRIZADO | 50 | AFONSOS | C | 371 | R\$ 56.550,21 |
| TERCEIRIZADO | 10 | AFONSOS | AC | | R\$ 15.411,25 |
| TERCEIRIZADO | 120 | SULACAP | OC | 20 | R\$ 57.077,16 |
| TERCEIRIZADO | 10 | AFONSOS | M | 25 | R\$ 12.145,93 |
| TERCEIRIZADO | 8 | AFONSOS | B | 146 | R\$ 3.230,45 |
| TERCEIRIZADO | 43 | AFONSOS | H | 127 | R\$ 10.124,05 |
| TERCEIRIZADO | 20 | AFONSOS | A | 94 | R\$ 33.110,83 |
| TOTAIS | 536,2 | | | | R\$ 403.297,27 |

Os serviços sob demanda objeto deste estudo encontram-se detalhados em termos de custos e especificações, vide o rol de serviços constante das cestas de serviços do item a ser licitado.

Quanto aos quantitativos, os serviços sob demanda permitem que sejam apenas estimados.

Neste estudo preliminar foi consignado parecer técnico para estimar estes quantitativos, ainda que não seja possível precisar antecipadamente os serviços de manutenção que deveriam ser contratados e seus quantitativos exatos. Desta forma, busca-se evitar incorreções como a apontada no Acórdão Plenário TCU nº 2573/2019:

“ausência de orçamento detalhado com a discriminação dos custos e quantitativos unitários, em descumprimento ao art. 7º, § 2º, inciso II e § 4º da Lei 8.666/1993, não tendo a Ufop esclarecido como foram obtidos os quantitativos fixados no Anexo I, item 1, do edital ora questionado”

7.3. DA JUSTIFICATIVA TÉCNICA 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.

No que diz respeito ao **valor da contratação**, verificou-se que o último pregão de manutenção predial sob demanda da PAAF, PE nº 15/GAP-AF/2021, realizado por meio de registro de preços, a “cesta de serviços” foi registrada como um todo e os serviços empenhados conforme a necessidade.

No âmbito do Pregão Eletrônico acima, o valor final do certame foi adjudicado no montante de **R\$ 10.544.334,69** (dez milhões, quinhentos e quarenta e quatro mil, trezentos e trinta e quatro reais, e sessenta e nove centavos), sendo que o quantitativo homologado especificamente para a execução de serviços de manutenção e reparação em muros de PNR do tipo “casa” foi algo próximo de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).

Com a modelagem proposta neste estudo, fica evidente para os participantes da licitação o valor que se pretende contratar, evitando a criação de expectativas irreais nos licitantes. Assim, conforme metodologia explicada no item 4.4 deste ETP, o valor estimado da contratação como um todo será de **R\$ 1.457.135,01 (um milhão, quatrocentos e cinquenta e sete mil, cento e trinta e cinco reais e um centavo)**.

Tal metodologia afasta os riscos apontados no Acórdão Plenário TCU nº 2573/2019:

“Entretanto, nenhuma delas detém o condão de suprimir as falhas no dimensionamento da contratação. Conforme já se afirmou no item antecedente, não há garantia de que o valor estimado do contrato seja condizente com a realidade, e, por consequência, também não há garantia de que as quantidades estimadas de serviços estejam corretas. Esse tipo de situação interfere na competitividade do certame, à medida em que afasta, no caso de superdimensionamento, empresas de menor porte que estariam aptas para realizar os serviços, mas que não atendem aos requisitos de habilitação, e, em caso de subdimensionamento, empresas de maior porte também aptas para executar os serviços, porém que não se sentem atraídas pela licitação.”

Sendo assim, para subsidiar a definição do valor estimado na contratação em estudo, foram analisados os contratos oriundos do **Pregão nº 15/GAP-AF/2021**, considerando exclusivamente os serviços de **manutenção e reparação em muros de PNR do tipo “casa”**, no período de **2022 a 2025**.

Conforme levantamento realizado pela Subdivisão de Engenharia e Infraestrutura da PAAF, de acordo com o extrato apresentado na tabela do subitem 7.2 acima, foram apurados os seguintes valores empenhados por exercício:

- **2022:** R\$ 438.353,04 (14 PNR atendidos)
- **2023:** R\$ 478.383,46 (23 PNR atendidos)
- **2024:** R\$ 106.164,24 (6 PNR atendidos)
- **2025:** R\$ 403.297,27 (16 PNR atendidos)

Totalizando, no período, o montante de **R\$ 1.426.198,01** e resultando em uma **média anual de execução de R\$ 356.549,50**.

A análise desses dados evidencia característica inerente às contratações **sob demanda**: a **oscilação dos valores executados em cada exercício**, sem que se possa estabelecer uma linearidade na demanda, em razão de fatores como:

- Estado de conservação individual de cada imóvel;
- Ocorrência de eventos climáticos;
- Danos estruturais não previsíveis;
- Disponibilidade orçamentária;
- Ações preventivas executadas em exercícios anteriores.

Observou-se, inclusive, que nos exercícios em que houve maior volume de intervenções (2022 e 2023), ocorreu redução significativa na quantidade de pedidos e nos valores empenhados no exercício seguinte (2024), evidenciando que a manutenção tem impacto direto na contenção do avanço dos danos estruturais, evitando intervenções mais gravosas e onerosas.

Paralelamente à análise quantitativa, foi realizada **avaliação qualitativa do estado de conservação dos imóveis**, conforme os parâmetros estabelecidos no Plano de Manutenção Predial da PAAF, que classifica as unidades habitacionais nos seguintes níveis:

- **1:** MUITO BOM
- **2:** BOM
- **3:** HABITÁVEL
- **4:** RUIM
- **5:** MUITO RUIM

Constatou-se que os imóveis se encontram em **condições heterogêneas de conservação**, sendo tecnicamente prudente adotar como parâmetro uma média que considere a predominância das situações intermediárias e desfavoráveis, haja vista que os imóveis classificados como “ruim” ou “muito ruim” tendem a gerar maior frequência de solicitações de manutenção.

Destaca-se, ainda, que a adoção desse critério atende ao princípio do **planejamento adequado da contratação pública**, previsto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, bem como ao princípio da **eficiência e da racionalidade dos gastos públicos**, ao evitar riscos tanto de **superdimensionamento** quanto de **subdimensionamento** da contratação, conforme entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União.

A utilização da média histórica associada à análise técnica do estado dos imóveis permite, assim, **estimar com razoabilidade e fundamentação o valor anual máximo da contratação em R\$ 1.426.198,01**, valor que se mostra:

- Compatível com a realidade fática observada;
- Proporcional ao histórico de consumo;
- Adequado à natureza sob demanda dos serviços;
- Alinhado às diretrizes da Lei nº 14.133/2021;
- Capaz de assegurar a continuidade dos serviços essenciais à preservação do patrimônio público sob responsabilidade da PAAF.

7.4 DAS QUANTIDADES E VALORES ESTIMADOS DA CESTA DE SERVIÇOS

Para a definição das quantidades e dos valores estimados que compõem a Cesta de Serviços, adotou-se metodologia fundamentada em dados históricos de execução e em análise técnica das condições dos imóveis, em consonância com as boas práticas de planejamento previstas na Lei nº 14.133/2021.

A metodologia aplicada compreendeu as seguintes etapas:

1. **Levantamento dos valores empenhados no último certame pertinente**, correspondente ao Pregão nº 15 /GAP-AF/2021, considerando exclusivamente os serviços de manutenção e reparação de muros em Próprios Nacionais Residenciais (PNR) do tipo “casa”.
2. **Análise técnica dos valores apurados**, levando-se em consideração:
 - a) o histórico de demandas registradas nos últimos quatro anos (2022 a 2025);
 - b) a situação de conservação dos imóveis, conforme classificação estabelecida no Plano de Manutenção Predial da PAAF;
 - c) a quantidade de imóveis efetivamente atendidos em cada exercício;
 - d) a natureza imprevisível e sob demanda dos serviços de manutenção; e
 - e) as condições estruturais e a metragem dos muros vinculados a cada tipologia de imóvel.

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 Cesta de Serviços encontram-se **tecnicamente fundamentados, juridicamente amparados e alinhados ao histórico real de execução**, conferindo segurança, transparência e razoabilidade ao processo de contratação.

7.5. DOS CRITÉRIOS DE UTILIZAÇÃO DA CESTA DE SERVIÇOS (SOB DEMANDA)

A utilização da Cesta de Serviços ocorrerá na forma **sob demanda**, estando condicionada às necessidades efetivamente identificadas pela Administração ao longo da vigência contratual, em conformidade com o Plano de Manutenção Predial da PAAF e com as demandas emergentes relacionadas à conservação, segurança e funcionalidade dos muros dos Próprios Nacionais Residenciais (PNR) do tipo “casa”.

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, conforme itens constantes na Cesta de Serviços;
- 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 Cesta de Serviços previamente aprovada e orçada, 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 estimados**, os quais representam apenas um **limite máximo de contratação**, não gerando à contratada qualquer expectativa de consumo mínimo ou integral.

A gestão da utilização da Cesta de Serviços 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 Cesta de Serviços 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.

7.6. 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 para a utilização da Cesta de Serviços, 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:

**RELAÇÃO DE SERVIÇO DA REQUISIÇÃO
Nº XX/SEI/202X**

Solicitado por:

Ademesio Loio da Silva Cap QOEA SVA R1
Chefe da SEI

Rio de Janeiro XX/XX/202X

Tendo em vista a manutenção das atividades deste Setor e conforme o contido no Processo Administrativo de Gestão relacionado abaixo, consulto V. Sa. sobre a possibilidade de emissão de Nota de Empenho para a aquisição de material/contratação de serviços, referente à licitação, conforme detalhamento a seguir:

| CONTRATO 002/BAAF-PAAF/2022 | | | | | SC - 60.02.00 | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|--|--------|----------------------------|---------------|-------------|------------------------|------------------|---------|--------------------------|----------|--|--|--|
| PAG | NÚMERO DA LICITAÇÃO | CÓDIGO | BASE | DESCRIÇÃO | UNID | QTD SOLICIT | VALOR UNITÁRIO COM BDI | VALOR A EMPENHAR | ITEM | CNPJ | | | | |
| PAG XXXXX | PREGÃO XX/GAP-AF/202X | | | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES | | | | | ITEM XX | EMPRESA XXXX CNPJ XXXXXX | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | | | INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA | | | | | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | | | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | | | REVESTIMENTOS | | | | | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | XXXXXX | SINAPI | XXXXXXXXXX | m³ | XX | XX,XX | XX,XX | | | | | | |
| | | ITEM 1 - VILA INTERNA / EXTERNA - RUA X, CASA XX | | | | | VALOR TOTAL COM BDI | | | | R\$ 0,00 | | | |

A presente solicitação foi analisada de acordo com o processo licitatório em questão e as necessidades dessa Organização, encontrando-se em condições de ser encaminhada ao Sr. Ordenador de Despesas para deliberação quanto a sua autorização.

Conferido por:
Rio de Janeiro XX/XX/202X

Marcelo Nunes Alencar Cel Int R/1
Agente de Controle Interno

Aprovo e autorizo a aquisição/contratação supramencionada e solicito ao Gestor de Licitações da GAP-AF, a emissão de Nota de Empenho, na seguinte dotação orçamentária:

[LINHA DE CRÉDITO CORRESPONDENTE]

Autorizado por:
Rio de Janeiro XX/XX/202X

Alba Angélica Nunes Teixeira Cel Int
Ordenador de Despesas

O Referido modelo será empregado sempre que, após a identificação da necessidade de intervenção em determinado imóvel, forem realizados o levantamento dos serviços e o dimensionamento dos quantitativos necessários, de acordo com os itens previstos na **Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços**, devidamente homologada em decorrência do procedimento licitatório.

Com a finalidade de compatibilizar as necessidades reais com os limites contratualmente estabelecidos, a Requisição de Empenho deverá conter, no mínimo:

- identificação completa do PNR (Vila Residencial, rua e número do imóvel);
- descrição técnica dos serviços a serem executados, em conformidade com a Cesta de Serviços;
- indicação dos quantitativos levantados em campo;
- valores correspondentes, conforme planilha homologada;
- justificativa técnica sucinta da intervenção;
- autorização da autoridade competente.

Para melhor compreensão do procedimento, apresenta-se, igualmente, **exemplo prático de Requisição de Empenho**, extraído do **Contrato nº 002/BAAF-PAAF/2022**, oriundo do **Pregão nº 15/GAP-AF/2021**, referente à execução de serviços de reparo em muro do PNR localizado na **Casa nº 94, Rua A, Vila Interna dos Afonsos**.

| Muros e Alamedrados | | | | | | |
|---------------------|--------|---|----|--------|--------|----------|
| 97626 | SINAPI | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | m³ | 0,48 | 454,33 | 218,08 |
| 96529 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017 | m² | 0,64 | 254,91 | 163,14 |
| 87468 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | m² | 20,00 | 64,21 | 1.284,20 |
| 160066 | SBC | ARGAMASSA CIMENTO E AREIA MÉDIA TRAÇO 1:5 | m³ | 2,00 | 377,53 | 755,06 |
| 93204 | SINAPI | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 | M | 10,00 | 50,78 | 507,80 |
| 94975 | SINAPI | CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 | m³ | 9,00 | 303,89 | 2.735,01 |
| 92263 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 | m² | 3,20 | 103,27 | 330,46 |
| 92718 | SINAPI | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 | m³ | 0,48 | 441,45 | 211,90 |
| 92792 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | KG | 44,33 | 11,73 | 519,99 |
| 96522 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÓRMA. AF_06/2017 | m³ | 3,24 | 117,07 | 379,31 |
| 96526 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÓRMA. AF_06/2017 | m³ | 9,00 | 236,33 | 2.126,97 |
| 96530 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017 | m² | 12,00 | 137,83 | 1.653,96 |
| 96545 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 134,81 | 15,27 | 2.058,55 |
| 96616 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017 | m³ | 1,33 | 421,90 | 561,13 |

O referido exemplo evidencia, de forma concreta, a aplicação da metodologia descrita neste estudo, demonstrando a vinculação entre:

- a demanda identificada em campo;
- os itens constantes na Cesta de Serviços;
- os quantitativos efetivamente apurados;
- o valor autorizado pela Administração;
- a formalização da despesa via empenho.

Dessa forma, com base em todo o exposto no presente Estudo Técnico Preliminar e em seus anexos técnicos, conclui-se que a metodologia empregada para estimar o valor da contratação e estruturar a Cesta de Serviços apresenta **consistência técnica, coerência lógica e respaldo legal**, estando plenamente apta a subsidiar a deflagração do competente procedimento licitatório, em atendimento aos princípios do planejamento, da eficiência e da boa gestão 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\$): 1.514.294,28

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 - 03/2026 - Rio de Janeiro

- b) SICRO3 - 01/2026 - Rio de Janeiro
- c) EMOP - 03/2026 - Rio de Janeiro
- d) SBC - 05/2026 - 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 Serviços comuns de engenharia para manutenções e reparações de muros de Próprios Nacionais Residenciais (PNR) do tipo "Casa" da Vila Militar Interna e Externa dos Afonsos, administrados pela Prefeitura de Aeronáutica dos Afonsos - PAAF, em conformidade com o Caderno de Especificações Técnicas n° 03/PAAF SPJ/2025 | SV | 1 | R\$ 1.514.294,28 | R\$ 1.514.294,28 |
| Valor total da contratação | | | | | | R\$ 1.514.294,28 |

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 manutenção e reparação de muros de imóveis do tipo "casa", 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.

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: | ETP_120623-000183-2025 |
| Data/Hora de Criação: | 15/05/2026 13:12:57 |
| Páginas do Documento: | 58 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.) | 59 |
| Hash MD5: | 10805826c9ed112f2864d7fb9ced2579 |
| 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 15/05/2026 às 10:21:46 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MAICCON MARTINS BARROS no dia 15/05/2026 às 10:24:26 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major FELIPE DE PAIVA MAGALHÃES no dia 15/05/2026 às 10:36:51 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento DANIELLE LOPES ROQUE no dia 19/05/2026 às 15:05:54 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap EDUARDO JÚNIOR DA SILVA MARQUES no dia 19/05/2026 às 15:20:28 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO