



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES - GTED/SELOG//SR/PF/AM

ESTUDO PRELIMINAR N° 39746740/2025-GTED/SELOG/SR/PF/AM

Processo nº 08240.001497/2025-29

[1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE](#)

[2. ÁREA REQUISITANTE](#)

[3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO](#)

[3.1. Enquadramento do objeto](#)

[3.2. Building Information Modelling – BIM](#)

[3.3. Natureza dos Serviços:](#)

[3.4. Duração inicial do contrato:](#)

[3.5. Subcontratação:](#)

[3.6. Dispensa de Projetos](#)

[3.7. Sustentabilidade:](#)

[3.8. Garantia da Contratação](#)

[3.9. Software de Gerenciamento](#)

[3.10. Transição Contratual e Encerramento](#)

[3.11. Requisitos de Qualificação Técnica:](#)

[3.12. Participação de Consórcios](#)

[3.13. Participação de Cooperativas](#)

[3.14. Regime de Execução:](#)

[4. LEVANTAMENTO DE MERCADO](#)

[4.3. PESQUISA EM PAINEL DE PREÇOS \(10 CONTRATAÇÕES SIMILARES\)](#)

[5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO](#)

[5.4. Equipe Residente:](#)

[5.5. Serviços Gerais sob demanda:](#)

[5.7. Peças e Materiais](#)

[5.8. Serviços Especializados](#)

[5.10. Da Forma de Contratação](#)

[6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS](#)

[7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO](#)

[7.4. Valores Estimados](#)

[7.5. Outros Modelos de Estimativa](#)

[7.10. Custos Unitários, Composições, Pesquisa de Mercado e Desoneração](#)

[7.11. Composição do BDI](#)

[8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO](#)

[9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES](#)

[10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO](#)

[11. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO](#)

[12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS](#)

[13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS](#)

[14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE](#)

APÊNDICE I DO TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - MANUTENÇÃO PREDIAL

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Contratação dos serviços de manutenção predial para as edificações pertencentes à Superintendência Regional de Polícia Federal no Amazonas - SR/PF/AM em Manaus/AM (NEPOM, Residência Funcional 10 e Residência Funcional 26 e CCPI), Delegacia de Polícia Federal de Tabatinga/AM e CIAPA/AM, em Novo Airão/AM.

1.2. A ABNT NBR 5674:2012 - Manutenção de Edificações - Requisitos para o sistema de gestão da manutenção, em sua introdução traz as seguintes informações acerca da manutenção das edificações:

"A manutenção de edificações é um tema cuja importância supera, gradualmente, a cultura de se pensar o processo de construção limitado até o momento quando a edificação é entregue e entra em uso.

As edificações são o suporte físico para a realização direta ou indireta de todas atividades produtivas, e possuem, portanto, um valor social fundamental. Todavia, as edificações apresentam uma característica que as diferencia de outros produtos: elas são construídas para atender seus usuários durante muitos anos, e ao longo deste tempo de serviço devem apresentar condições adequadas ao uso que se destinam, resistindo aos agentes ambientais e de uso que alteram suas propriedades técnicas iniciais.

É inviável sob o ponto de vista econômico e inaceitável sob o ponto de vista ambiental considerar as edificações como produtos descartáveis, passíveis da simples substituição por novas construções quando seu desempenho atinge níveis inferiores àqueles exigidos pela ABNT NBR 15575 (Partes 1 a 6). Isto exige que a manutenção das edificações seja levada em conta tão logo elas sejam colocadas em uso.

A omissão em relação à necessária atenção para a manutenção das edificações pode ser constatada nos freqüentes casos de edificações retiradas de serviço muito antes de cumprida a sua vida útil projetada (VUP), causando muitos transtornos aos seus usuários e um sobrecusto intensivo dos serviços de recuperação ou construção de novas edificações.

Significando custo relevante na fase de uso da edificação, a manutenção não pode ser feita de modo improvisado, esporádico ou casual. Ela deve ser entendida como um serviço técnico perfeitamente programável e como um investimento na preservação do valor patrimonial.

A elaboração e a implantação de um programa de manutenção corretiva e preventiva nas edificações, além de serem importantes para a segurança e qualidade de vida dos usuários, são essenciais para a manutenção dos níveis de desempenho ao longo da vida útil projetada.

Para atingir maior eficiência e eficácia na administração de uma edificação ou de um conjunto de edificações, é necessária uma abordagem fundamentada em procedimentos organizados em um sistema de manutenção, segundo uma lógica de controle de qualidade e de custo."

1.3. A ABNT NBR 14037 - Diretrizes para elaboração de manuais de uso operação e manutenção das edificações, traz as seguintes definições:

"3.1. componente: unidade integrante de determinado elemento do edifício, com forma definida e destinada a cumprir funções específicas (exemplos: blocos de alvenaria, telha, folha de porta) [ABNT NBR 15575-1]

[...]

3.5. manutenção: conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de seus sistemas constituintes de atender as necessidades e segurança de seus usuários. [ABNT NBR 15575-1]

3.6. operação: conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de seus sistemas constituintes de atender as necessidades e segurança dos seus usuários [ABNT NBR 15575-1]

3.7. sistema: a maior parte funcional do edifício. Conjunto de elementos e componentes destinados a cumprir com uma macrofunção que a define (exemplo: fundação, estrutura, vedações verticais, instalações hidro sanitárias, coberturas) [ABNT NBR 15575-1]"

1.4. Por sua vez, a ABNT NBR 5674 traz as seguintes definições:

"3.1. edificação: produto constituído de um conjunto de sistemas, elementos ou componentes estabelecidos e integrados em conformidade com os princípios e técnicas da engenharia e arquitetura.

3.6. serviço de manutenção: intervenção realizada na edificação e seus sistemas, elementos ou componentes constituintes.

3.7. sistema de manutenção: conjunto de procedimentos organizados para gerenciar os serviços de manutenção.”

1.5. A Delegacia de Polícia Federal de Tabatinga/AM, tem por utilização efetiva, neste momento, as seguintes edificações:

1.5.1. DELEGACIA DE POLÍCIA FEDERAL EM TABATINGA

1.5.1.1. Sede da Delegacia (DPF/TBA/AM): Av. da Amizade, 26 - Bairro: Ibirapuera, Tabatinga - AM, 69.640.000.

1.5.1.2. Demais edificações: Pátio de Veículos; Base de inteligência; Alojamentos; Imigração; Base NEPOM, em Tabatinga/AM (Porto do DNIT).

1.6. É possível verificar que as edificações da Polícia Federal no Estado do Amazonas, possuem construções que utilizam vários sistemas, máquinas e equipamentos, além de inúmeros componentes, e apresentam elevada complexidade e que, por isso, exigem conhecimentos técnicos especializados de forma a garantir seu perfeito funcionamento.

1.7. Entre estes sistemas, as instalações elétricas e civis (estruturas, acabamento – piso, divisórias, portas, esquadrias, pintura, rebocos, etc. - hidráulicas, sanitárias, águas pluviais, de combate a incêndio etc.), e outras no mesmo nível de complexidade devem ser inspecionadas periodicamente para garantir segurança e conforto aos usuários, mantendo um adequado padrão operacional.

1.8. Além da necessidade de constante manutenção preventiva, tais sistemas e equipamentos necessitam, com frequência, de manutenção corretiva, para sanar defeitos impossíveis de serem previstos ou evitados. Ademais, a constante ampliação das atividades da Polícia Federal impõe a necessidade de adequação, recuperação e ampliação, de forma a atender a demanda dos ambientes de trabalho, como, por exemplo, a instalação de novos aparelhos de ar condicionado e pontos elétricos.

1.9. Considerando que as atividades de manutenção predial não constituem área de competência legal desta Polícia Federal, seja nas disposições constitucionais, em especial no art. 144 da Constituição Federal, bem como nas demais disposições legais e normativas, verifica-se a necessidade de contratação dos serviços terceirizados (execução indireta), consoante previsão no Art. 40 da Lei nº 14.133/2021, para atender a necessidade de manutenção das edificações sob responsabilidade da SR/PF/AM e de seus sistemas, a fim de preservar o patrimônio público, o adequado uso das edificações, garantindo a segurança e qualidade de vida dos usuários, bem como para a manutenção dos níveis de desempenho ao longo da vida útil projetada das edificações.

1.10. Além disto a Portaria MPDG nº 443/2018, dispõe que:

Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, serão preferencialmente objeto de execução indireta, dentre outros, os seguintes serviços :

[...]

VII - conservação e jardinagem;

[...]

X - elaboração de projetos de arquitetura e engenharia e acompanhamento de execução de obras;

[...]

XV - manutenção de prédios e instalações, incluindo montagem, desmontagem, manutenção, recuperação e pequenas produções de bens móveis;

1.11. A previsão de que tais serviços serão preferencialmente objeto de execução indireta segue ainda o que já havia sido instituído pelo Decreto-Lei 200/67, que estabelece que para melhor dedicar-se às tarefas inerentes à Administração Pública e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa,

a Administração deve procurar desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato.

1.12. Atualmente não há contrato de manutenção predial firmado para Sede da SR/PF/AM e demais unidades no estado.

1.13. Assim, por todo o exposto, conclui-se que é imprescindível a preservação e conservação das características de funcionamento, segurança, conforto ambiental e higiene das edificações e de todos os sistemas que a compõem constituindo-se, portanto, em uma necessidade permanente para a manutenção da atividade administrativa. A não execução da correta manutenção dos sistemas supracitados e objetos do presente estudo traz prejuízo ao andamento dos trabalhos do Órgão, bem como os inevitáveis transtornos que uma interrupção indubitavelmente causaria a terceiros interessados – vale dizer, à população que se utiliza dos serviços por exemplo, expedição de passaporte, processos relativos a estrangeiros; registro, porte e devolução de armas de fogo; segurança privada; produtos químicos; oitivas; entre outros.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
SELOG/SR/PF/AM	APF Ronald

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Enquadramento do objeto

3.1.1. O objeto da contratação deve ser classificado com um serviço comum de engenharia, pelos motivos abaixo elencados.

3.1.2. Os serviços de engenharia estão disciplinados da seguinte forma na Lei nº 14.133/2021:

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

[...]

*XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradadas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do **caput** deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:*

- a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;*
- b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea "a" deste inciso;*

3.1.3. Os serviços de manutenção predial, objeto que se pretende contratar, demandam a atuação de um técnico responsável pelas edificações, que é responsável por coordenar as atividades e avaliar as intervenções necessárias, sendo que esta atividade é privativa das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, e portanto, se enquadraram enquanto serviços de engenharia.

3.1.4. Os serviços de manutenção predial são usuais no ramo da engenharia, e tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens, e, portanto, enquadraram-se como serviço comum de engenharia.

3.1.5. Além disso, o serviço comum de engenharia não se presta a criar coisa nova, espaço novo ou mesmo trazer significante mudança na geometria da edificação ou parte dela. São pequenas adequações, reparos, realocações, mas nada que mude a finalidade para qual a edificação foi concebida.

3.2. Building Information Modelling – BIM

3.2.1. Não se aplica ao objeto desta contratação, a exigência de Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM), prevista no Decreto 10.306/2020 e no artigo 19, §3º, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que a modelagem em BIM é meio e não fim para o objeto a ser contratado. Os serviços de manutenção predial não se prestam a grandes intervenções ou modificações de layout, são adequações pontuais que não merecem destaque ao ponto de contratar profissional especializado ou exigir que a empresa realize as-built, de prancha, desenho ou BIM e, ainda que fosse fugiria do escopo da contratação pois para este contrato não pode ser exigido da empresa a elaboração de projeto.

3.3. Natureza dos Serviços:

3.3.1. Os serviços demandados devem ser classificados como **serviços contínuos**, pelos motivos abaixo elencados.

3.3.1.1. A definição da Lei nº 14.133/2021 para serviços contínuos é dada da seguinte forma:

XV - serviços e fornecimentos contínuos: serviços contratados e compras realizadas pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas;

3.3.1.2. A nova lei de licitações alterou a definição acerca dos serviços e fornecimentos contínuos, em comparação com a legislação anterior. Nesse sentido texto de artigo publicado:

"Vejam-se que a legislação usou as expressões contínuos, permanentes e prolongadas. Contínuos são os serviços ou fornecimentos e permanentes ou prolongadas são as necessidades a serem satisfeitas. Vale dizer, a lei incluiu no conceito de contínuos tanto serviços/fornecimentos duradouros, de fato permanentes, como serviços/fornecimentos transitórios cuja necessidade é prolongada, alongada. Nada impede que serviços ou fornecimentos prolongados, transformem-se, com o tempo, em permanentes. O ponto é que, na Nova Lei, não se trata necessariamente de serviços essenciais, imprescindíveis e permanentes.

Recentemente, para concretizar ainda mais a noção do que pode enquadrar-se como serviço ou fornecimento contínuo, a Justiça Federal, no seu Primeiro Simpósio de Licitações e Contratos, aprovou vários Enunciados relacionados à contratação pública na Nova Lei de Licitações e estes certamente podem ser utilizados como referência em todas as demais esferas. Pelo menos 03 deles tratam de serviços e fornecimentos contínuos, vejamos:

[...]

ENUNCIADO 14 Consideram-se serviços prestados de forma contínua, para fins de aplicação do disposto nos arts. 106, 109, parágrafo único do art. 98, parágrafo único do art. 97, inciso I do art. 40 e § 8º do art. 25 da Lei nº 14.133/2021, as compras para a manutenção dos órgãos da Justiça Federal decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas, tais como:

XXIII – manutenção preditiva, preventiva, corretiva, operação, suporte e/ou atualização do sistema, no que couber, de: a) ar-condicionado, ventilação e exaustão; b) cabeamento de transmissão de dados e voz; c) estruturas de dados das soluções de Business Intelligence das áreas judicial e administrativa; d) central telefônica do CJF; e) elevadores; f) equipamentos elétricos, eletrônicos, eletroeletrônicos e de TIC; g) equipamentos de combate a incêndio, com ou sem reposição de peças, componentes e acessórios; h) equipamentos de inspeção por raio-x, de detectores de metais e de narcóticos e explosivos; i) grupo de geradores fornecedores de energia; j) persianas e cortinas; k) softwares e serviços de TIC; l) sinalização de segurança, CFTV e controle de acesso; m) veículo da frota, mediante sistema de administração e gerenciamento; n) prédios. O enunciado elucida esse assunto e encerra de vez aquela ideia vigente na Lei nº 8.666/93 de que serviços contínuos eram somente aqueles cuja ausência poderia paralisar a Administração Pública, aqueles cujos quais a Administração não sobreviveria sem. Esse conceito não cabe mais no dinamismo e eficiência que exigem o agir da Administração Pública. Sabe-se que obviamente a Administração precisa de serviços de muita imprescindibilidade bem como precisa de serviços que, embora não sejam imprescindíveis para que as luzes permaneçam acesas, são tão importantes quanto. Ter esses serviços cobertos pela natureza da continuidade, garante à Administração a possibilidade de ter contratos vigentes por até 10 anos, o que traz um ganho absoluto em termos de eficiência e agilidade.' Acesso em 15/03/2023 - sem grifo no original - https://sollicita.com.br/Noticia/?p_idNoticia=19626&n=assinatura-de-perí%C3%B3dicos-especializados.

3.3.1.3. Conforme conceito da ABNT NBR 5674, a edificação é um produto constituído de um conjunto de sistemas, elementos ou componentes estabelecidos e integrados em conformidade com os princípios e técnicas da engenharia e arquitetura.

3.3.1.4. Assim, é necessário que todos os sistemas que compõe cada edificação sejam devidamente manutenidos, com o fim de preservar o desempenho da edificação ao longo do tempo, minimizando a depreciação patrimonial, pois como já citado é *invável sob o ponto de vista econômico e inaceitável sob o ponto de vista ambiental considerar as edificações como produtos descartáveis*.

3.3.1.5. **Assim, a manutenção predial é uma necessidade permanente, independente se as atividades de intervenção são rotineiras ou por evento, visto que é obrigação do gestor manter todos os sistemas prediais operando, caso não fosse as atividades do órgão seriam comprometidas ou mesmo cessariam.**

3.3.1.6. Quando uma edificação fica sem a devida manutenção, por conseguinte se está reduzindo a sua vida útil e/ou aumentando a necessidade de intervenções corretivas na tentativa de fazer o imóvel cumprir o seu ciclo de vida útil.

3.3.1.7. Assim, as atividades de manutenção devem sempre ser realizadas de forma contínua, não se confundindo com a reforma e/ou retrofit de edificações, que se caracterizam como serviço por escopo e que possuem seu próprio lugar na cronologia da construção, pois no ciclo de vida de um prédio ou edifício já existem as marcações temporais, aos 30 e 50 anos após sua construção, onde serão realizadas as grandes intervenções.

3.3.1.8. Embora haja diferentes periodicidades para a realização das atividades, o serviço de manutenção das edificações continua sendo caracterizado pela destinação para atendimento de uma necessidade permanente.

3.3.2. A **solução para o serviço de manutenção** a ser contratado deverá abranger atividades de supervisão e responsabilidade técnica, atividades a serem executadas por empresa ou profissional capacitado e atividades a serem executadas por empresa ou profissional especializado, sejam elas executadas com dedicação exclusiva de mão de obra ou por demanda, além de incluir o fornecimento de peças e materiais necessários à execução dos serviços pelos motivos abaixo.

3.3.2.9. Como já citado, cada edificação possui diversos sistemas que são interligados e que possuem interdependência entre si. Assim, por mais que alguns destes sistemas sejam mais complexos, em especial, por exemplo, o sistema de climatização central, os sistemas de combate à incêndio e os sistemas de energia ininterrupta e grupo gerador, as atividades de manutenção que serão executadas nestes sistemas se comunicam entre si a exemplo, dos quadros de distribuição de energia e do sistema hidráulico, que abastecem máquinas e equipamentos de toda a edificação.

3.3.2.10. Quando uma intervenção é realizada em um sistema terá reflexos em outro, além disso uma demanda específica muitas vezes exige a interação com diversas áreas, como o exemplo de um reparo em um duto de ventilação onde será necessária a atuação do profissional pedreiro, do mecânico de refrigeração e, a depender do tamanho e da dificuldade do reparo haverá a necessidade de lançar mão do serviço sob demanda especializado para a confecção daquele duto.

3.3.2.11. Ainda, para a realização das diversas atividades de manutenção é necessário o uso de peças, equipamentos, insumos, bem como necessária a disponibilização de EPI's e ferramentas às equipes que realizarão as intervenções. Tais materiais devem estar prontamente disponibilizados sob pena de impedir ou retardar a realização das intervenções. O levantamento das quantidades será abordado de forma detalhada no item 7 deste ETP.

3.3.2.12. No caso de compra separada de materiais, na situação de defeito de algum serviço, é bastante difícil a apuração da causa do referido problema, que pode ser tanto em função de uma peça defeituosa ou de serviço executado de forma deficiente. Nesta situação haveria um custo alto para gerenciar e operacionalizar a compra de insumos em contratação à parte, além de um custo alto com a identificação e resolução de problemas que ocorrem durante a execução do contrato. Entretanto, é necessário definir critérios objetivos que permitam que os materiais sejam adquiridos por preços vantajosos à Administração Pública, tal aspecto será abordado no item 6 deste ETP.

3.3.2.13. Entende-se que o contrato a ser celebrado deve ter a capacidade de fornecer manutenção periódica seja de caráter preventivo ou corretivo, alocando mão de obra e materiais de acordo com a necessidade dos sistemas que compõem a edificação.

3.3.2.14. Há a ainda a necessidade de se contratar um responsável técnico pelas edificações. Além da obrigação legal, tal atividade será ainda mais crucial na presente contratação, vez que conforme já informado a maioria das edificações não vem sendo mantida através de contrato há alguns anos, smj, havendo apenas intervenções emergenciais, conforme o caso. Tal situação demandará levantamento da situação das edificações, do gerenciamento das atividades de manutenção de forma a estabelecer prioridade na execução, observando a criticidade e os limites de recursos disponíveis, bem como será necessário realizar levantamento de eventuais reformas que serão necessárias, naquelas situações em que as atividades de manutenção não sejam suficientes para preservar a edificação, a fim de que sejam licitadas em processo próprio por esta Administração.

3.3.2.15. Em função da necessidade de contratação de serviços por postos com dedicação exclusiva de mão de obra, justificada no item 6 deste ETP, é necessária a adoção de **medidas para assegurar o cumprimento de obrigações trabalhistas pelo contratado**, optando-se, conforme razões detalhadas a seguir, por:

- a) prever a exigência de garantia com cobertura para verbas rescisórias inadimplidas
- b) condicionar o pagamento à comprovação de quitação das obrigações trabalhistas vencidas relativas ao contrato;
- c) adotar o mecanismo da conta vinculada
- d) em caso de inadimplemento, efetuar diretamente o pagamento das verbas trabalhistas, que serão deduzidas do pagamento devido ao contratado;

3.3.2.1. As medidas listadas acima estão previstas no § 3º do art. 121 da Lei nº 14.133/2021, ainda em Nota Explicativa no modelo de TR para serviços comuns de engenharia disponibilizado pela AGU, consta a necessidade de se a contratação de serviço comum de engenharia for realizada com dedicação exclusiva de mão-de-obra, a combinação com o modelo do termo de referência de serviços continuados com dedicação exclusiva de mão-de-obra, transportando as cláusulas pertinentes, em especial as que asseguram os direitos trabalhistas dos terceirizados e disciplinam a repactuação de preços, para este instrumento.

3.3.2.2. Nessa contratação especificamente a vantajosidade deste mecanismo (conta vinculada) em comparação com o mecanismo do fato gerador, se justifica principalmente por ser um procedimento mais simples de utilização pela fiscalização. Na conta vinculada mensalmente serão depositados em conta os percentuais estipulados na IN MPDG nº 05/2017. Tais valores somente serão liberados para o pagamento das obrigações trabalhistas do contrato.

3.3.2.3. Todas estas medidas passaram a ser contempladas diretamente na Lei nº 14.133/2021 e são fundamentais para evitar a responsabilização subsidiária da Administração em eventuais ações trabalhistas.

3.4. Duração inicial do contrato:

3.4.1. A duração inicial do contrato, considerando se tratar de serviço contínuo conforme já justificado, deverá ser de 02 (dois) anos prorrogáveis por até 10 (dez) anos, por ser mais vantajoso pelos motivos abaixo expostos.

3.4.1.1. A nova lei de licitações passou a tratar a duração dos contratos administrativos para serviços e fornecimentos contínuos da seguinte forma:

Art. 106. A Administração poderá celebrar contratos com prazo de até 5 (cinco) anos nas hipóteses de serviços e fornecimentos contínuos, observadas as seguintes diretrizes:

I - a autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;
II - a Administração deverá atestar, no início da contratação e de cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção;
III - a Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

§ 1º A extinção mencionada no inciso III do caput deste artigo ocorrerá apenas na próxima data de aniversário do contrato e não poderá ocorrer em prazo inferior a 2 (dois) meses, contado da referida data.

§ 2º Aplica-se o disposto neste artigo ao aluguel de equipamentos e à utilização de programas de informática.

Art. 107. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

3.4.1.2. A formalização dos contratos de serviços contínuos por prazo superior a um ano implica na diminuição dos custos administrativos com as formalizações das prorrogações dos contratos, além disso demonstra ao mercado fornecedor a intenção da Administração em manter o contrato pelo período máximo legalmente estabelecido, o que gera uma perspectiva de obtenção de melhores preços.

3.4.1.3. A inovação dos dispositivos de vigência do contrato da nova lei de licitações parece atender a necessidade verificada na execução de seus contratos, qual seja a de racionalizar e diminuir custos com procedimentos administrativos.

3.4.1.4. Como se verifica no próprio processo de planejamento desta contratação, o caminho buscado para a Administração pública é cada vez mais voltado ao planejamento e à eficiência. Assim, para que possam ser desenvolvidas todas as atividades que se esperam no processo de planejamento de contratações é necessário que se possa desincumbir de atividades que analisadas sob a perspectiva de custo x benefício não se justificam, como é entendido, pela verificação na prática, dos processos anuais de prorrogação.

3.4.1.5. Veja-se que a verificação da manutenção da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, bem como da ausência de impedimento de contratar é realizada mensalmente antes do pagamento de cada fatura, assim ainda não que não se formalizam processos de prorrogação anual os requisitos legais e normativos acerca deste aspecto são verificados mensalmente.

3.4.1.6. Ainda, mensalmente, deve ser analisado pela fiscalização do contrato, se o contrato está sendo prestado de forma adequada, dispondo ainda de mecanismos para ajustes de pagamento e mesmo de rescisão do contrato no caso de descumprimento.

3.4.1.7. Além disso, a lei reservou disposição específica quanto à necessidade de anualmente se verificar a existência de créditos orçamentários para a execução do contrato. Tal análise já era realizada anualmente no âmbito da Polícia Federal, com o cadastro das Declarações de Disponibilidade Orçamentária no módulo DDO do sistema e-Log.

3.4.1.8. Ainda a própria lei estabelece regra para que a Administração possa extinguir sem ônus o contrato antes de vencido o prazo inicialmente previsto, seja porque não dispõe de créditos orçamentários, seja porque as circunstâncias de execução tornaram o contrato desvantajoso, ao mesmo tempo resguarda o contratado prevendo prazo mínimo de antecedência.

3.4.1.9. No caso do presente contrato, ainda que a Administração resolva pela rescisão antecipada, seria necessário que o novo processo de contratação fosse iniciado com bastante antecedência, a fim de evitar a interrupção contratual.

3.4.1.10. Ainda o contrato envolve em parte serviços que deverão ser desenvolvidos sob o regime de mão de obra exclusiva, sendo que nesses serviços há a necessidade da elaboração das planilhas de custos que prevejam benefícios trabalhistas e custos de reposição de profissional ausente em função de férias que passarão a incidir apenas após o segundo ano de execução do contrato. Assim, em o contrato sendo firmado para ser executado pelo período de 02 (dois) anos os custos estimados poderão ser previstos de forma mais adequada para toda a execução contratual.

3.5. **Subcontratação:**

3.5.1. Ao analisar o objeto e as contratações já realizadas, bem como a realidade da execução contratual, entende-se que a solução para atendimento da necessidade não deverá ser parcelada de maneira formal. Entretanto, entende-se que é vantajoso adotar o parcelamento material, mediante a permissão de subcontratação pelos motivos expostos abaixo.

3.5.1.10.1. A permissão da subcontratação ampliará a competitividade, possibilitando a participação de empresas que não possuem em seu quadro de funcionários, técnicos especializados em todos os sistemas das edificações, e não prejudicará a execução contratual vez que *em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação*, nos termos do modelo de contrato disponibilizado pela AGU.

3.5.1.10.2. De toda forma, há de se adotar mecanismos para não se desvirtuar o processo licitatório, razão pela qual, entende-se que a subcontratação somente deverá ser permitida, mediante autorização da Administração, conforme o caso, através da Fiscalização Técnica do Contrato, especialmente, para manutenção de eventuais equipamentos durante o prazo de garantia, para situações de manutenção corretiva de emergência, para serviços a serem realizados de forma periódica, e para as seguintes parcelas, que entende-se tratar de serviços especializados:

3.5.1.10.1.1. **SR/PF/AM:**

- 3.5.1.10.0.1. 01 (um) Conjunto composto por 02 (Dois) nobreaks de 5kVA, de fabricação THOR World, MOD. TH 5000. Tensão de Saída bifásica 110/220V – 60Hz;
- 3.5.1.10.0.2. 01 (um) conjunto de 02 Nobreaks Titan Pro 10 kVA - 220 v, 60Hz
- 3.5.1.10.0.3. Sistemas de prevenção e combate contra incêndio - recarga de extintores - conforme modelo e quantidades descritas no Anexo Características Gerais do Imóveis;

3.5.1.10.0.4. **Dispensa de Projetos**

3.5.1.10.0.5. No tocante ao tema a Lei 14.133/21 diz o seguinte:

Art. 18. 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, compreendidos:

§ 3º Em se tratando de estudo técnico preliminar para contratação de obras e serviços comuns de engenharia, se demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, a especificação do objeto poderá ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico, dispensada a elaboração de projetos.

3.5.2. Portanto, é necessário que os estudos preliminares, o termo de referência e o caderno de especificações, dentre outros, estejam suficientemente claros e precisos, para que não haja dúvidas quando da fase aberta da licitação. Dessa maneira e levando em conta o material produzido pela EPC, que resumidamente se constitui em Estudos Técnicos Preliminares, Planilhas Orçamentárias, Caderno de Encargos e Termo de Referência, considera-se a união desses documentos como um Projeto Executivo, que detém nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a correta execução dos serviços.

3.6. Sustentabilidade:

3.6.1. A própria contratação do serviço de manutenção predial é uma iniciativa sustentável, uma vez que atende, em especial, dois pilares de sustentabilidade, o econômico e o ambiental. Sob o ponto de vista econômico, as edificações são um investimento da instituição e que devem ser adequadamente manutenidos a fim de evitar a perda de valor econômico. Sob o ponto de vista ambiental, as edificações não podem ser tratadas como um produto descartável, pois utilizam consideráveis recursos naturais na sua produção, assim há que se adotar a adequada manutenção com o fim de atender ou prolongar a vida útil estimada do empreendimento.

3.6.2. Em relação ao ciclo de vida do objeto, cabe ressaltar que o serviço de manutenção predial é meio para garantir um ciclo de vida sustentável para as edificações que fazem parte do objeto da pretendida contratação. Não há como mensurar ou criar qualquer regra de obsolescência programada para este objeto. Entretanto, tal fato, não afasta a obrigatoriedade da contratada em seguir as normas de sustentabilidade quanto à obtenção de insumos ou execução dos serviços.

3.6.3. A empresa contratada deverá seguir critérios e práticas de sustentabilidade, conforme critérios abaixo, em especial verificados a partir do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU:

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

3.6.3.2. Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da CONAMA nº 340, de 25 de setembro de 2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenagem e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDOs) abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

3.6.3.2.1. É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs, CFC-12, CFC- 114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

3.6.3.2.2. Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do art. 2º e parágrafos da citada Resolução;

3.6.3.2.3. A SDO recolhida deve ser reciclada “in loco”, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

3.6.3.2.4. Quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante, licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

3.6.3.3. 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:

3.6.3.3.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

3.6.3.3.2. 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 Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

3.6.3.3.3. 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 exija a emissão de tal licença obrigatória.

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

3.6.3.4. 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:

3.6.3.5. 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;

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

3.6.3.6.1. 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 reservação de material para usos futuros;

3.6.3.6.2. 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;

3.6.3.6.3. 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;

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

3.6.3.7. Em nenhuma hipótese a Contratada 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;

3.6.3.8. 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, a contratada 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.

3.6.3.9. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

- 3.6.3.9.1. 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;
- 3.6.3.9.2. 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;
- 3.6.3.9.3. 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;
- 3.6.3.9.4. Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- 3.6.3.9.5. Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado (MARE) nº 6, de 3 de novembro de 1995, e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- 3.6.3.9.6. Os equipamentos elétricos a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), na classe A, nos termos da Portaria INMETRO que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade (RAC) e trata da etiquetagem compulsória do respectivo equipamento;
- 3.6.3.9.7. A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte dos frascos de aerosol e das lâmpadas fluorescentes originários da contratação, recolhendo-os ao sistema de coleta montado pelo respectivo fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada;
- 3.6.3.9.8. A contratada deverá providenciar o recolhimento dos recipientes de tintas, vernizes e solventes originários da contratação, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada.

3.6.4. Além disto, a contratada deverá observar, no que couber, as normas gerais de sustentabilidade:

- 3.6.4.1. Normas ABNT para sustentabilidade:
 - 3.6.4.1.1. ABNT ISO/TR 14062:2004
 - 3.6.4.1.2. ABNT NBR 16001:2012
 - 3.6.4.1.3. ABNT NBR ISO 10002:2005
 - 3.6.4.1.4. ABNT NBR ISO 10014:2008
 - 3.6.4.1.5. ABNT NBR ISO 14001:2015
 - 3.6.4.1.6. ABNT NBR ISO 14040:2009 Versão Corrigida:2014
 - 3.6.4.1.7. ABNT NBR ISO 14044:2009 Versão Corrigida:2014
 - 3.6.4.1.8. ABNT NBR ISO 26000:2010
 - 3.6.4.1.9. ABNT NBR ISO 31000:2009
 - 3.6.4.1.10. ABNT NBR ISO 50001:2011
 - 3.6.4.1.11. ABNT NBR ISO 9001:2015
 - 3.6.4.1.12. ABNT NBR ISO 9004:2010
- 3.6.4.2. Legislação Ambiental e correlatas:
 - 3.6.4.2.1. Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente.
 - 3.6.4.2.2. Lei nº 12.187/2009 – Política Nacional de Mudança do Clima.
 - 3.6.4.2.3. Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.
 - 3.6.4.2.4. Lei nº 12.349/2010 – Alterou o artigo 3º da Lei nº 8.666/93.
 - 3.6.4.2.5. Decreto nº 10.024/2019 – Regulamenta o pregão eletrônico.
 - 3.6.4.2.6. Decreto nº 2.783/1998 – Proíbe entidades do governo federal de comprar produtos ou equipamentos contendo substâncias degradadoras da camada de ozônio.
 - 3.6.4.2.7. Decreto nº 7.746/2012 – Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/93.
 - 3.6.4.2.8. Decreto nº 5.940/2006 – Coleta Seletiva Solidária na Administração Pública Federal

- 3.6.4.2.9. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010 – Dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela administração direta, autárquica e funcional.
- 3.6.4.2.10. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 10, de 12/11/2012 – Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências.
- 3.6.4.2.11. Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 2017 – Dispõe sobre regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal.
- 3.6.4.2.12. Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 2019 - Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.
- 3.6.4.2.13. Portaria nº 61 – MMA, de 15/05/2008 – Estabelece práticas de sustentabilidade ambiental nas compras públicas.
- 3.6.4.2.14. Portaria nº 43 – MMA, de 28/01/2009 – Proíbe o uso de amianto em obras públicas e veículos de todos os órgãos vinculados à administração pública.
- 3.6.4.2.15. Portaria nº 23, - MPOG, de 12/02/2015 – Estabelece boas práticas de gestão e uso de energia elétrica e de água nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dispõe sobre o monitoramento de consumo desses bens e serviços.

3.7. Garantia da Contratação

- 3.7.1. Deverá ser exigida a garantia da contratação (garantia de execução), tendo em vista que a natureza dos serviços, bem como a existência de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, requerem que sejam adotados cuidados com a finalidade de garantir a execução contratual e assegurar o pagamento das obrigações trabalhistas, adotando-se o percentual de 5% previsto como regra no art. 98, por não se verificarem circunstâncias que justifiquem a majoração.

3.8. Software de Gerenciamento

- 3.8.1. Um ponto crucial no planejamento das contratações, para avaliação da execução dos contratos, e para a própria avaliação das manutenções das edificações, é a disponibilidade de dados históricos da manutenção. Tanto na sede da SR/PF/AM quanto na unidade Tabatinga os dados não podem ser obtidos de forma célere ou com grau de certeza adequado da exatidão, seja pela ausência de contratos de manutenção para as edificações, seja porque o contrato anterior não previa a disponibilização destas informações de uma forma estruturada.
- 3.8.2. Com o avanço da tecnologia da informação, atualmente é possível encontrar no mercado diversos softwares para a gestão da manutenção, que entre outros se propõem a: planejar e programar a manutenção preventiva; gerenciar ordens de serviço com eficiência; gerenciar estoque de peças de reposição; melhorar a produtividade; reduzir os custos de reparo; garantir a conformidade da manutenção com os padrões regulamentares; otimizar a gestão de performance; entre outros.
- 3.8.3. A solução deve permitir a inserção dos ativos (insumos) relacionados à manutenção bem como todos os sistemas que compõem a edificação. Além disso, deverá ser possível atribuir valores a tais insumos de maneira que se consolide um banco de dados relacional entre insumos e valores.
- 3.8.4. Todos os dados devem ser passíveis de análise por meio de sinóticos e analíticos e ainda devem constar na geração dos relatórios.
- 3.8.5. Assim, com a finalidade de atingir os objetivos supracitados, bem como criar um banco de dados que possa fundamentar a tomada de decisões, à exemplo da contratação por postos ou demandas, da estimativa das quantidades de peças e materiais, além do conhecimento da realidade dos ativos imobiliários da SR/PF/AM, da DPF/TBA/AM e do CIAPA, para a contratação pretendida a empresa contratada deverá disponibilizar um sistema de gerenciamento de manutenção para registrar de forma on line todas as atividades de manutenção realizadas, incluindo aquelas realizadas pela equipe residente.
- 3.8.6. Ao final do contrato a base de dados do software de gerenciamento de manutenção deverá ser entregue à CONTRATANTE em meio digital compatível com sistemas de banco de dados para aplicativos Windows.

3.9. Transição Contratual e Encerramento

- 3.9.1. Em qualquer caso de extinção do contrato deverá a Contratada promover a adequada transição do contrato, considerando os aspectos legais, a transferência de recursos, pessoas e conhecimento, a fim de evitar a interrupção na prestação dos serviços.

3.9.2. O Gestor do Contrato deverá elaborar o relatório final de que trata a [alínea “d” do inciso VI do § 3º do art. 174 da Lei nº 14.133, de 2021](#), com as informações obtidas durante a execução do contrato, a fim de relatar a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

3.9.3. No prazo de 08 (oito) meses, antes da previsão do encerramento do contrato, seja pelo exaurimento do prazo ou pela possibilidade de rescisão antecipada, prevista no inciso III do artigo 106 da Lei nº 14.133/2021, o Gestor do Contrato deverá iniciar procedimento com vista ao início de novo processo de contratação, anexando em especial versão preliminar do relatório previsto no item anterior.

3.10. Requisitos de Qualificação Técnica:

3.10.1. Registro da empresa no conselho profissional

3.10.1.1. Conforme destacado no inciso V do Art. 67 da Lei 14.133 exige-se, a depender do caso, registro ou inscrição na entidade profissional competente.

3.10.1.2. O objeto da pretendida licitação trata de serviço comum de engenharia, embora se destaque o termo "comum" não exime a responsabilidade técnica do executor do empreendimento. Sendo assim a empresa, pessoa jurídica a ser contratada deverá possuir inscrição na entidade fiscalizadora do exercício da profissão, que para a contratação que se pretende celebrar restringe-se ao CREA/CONFEA, pois o responsável técnico deverá obrigatoriamente ser um Engenheiro Civil e/ou Eletricista.

3.10.2. Capacidade técnica operacional (da empresa)

3.10.2.1. Para a comprovação técnica-operacional vale destacar o enunciado do Art.67 da Lei 14.133:

“Art 67 A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

[...]

II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;”

e ainda os parágrafos 1º e 2º do mesmo artigo que dizem:

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

*§ 2º Observado o disposto no **caput** e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativos aos atestados*

3.10.2.2. Para fins de cálculos de insumos e composições de serviços utilizou-se como método a curva ABC que é uma tabela obtida a partir da planilha contratual ou do orçamento base da licitação, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa ao preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos.

3.10.2.3. É um método destinado a identificar amostra de itens de maior importância ou impacto, segundo uma variável predefinida, os quais merecerão tratamento diferenciado. Baseia-se na hipótese de que os itens de uma determinada população podem apresentar importância relativa variada, devendo a análise recair sobre aqueles mais significativos em relação à variável escolhida.

3.10.2.4. De acordo com a Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União Modelo de Termo de Justificativas Técnicas Relevantes – Obras/Serviços de engenharia “A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias,

a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços."

3.10.2.5. A metodologia adotada foi o 80/20, nesse caso a Curva ABC propõe que 80% da importância total está concentrada em 20% dos elementos de um conjunto. Os números não são absolutos mas aproximados como parâmetro de avaliação.

3.10.2.6. O contrato que se pretende celebrar, será exigida capacidade técnica operacional para 50% das parcelas mais relevantes do objeto, levando-se em conta que a unidade de medida para mensurar tal atestado é a **área**.

3.10.2.7. Considerando que as edificações fazem parte do objeto da contratação, mas que na verdade são independentes e seus sistemas não se relacionam, seria equivocado fazer o somatório dessas áreas com a finalidade de exigir capacidade técnica.

3.10.2.8. Definiu-se assim que a área de maior intervenção será utilizada como base para calcular a capacidade técnica pois se há a habilitação para uma edificação de área de maior não exige-se para outra de área menor.

3.10.2.9. Sendo assim, valendo-se da maior área e considerando-se a parcela de maior relevância, aqui considerada como sendo a faixa A da Curva ABC que representa 80% do total, obteve-se o resultado de 2.634,87m² (6.587,18m² x 50% x 80%) para comprovação de capacidade técnica operacional para serviços de manutenção predial.

3.10.2.10. Para efeitos de comprovação serão aceitos:

3.10.2.10.1. Certidão de Acervo Técnico da empresa emitido pelo CREA.

3.10.2.10.2. Atestado de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

3.10.2.11. Não serão admitidos somatórios para efeitos de comprovação de capacidade técnica operacional.

3.10.3. Capacidade técnica profissional (do responsável técnico)

3.10.4. Valendo-se do raciocínio anterior, para a capacidade técnica profissional será exigida a mesma comprovação de área, 2.634,87m² , ou ainda, serviço de manutenções industriais ou comerciais, entrada de energia ou manutenções em rede de energia equivalente a 250 kVA, referente a 50% da entrada de energia da maior edificação.

3.10.5. Para efeitos de comprovação serão aceitos:

3.10.5.11.1. Certidão de Acervo Técnico da empresa emitido pelo CREA.

3.10.5.11.2. Atestado de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

3.10.5.12. S erá admitido o somatório de até 2 (dois) atestados para efeitos de comprovação de capacidade técnica profissional.

3.11. Participação de Consórcios

3.11.1. Trata-se de serviço de manutenção predial, e dentro, do parâmetro de serviço de engenharia, se refere a um serviço de pequeno vulto, além disso as parcelas destinadas à possível subcontratação já foram definidas. Assim a opção pelo consórcio seria desproporcional ao objeto a ser contratado, e o embaraço

administrativo causado por uma gestão de contrato de uma modalidade de contratação tão peculiar não traria qualquer benefício para a Administração Pública.

3.12. Participação de Cooperativas

3.12.1. Considerando a necessidade de contratação de parte dos serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, não deverá ser permitida a participação de cooperativas, considerando especialmente o disposto na Súmula nº 281 do Tribunal de Contas da União, que assim dispõe:

“É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.”

3.13. Regime de Execução:

3.13.1. Considerando que a contratação envolve diferentes tipos de manutenção e materiais, todas necessárias à adequada manutenção das edificações, na descrição da solução como um todo consta a divisão realizada por itens para que seja possível a adequada disputa de preços na licitação, com vistas à obtenção da proposta mais vantajosa para à Administração, bem como a adequada contraprestação conforme as características dos serviços contratados e efetivamente executados.

3.13.2. Para os itens 1.1 - Supervisão Técnica, 1.2 - Equipe Residente da Sede da SR/PF/AM, em Manaus e 1.4 - Serviços Especializados de Rotinas de manutenção - (Tabela do item Valores Estimados) todas as unidades, da tabela constante no item 7.4.1, é possível a mensuração dos serviços e insumos que compõem a contratação, sendo portanto, mais adequado que sejam contratados para serem executados no regime de empreitada por preço global.

3.13.3. Para os demais serviços e para os materiais a serem utilizados pela equipe residente, não é possível definir com exatidão a quantidade necessária, nem tão pouco as atividades que serão necessárias durante a execução, assim, a contratação será por demanda e deverá ser executada no regime de empreitada por preço unitário.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. A prospecção de mercado consiste em buscar soluções semelhantes às pretendidas nesta licitação, e que tenham em comum os mesmos problemas. Verificado o problema, qual seja, manutenir as edificações (objeto desta licitação) e sistemas que as compõem, deve-se verificar quais as possíveis soluções, que no universo da administração pública desdobram-se em uma variedade de tipos de contratação a saber:

4.1.1. Contratação de posto de trabalho fixo para cada local;

4.1.2. Catálogo de serviços para cada item a ser manutenido;

4.1.3. Gestão de condomínios (Facility);

4.1.4. Contratações separadas para cada sistema e/ou subsistema da edificação, ex: climatização, gerador de energia, ponte rolante, ...

4.1.5. Contratação de empresa para fornecer serviço de manutenção por evento; entre outros.

4.2. Isto posto, deve-se adequar os tipos de contratação à realidade das edificações, bem como o manejo dos contratos provenientes dessas contratações, de maneira que haja um equilíbrio entre a rigidez do empenho do dinheiro público e a flexibilidade que o serviço de manutenção exige, visto o elevado grau de imprevisibilidade de tal tipo de serviço. Sendo assim passou-se a prospecção:

4.3. PESQUISA EM PAINEL DE PREÇOS (10 CONTRATAÇÕES SIMILARES)

Item	Processo Administrativo nº	Descrição do Item	Equipe Residente	Serviços Especiais	Serviços Gerais sob demanda	Peças e Materiais	Valor unitário	Área (m ²)	Período	UF	Órgão	Data da Compra
1	23411.002930/2023-66	MANUTENCAO / REFORMA PREDIAL	1 Oficial de Manutenção Predial	x	x	Materiais, uniformes e EPI's	R\$ 75.990,36	6.471,68	24 meses	PR	INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	3/10/2023

2	11060.732971/2022-48	MANUTENCAO / REFORMA PREDIAL	1 oficial eletricista 1 oficial de manutenção predial, 1 oficial mecânico de climatização e refrigeração, 1 eletrotécnico	Consta em edital	Consta em edital	Uniformes, EPI's, custos com combustível e todos os insumos necessários	R\$ 525.314,88	13.020,63	12 meses	RS	RECEITA FEDERAL	1/26/2023
3	Nº 00020/2022-000	Serviços contínuos com dedicação exclusiva de mão de obra de manutenção predial corretiva, preventiva e preditiva. Serviços eventuais de manutenção predial e de manutenção elétrica predial, por demanda.	1 Assistente Técnico; 1 Assistente de Manutenção II; 1 Assistente de Manutenção I	Consta em edital	Consta em edital	Peças e insumos	R\$ 561.937,53	8.117,77	12 meses	RS	INMETRO	1/30/2023
4	00588.001425/2022-04	Empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção predial, sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, para a realização de serviços nos sistemas, equipamentos e instalações das unidades da Advocacia-Geral da União localizados no Estado do Paraná.	X	Consta em edital	Consta em edital	Materiais, uniformes e EPI's	R\$ 1.029.131,36	4.001,00	12 meses	PR	ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO – AGU	1/3/2023
5	11060.728313/2022-51	Contratação de serviços continuados de manutenção predial, com dedicação exclusiva de mão de obra e fornecimento de peças e materiais de reposição, para a Inspetoria da Receita Federal do Brasil em Santana do Livramento/RS	1 oficial eletricista; 1 oficial de manutenção predial	Consta em edital	Consta em edital	Materiais, equipamentos, ferramentas, uniformes e utensílios necessários	R\$ 248.303,74	5.929,00	12 meses	RS	RECEITA FEDERAL	12/20/2022

6	-	<p>Serviços continuados de manutenção predial corretiva e adequações nos imóveis do TRT da 9ª Região listados no Termo de Referência da setorial de LONDRINA, compreendendo, além da mão de obra, o fornecimento de materiais e o emprego dos equipamentos necessários à execução dos serviços. Nas cidades de Apucarana, Arapongas, Bandeirantes, Cambé, Cornélio Procópio, Ibaiti, Jacarezinho, Jaguariaíva, Londrina, Rolândia, Wenceslau Braz.</p>	X	Consta em edital	Consta em edital	Fornecimento de materiais e emprego dos equipamentos necessários.	R\$ 120.000,00	23.695,33	6 meses	PR	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9A.REGIAO	12/6/2022
7	1.25.000.002778/2021-61	<p>Prestação de serviços de manutenção predial continuada, manutenção dos sistemas de climatização e serviços periódicos e eventuais específicos, para o edifício-sede e imóveis ocupados pela Procuradoria da República no Estado do Paraná (PR/PR), em Curitiba, e também para a Procuradoria da República no Município de Foz do Iguaçu/PR</p>	<p>Engenheiro Eletricista (10h mensais) Engenheiro Mecânico (10h mensais) Engenheiro Civil ou Arquiteto (10h mensais) 1 Eletricista Predial – Encarregado A 2 Oficial de Manutenção Predial – Oficial A 2 Mecânico em Refrigeração – Oficial A</p>	Consta em edital	Consta em edital	Uniformes, insumos, ferramentas, equipamentos e materiais necessários	R\$ 922.521,27	10.050,00	12 meses	PR	PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO ESTADO DO PARANÁ	11/17/2022

8	-	Serviços continuados, sob demanda, de manutenção predial preventiva, manutenção predial corretiva e adequações corretivas. Os serviços deverão ser efetuados nos imóveis utilizados pelo Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região no estado de Santa Catarina.	X	Consta em edital	Consta em edital	Materiais e insumos necessários	R\$ 3.254.686,44	61.157,12	12 meses	SC	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 12ª REGIÃO	8/22/2022
9	1.29.000.002274/2021-01	Contratação de empresa, ou consórcio de empresas, especializada em soluções de gestão para a prestação de serviços de manutenção predial, manutenção dos sistemas de climatização, automação, sistemas de detecção, alarme e supressão de incêndio e serviços periódicos específicos, para o edifício-sede da Procuradoria da República no Rio Grande do Sul	Coordenador Local, Encarregado, Oficial de Manutenção predial, Eletricista, Técnico em Eletrônica/ Telecomunicações/ Sonorização, Auxiliar de manutenção, Eletromecânico/Mecânico de Ar Condicionado, Técnico de operação e manutenção - Automação	Consta em edital	Consta em edital	Insuimos, ferramentas, equipamentos, materiais e mão de obra necessários	R\$ 917.108,60	8.395,63	30 meses	RS	PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL	2/23/2022
10	08812.002143/2021-46	Manutenção preventiva e corretiva predial, incluindo as instalações elétricas, lógica, hidrossanitária, de combate e prevenção a incêndio, sistema de proteção de descargas atmosféricas (SPDA), comunicação visual, entre outras.	1 Eletricista em Manutenção Predial 1 Bombeiro Hidráulico 1 Auxiliar de Manutenção Predial	Consta em edital	Consta em edital	Materiais, insumos, uniformes e solução tecnológica (software) de apoio ao gerenciamento	R\$ 2.361.433,73	12.013,72	12 meses	SC	POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL	10/25/2022

4.4. Da pesquisa em painel de preços verificou-se que:

4.4.1. A pesquisa é apenas uma amostra qualitativa, possui um universo reduzido frente ao volume de contratações existentes, sendo ideal que fosse feita uma revisão histórica mais aprofundada. Porém,

considerando que todas as Unidades estão sem contrato de manutenção predial e carentes de manutenções, tal pesquisa é inviável, porque se trataria de um grande projeto a ser desenvolvido durante meses, o que não cabe nesse momento.

4.4.2. A amostragem foi feita de forma aleatória valendo-se como parâmetro de busca a região sul do país e edificações com ocupação e finalidade similares, ou seja, repartições públicas com desenho interno predominante para salas de escritório.

4.4.3. Da amostra verifica-se que das 10, 7 licitações valeram-se de mão de obra residente, serviços Gerais sob demanda, serviços especializados e relação de peças e materiais (insumos) para mensurar a previsão de recursos a ser alocado para a contratação.

4.4.4. Das 10, 3 licitações optaram somente pela eventualidade, ou demanda, independente se especializada ou não, mas mantiveram uma previsão de insumos, ou serviços, para a adequada alocação de recursos.

4.4.5. Na amostra do item 7 verifica-se que além dos profissionais habilitados, exige-se a contratação, alocada por hora, de responsável técnico, seja engenheiro ou arquiteto.

4.4.6. Em relação ao custo das contratações das licitações pesquisadas, verifica-se que a relação recurso/área ficou em:

		Valor Unitário	Área (m ²)
		R\$ 10.016.427,91	152.851,88
valor médio por m ² de manutenção	R\$ 65,53		

4.4.7. Cabe ressaltar que não há como saber o nível de deterioração das edificações envolvidas na pesquisa, o que influencia diretamente na quantidade de recursos alocados.

4.4.8. Já para a contratação que se pretende celebrar essa relação ficou em :

Valor Total	Área	valor por m ²
R\$ 754.694,88	11.788,29	64,02

4.4.9. Verificada a prospecção de dados no sistema painel de preços, parece razoável a contratação de manutenção predial de forma aglutinada, por meio de uma modelagem híbrida que rationaliza os recursos financeiros e privilegia os sistemas a serem manutenidos. Impedindo assim que mão de obra seja alocada apenas pela quantidade serviço ou pelo tamanho da edificação, mas também pelo aspecto qualitativo da demanda e dos sistemas envolvidos.

Solução de mercado	Vantagens	Desvantagens	Duração do contrato

Solução 01 Equipe volante com menor preço global - com fornecimento de material	Seleção do fornecedor: 1) Os descontos aplicados não são lineares. Gestão do Contrato: 1) Paga-se somente o que é utilizado; 2) Não há equipe ociosa; 3) Presença de mão de obra e material em um mesmo contrato, facilitando o gerenciamento do contrato, garantia dos prazos e da execução dos serviços; 4) A Administração não fica responsável pela guarda de materiais, ferramentas e equipamentos; 5) Administração repassa o custo administrativo da aquisição e logística dos materiais para a contratada; 6) Menor risco de ações trabalhistas. Fiscalização 1) Menor custos com fiscalização pois os serviços estão tabelados; 2) Fiscalização administrativa do contrato praticamente desnecessária.	Seleção do fornecedor: 1) Grande possibilidade de inviabilizar a licitação em função da licitante ter de apresentar não só a melhor proposta global, como também o menor preço para todos os itens da licitação; 2) Dificuldade no cadastramento dos itens na IRP. Gestão do Contrato: 1) Atendimento pelo fornecedor não é imediato; 2) Dificuldade de renovação dos contratos pelo fato da obrigatoriedade de renovação dos itens já contratados; 3) Os itens da licitação devem ser definidos na fase de planejamento. Serviços inopinados ou emergenciais não poderão ser executados. Fiscalização 1) Dificuldade em se atestar serviços não previstos preliminarmente tendo em vista que serão necessárias, no mínimo, 3 cotações com fornecedores distintos.	24 meses, podendo ser prorrogado por até 120 meses. Embora seja previsto, a prorrogação se tornou inviável em função do item 2 das "Desvantagens" no tópico Gestão do Contrato.
Solução 02 Equipe volante com maior desconto - com fornecimento de material	Seleção do fornecedor: 1) Grande possibilidade viabilizar a licitação, pois o desconto linear garante menor preço em todos os itens; 2) Facilidade no cadastramento dos itens na IRP Gestão do Contrato: 1) Paga-se somente o que é utilizado; 2) Não há equipe ociosa; 3) Facilidades na renovação dos contratos, pois os valores são renovados e não os itens; 4) Grande quantidade de serviços passíveis de serem realizados. Possibilidade de execução de serviços inopinados ou emergenciais; 5) Presença de mão de obra e material em um mesmo contrato, facilitando o gerenciamento do contrato, garantia dos prazos e da execução dos serviços; 6) A Administração não fica responsável pela guarda de materiais, ferramentas e equipamentos; 7) Administração repassa o custo administrativo da aquisição e logística dos materiais para a contratada; 8) Menor risco de ações trabalhistas. Fiscalização 1) Menor custos com fiscalização pois os serviços estão tabelados; 2) Fiscalização administrativa do contrato praticamente desnecessária.	Seleção do fornecedor: 1) Desconto linear aplicado a todos os itens. Gestão do Contrato: 1) O atendimento pelo fornecedor não é imediato. Fiscalização 1) Dificuldade em se atestar serviços não previstos preliminarmente tendo em vista que serão necessárias, no mínimo, 3 cotações com fornecedores distintos.	24 meses, podendo ser prorrogado por até 120 meses. Grande possibilidade de renovação, em função do item 3 das "Vantagens".

Solução 03 Equipe residente com maior desconto ou menor preço - sem fornecimento de material	<p>Seleção do fornecedor: 1) Facilidade de processamento da licitação de mão de obra com dedicação exclusiva em separado do SRP de materiais.</p> <p>Gestão do Contrato: 1) Atendimento imediato para execução dos serviços, em função da disponibilidade da equipe.</p> <p>Fiscalização 1) A verificação dos custos com mão de obra é simplificada, pois está tabelada. 2) Necessário duas fiscalizações tendo em vista que serão contratos distintos para mão de obra e materiais.</p>	<p>Seleção do fornecedor: 1) Necessidade de processamento de duas licitações, correndo o risco de uma fracassar e a outra não poder ser executada sozinha.</p> <p>Gestão do Contrato: 1) A administração pública paga pela disponibilidade da equipe no órgão, podendo haver pagamentos quando a equipe estiver ociosa; 2) necessidade de nova contratação para compra de materiais, dificultando a gestão dos contratos, garantia de prazos e da execução dos serviços; 3) Custo administrativo e logístico para o fornecimento de materiais por conta da Administração; 4) Possibilidade de haver necessidade de algum serviço não contemplado pela mão de obra disponível; 5) Alto custo administrativo para fiscalização da mão de obra com dedicação exclusiva; 6) maior risco de ações trabalhistas; 7) Custo com o deslocamento das equipes entre as unidades devido à pequena demanda para manutenção de equipe multidisciplinar nas unidades do interior.</p> <p>Fiscalização 1) É necessário uma fiscalização administrativa mais rigorosa pois haverá a necessidade de verificação da folha ponto dos funcionários assim como se os direitos trabalhistas estão sendo pagos pela Contratada.</p>	24 meses, podendo ser prorrogado por até 120 meses.
Solução 04 Equipe residente com maior desconto ou menor preço - com fornecimento de material	<p>Seleção do fornecedor: 1) No mesmo processo licitatório, é previsto uma porcentagem sobre o valor da Mão de Obra a ser contratada, destinado a compra de materiais.</p> <p>Gestão do Contrato: 1) Atendimento imediato para execução dos serviços, em função da disponibilidade da equipe.</p> <p>Fiscalização 1) A verificação dos custos com mão de obra é simplificada, pois está tabelada.</p>	<p>Seleção do fornecedor: 1) Não houve registro de desvantagens nesta etapa do processo licitatório.</p> <p>Gestão do Contrato: 1) A administração pública paga pela disponibilidade da equipe no órgão, podendo haver pagamentos quando a equipe estiver ociosa; 2) Possibilidade de haver necessidade de algum serviço não contemplado pela mão de obra disponível; 3) Alto custo administrativo para fiscalização da mão de obra com dedicação exclusiva; 4) maior risco de ações trabalhistas; 5) A compra de materiais é limitada aos percentuais estabelecidos, dificultando o atendimento das eventualidades comuns nos serviços de manutenção predial.</p> <p>Fiscalização 1) É necessário uma fiscalização administrativa mais rigorosa pois haverá a necessidade de verificação da folha ponto dos funcionários assim como se os direitos trabalhistas estão sendo pagos pela Contratada.</p>	24 meses, podendo ser prorrogado por até 120 meses.

Solução 05 Soluções em facilities	Seleção do fornecedor: 1) Facilidade de processamento da licitação pois verifica-se somente o menor custo do pacote de serviços e a capacidade técnica da empresa. Gestão do Contrato: 1) Atendimento imediato para execução dos serviços, em função da disponibilidade da equipe. Não há equipe ociosa; 2) Presença de mão de obra e material em um mesmo contrato, facilitando o gerenciamento do contrato, garantia dos prazos e da execução dos serviços; 3) A Administração não fica responsável pela guarda de materiais, ferramentas e equipamentos; 4) Administração repassa o custo administrativo da aquisição e logística dos materiais para a contratada; 5) Menor risco de ações trabalhistas. Fiscalização 1) A verificação dos custos com mão de obra é simplificada, pois está tabelada. 2) Fiscalização simplificada pois o valor mensal já está estipulado; 3) Fiscalização administrativa do contrato praticamente desnecessária.	 Seleção do fornecedor: 1) Necessidade de utilização de um prazo mais longo de contrato para se tornar atrativo às empresas entrarem na licitação tendo em vista a vida útil dos equipamentos. Gestão do Contrato: 1) Nenhuma. Fiscalização 1) Necessário a utilização de um IMR mais robusto.	120 meses não podendo ser prorrogável.
---	---	---	--

4.4.1. Após a análise das vantagens e desvantagens de cada uma das soluções apresentadas na tabela acima, a Solução 05 - Soluções em facilities, aparenta ser a melhor solução dentre as indicadas. Ocorre que este tipo de solução não é amplamente adotada por órgãos públicos brasileiros, o que torna o levantamento das estimativas de custos pouco ou até mesmo ineficiente.

4.4.2. Já em relação às soluções amplamente utilizadas pelo mercado, a solução 02 - Equipe volante com maior desconto - com fornecimento de material seria a mais adequada em uma edificação localizada em uma região onde a quantidade de fornecedores seja boa. Não é o caso de Tabatinga/AM, município com aproximadamente 66.000 habitantes (censo IBGE de 2022), onde a adoção da solução em questão poderia ocasionar em inexecução de serviços por falta de prestadores.

4.4.3. Logo, a Solução 04 - Equipe residente com maior desconto ou menor preço - com fornecimento de material é a mais adequada e exequível para o caso em tela de modo a atender melhor às necessidades da Administração, a qual passaremos a detalhar nos próximos itens do presente estudo.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 5.1. A solução como um todo se divide em quatro frentes de atuação, tornando o contrato mais flexível e compatível com a realidade das edificações objeto da licitação. Nesse sentido, esse modelo utiliza o posto de trabalho somente no local onde ele é imprescindível, e lança mão do serviço geral sob demanda, para aqueles locais onde não existe a necessidade de mão de obra residente.
- 5.2. Sendo assim, previu-se a utilização de mão de obra Residente somente para o município de Manaus, onde localiza-se a maior edificação e as manutenções corretivas e preventivas são rotineiras. Para a unidade de Tabatinga a previsão é de serviços gerais sob demanda, sejam eles especializados ou não, e de subcontratação compulsória para os serviços especializados de equipamentos que possuem manutenção de nível industrial e climatização.
- 5.3. Ainda, durante a execução contratual, para os serviços e materiais que não constem da tabela SINAPI, a Contratada deverá apresentar no mínimo 3 (três) orçamentos válidos, excluindo-se, após tratamento estatístico, os assim considerados excessivamente elevados ou inexequíveis.
 - 5.3.1. Considera-se uma cotação excessivamente elevada aquela que ultrapassar 25% da média de todas as cotações analisadas.

5.3.2. Considera-se uma cotação inexistente aquela que for menor que 25% da média de todas as cotações analisadas.

5.3.3. Sempre deverão haver ao menos 3 cotações válidas após o tratamento estatístico, a partir das quais será extraída a mediana.

5.4. Extraída a mediana das cotações válidas, aplica-se o desconto ofertado na licitação, para os itens julgados pelo menor preço unitário (itens por demanda, evento, ou insumos).

5.4.1. A Contratante poderá realizar pesquisa complementar, caso julgue necessário, situação em que a pesquisa deverá ser considerada pela Contratada para definição do valor a ser cobrado.

5.5. Para todos os itens há a incidência de BDI, nos termos do art. 9º do Decreto 7983/2013, conforme justificativa da área técnica e cálculos constantes no Anexo deste ETP - Justificativa e Composição dos BDIs Referenciais.

5.6. Resume-se da seguinte maneira:

5.6.1. Na localidade de Manaus/AM e CIAPA (Novo Airão) haverá as seguintes modalidades:

5.6.1.1. Equipe Fixa Posto de trabalho responsável pelas manutenções preventivas e corretivas de todos os sistemas.

5.6.1.2. Serviços eventuais: serviço que a equipe fixa não possua a qualificação necessária, sendo inclusive especializado. Ou que a urgência assim determine.

5.6.1.3. Peças e materiais: insumos a serem adquiridos, sem os quais a equipe fixa não consegue trabalhar.

5.6.1.4. Serviços Especializados: manutenção de nível industrial ou serviço que demande rotina de manutenção cujo conhecimento a equipe fixa não detém ou não possui a habilitação necessária e, que a depender do sistema possuirá subcontratação compulsória.

5.6.2. Para localidade de Tabatinga:

5.6.2.1. Serviços Eventuais: aplica-se a todas as demandas de manutenção;

5.6.2.2. Peças e materiais: insumos a serem adquiridos, sem os quais a equipe fixa não consegue trabalhar;

5.6.2.3. Serviços Especializados: manutenção de nível industrial, que poderá ser eventual ou rotineira e, que a depender do sistema possuirá subcontratação compulsória.

5.6.3. Importante ressaltar que um serviço geral sob demanda poderá, a depender do tipo de demanda e do sistema a ser manutenido, ser especializado ou não e, da mesma maneira um serviço especializado poderá ser executado de forma sob demanda ou rotineira.

5.7. Equipe Fixa:

5.7.1. Encarregado administrativo - Supervisionam rotinas administrativas em instituições públicas e privadas, chefiando diretamente equipe de escriturários, auxiliares administrativos, secretários de expediente, operadores de máquina de escritório e contínuos. Coordenam serviços gerais de malotes, mensageiros, transporte, cartório, limpeza, terceirizados, manutenção de equipamento, mobiliário, instalações etc; administram recursos humanos, bens patrimoniais e materiais de consumo; organizam documentos e correspondências; gerenciam equipe Responsável pela condução de todos os serviços, preferencialmente deverá acumular a função de preposto. Será o responsável pela confecção de relatórios, gestão da equipe, diretrizes para elaboração de orçamentos, laudos, planejamento dos serviços, cronogramas, supervisão geral da execução e recepção de todos serviços elencados no contrato de manutenção.

5.7.2. (01) um Oficial Eletricista – Responsável por executar as manutenções corretivas, preventivas e preditivas no sistema elétrico de baixa tensão, conforme descritas no termo de referência e PMOC a ser elaborado em conjunto com a empresa contratada.

5.7.3. (01) um Artífice - Executar serviços de manutenção soldagem, mecânica, hidráulica, carpintaria e alvenaria, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos. Conservar vidros e fachadas, limpar recintos, montar e desmontar móveis e acessórios.

5.7.4. (01) um Auxiliar de manutenção - Executar tarefas manuais simples na construção civil para auxiliar na edificação e reforma de construção civil.

5.8. Serviços Eventuais:

5.8.1. São serviços executados sob demanda específica da CONTRATANTE, e que visam ao atendimento de necessidades que extrapolam os planos de manutenção preventiva e corretiva de natureza continuada com dedicação exclusiva, os quais serão demandados conforme regras a serem definidas no Termo de Referência.

5.9. Ainda que sejam serviços Gerais sob demanda, são indispensáveis à manutenção do edifício. Por se tratarem de serviços corretivos sob demanda e por serem serviços que envolvem algumas particularidades técnicas, a execução dos mesmos poderá ser contratada, desde que atendidas todas as condições legais, e mediante autorização do CONTRATANTE. A contratação dos serviços Gerais sob demanda não isentará a CONTRATADA de suas responsabilidades.

5.10. Peças e Materiais

5.10.1. Relação estimativa de insumos que poderão ser utilizados nos serviços contínuos, realizados pela equipe Residente, Equipe não residente sob demanda e especializada, nos quais seja necessária a utilização de peças e/ou materiais.

5.11. Serviços Especializados

5.11.1. Necessários para os sistemas de Nobreak's, sistema conjunto banco de baterias e sistema de detecção de incêndio objeto deste contrato e que deverão ser executados ou subcontratados pela CONTRATADA, sob demanda, durante a vigência contratual, e cujo pagamento será efetuado em conformidade com os preços máximos constantes da planilha de serviços especializados, consoante estipulados no Termo de Referência.

5.11.2. A subcontratação de serviços especializados e complexos permite a participação de um número maior de empresas na licitação, aumentando a competitividade, possivelmente reduzindo os custos de execução e reduzindo os riscos de uma licitação deserta, já que existe um número reduzido de empresas que detêm expertise para realizar tais serviços em conjunto.

5.11.3. A subcontratação das manutenções preventivas, preditivas e corretivas de equipamentos complexos, permite não apenas a economia financeira, pois a adição de um posto de trabalho em tempo integral de um profissional especializado treinado pelo fabricante para manter tais equipamentos se torna mais dispendioso pelos custos trabalhistas, do que a subcontratação de uma empresa especializada que conta com tal profissional especializado e treinado pelo fabricante e pode manter um salário adequado, inclusive maior do que o pago pela administração pública, ao atender vários equipamentos desse tipo, com o mesmo colaborador.

5.11.4. Ainda nesse sentido, tal profissional, ao executar manutenções preventivas e corretivas em vários equipamentos similares de diferentes instalações, adquire expertise tecnicamente necessária, ao lidar com equipamentos de alta complexidade. Em contraponto à criação de postos de trabalhos para técnico especialista em equipamentos especializados, haveria a restrição da experiência do profissional à uma instalação e aos problemas e desafios que essa instalação apenas propicia. Adicionalmente, tal solução cria um problema de mercado para as pequenas empresas, pois as mesmas não dispõem de profissional treinado pelo fabricante do equipamento desse porte, e o custo da sua contratação para execução de manutenção para atender apenas uma empresa torna o mesmo inviável, deixando ociosa a mão de obra especializada.

5.12. Dos Serviços

5.12.1. Prestação de serviços comuns, contínuos e Gerais sob demanda, de engenharia para manutenção predial preventiva, preditiva e corretiva, nos sistemas, redes e instalações elétricas, gerador de energia de emergência, hidro sanitárias e de águas pluviais, de combate e prevenção a incêndios existentes, entre outros sistemas, ou que venham a ser incorporados nas instalações prediais pertencentes a Superintendência de Polícia Federal e demais edificações, em Manaus e Delegacia de Polícia Federal de Tabatinga/AM, conforme descrito neste Termo de Referência e seus Anexos.

5.12.2. A prestação dos serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, incluem o fornecimento de mão de obra, ferramentas, instrumentos, equipamentos e todos os materiais necessários para a execução dos serviços, na totalidade dos sistemas descritos, além dos relatórios e documentos técnicos pertinentes.

5.12.3. A descrição dos equipamentos, instalações e sistemas existentes na Superintendência de Polícia Federal e demais edificações, em Manaus e Delegacia de Polícia Federal de Tabatinga/AM, encontra-se detalhada no Anexo Características Gerais do Imóveis.

5.12.4. A omissão na descrição de quaisquer partes ou equipamentos existentes, ou a substituição/alteração de suas características no decorrer do contrato, não exime a CONTRATADA da prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência e seus ANEXOS com relação às partes omitidas/substituídas/alteradas, desde que estas sejam parte integrante dos locais e dos sistemas especificados neste Termo de Referência.

5.12.5. Assessoramentos técnicos e administrativos referentes a todas as atividades relacionadas com o escopo do objeto da licitação, incluindo:

- 5.12.5.1. Acompanhamento e suporte à Fiscalização para serviços de terceirizadas e subcontratadas;
- 5.12.5.2. Coordenação de atividades de apoio integradas às rotinas de manutenção preventiva, preditiva, corretiva e de eficiência energética e hídrica;
- 5.12.5.3. Estudos e pareceres sobre a condição operacional dos equipamentos e sistemas instalados;

5.12.5.4. Estudos e pareceres sobre modernizações e melhorias dos equipamentos e sistemas instalados;

5.12.5.5. Auxiliar a Superintendência de Polícia Federal e demais edificações, em Manaus e a Delegacia de Polícia Federal de Tabatinga/AM, no acompanhamento de manutenções e serviços no sistemas, equipamentos e instalações desta correlatos ao objeto deste Termo de Referência, mesmo que executados por outras empresas, visando o seu enquadramento às rotinas de manutenção preventiva e corretiva.

5.12.6. Os serviços objeto deste Termo de Referência estender-se-ão a novos equipamentos e sistemas que venham a ser instalados, desde que compatíveis com as atribuições e especializações dos profissionais já contratados e que não alterem o escopo de serviços do contrato, sem quaisquer custos adicionais para a CONTRATANTE.

5.13. Da Forma de Contratação

5.13.1. Os serviços, a serem contratados, enquadram-se na classificação de serviços comuns de engenharia e deverão ser licitados através da modalidade pregão eletrônico, do tipo menor preço, com agrupamento dos serviços, dispostos em itens, com todo o objeto adjudicado a um único licitante, em virtude das características técnicas dos sistemas abrangidos, cujo controle, programação, operação, dentre outras funções, se interagem, tornando inviável a contratação de mais de uma empresa para a prestação do serviço em questão.

5.13.2. A contratação será conforme representação resumida abaixo:

Item	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Localidade	Supervisão Técnica	Equipe Residente	Serviços gerais sob demanda (mediante subcontratação)	Serviços Especializados (rotinas de manutenção)	Serviços Especializados (mediante demanda)	Peças e Materiais (insumos)
SR/PF/AM	01 Engenheiro Eletricista – Responsável Técnico – 110h/mês (residente na SR/PF/AM)	01 Eletricista de baixa tensão – 220h/mês 01 Artífice – 220h/mês 01 Ajudante de manutenção predial - 220h/mês	Planilha de Serviços gerais sob demanda	Planilha de Serviços Especializados (rotina de manutenção)	Planilha de Serviços Especializados (mediante demanda)	Planilha de Peças e Materiais
DPF/TBA/AM	OBS.: Profissional atende as unidades: SR/PF/AM e DPF/TBA/AM	Não haverá equipe Residente	Planilha de Serviços gerais sob demanda	Planilha de Serviços Especializados (rotina de manutenção)	Planilha de Serviços Especializados (mediante demanda)	

OBS.: Com relação aos serviços Gerais sob demanda, a lista não é exaustiva. A CONTRATADA pode contratar, com anuênciia da Fiscalização, mão-de-obra Geral sob demanda específica mediante pagamento do custo previsto em SINAPI, outra fonte oficial de consulta ou 3 (três) orçamentos. O limite orçamentário será o montante previsto para mão de obra Geral sob demanda.

- 5.14. Considerando que a contratação envolve diferentes tipos de manutenção e materiais, todas necessárias à adequada manutenção das edificações, na descrição da solução como um todo consta a divisão realizada por itens para que seja possível a adequada disputa de preços na licitação, com vistas à obtenção da proposta mais vantajosa para à Administração, bem como a adequada contraprestação conforme as características dos serviços contratados e efetivamente executados.
- 5.15. Para os itens 1.1 - Supervisão Técnica, 1.2 - Equipe Residente SR/PF/AM e 1.4 - Serviços Especializados - Rotinas de manutenção, é possível a mensuração dos serviços e insumos que compõem a contratação, sendo portanto, mais adequado que sejam contratados para serem executados no regime de empreitada por preço global.
- 5.16. Para os demais serviços e para os materiais a serem utilizados pela equipe residente, não é possível definir com exatidão a quantidade necessária, nem tão pouco as atividades que serão necessárias durante a execução, assim, a contratação será por demanda e deverá ser executada no regime de empreitada por preço unitário.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

- 6.1. A IN Seges/MP 5/2017 veda a fixação de quantitativos de mão de obra (art. 63 e item 2.1, alínea "a", do Anexo VII-B) e determina a remuneração com base em mensuração de resultados (item 2.5, alíneas "d" e "d.1", do Anexo V). Porém, o próprio normativo prevê que, ante circunstâncias excepcionais, é possível contratar e remunerar com base no critério postos de trabalho (item 2.6, alínea "d.1.2", do Anexo V, e item 10.6, alínea "c", do Anexo VII-A).
- 6.2. A estimativa das quantidades foi baseada, em parte, tendo como base as contratações similares na Superintendência de Polícia Federal, em Manaus nos anos de 2020 e 2021, em dois contratos distintos, mas que usavam a mesma metodologia na aplicação dos serviços, qual seja, agrupamento de itens tais como equipe residente, serviços Gerais sob demanda, serviços especializados e insumos.
- 6.3. São 4 itens que consolidam uma modelagem de sucesso em boa parte das licitações para manutenção predial do Governo Federal e, em especial, para a própria Polícia Federal. Foi por meio dessa modelagem que, de forma inédita, conseguiu-se consolidar um histórico de chamados e elaborar um mapa com todas as atividades envolvidas e a partir dele desenvolver uma metodologia que relaciona área de intervenção e o volume de chamados.
- 6.4. Sendo assim, foi feita uma média consolidada da quantidade de serviços que estes contratos geraram e a partir daí criou-se uma relação com a área das edificações envolvidas. Dessa maneira consegue-se criar uma razão entre as áreas das edificações objeto desta licitação, e a estimativa de serviços por ela demandadas.
- 6.5. Lançando mão dessa ferramenta consegue-se inferir um valor, baseado em composições para serviços SINAPI, para todo um ano de contratação.
- 6.5.1. A revisão histórica consolidada vai em documento Anexo a este ETP.
- 6.6. Para os insumos (peças e materiais) foi realizada estimativa com base no mesmo histórico, onde, por meio da CURVA ABC, extraiu-se as peças e materiais e eliminou-se a mão de obra e famílias correlatas, tais como ferramentas e EPI. Dessa maneira conseguiu-se prever uma lista com quantitativos, relacioná-los à área de intervenção e elaborar uma métrica para estimar e criar uma razão entre tipos e quantidades de insumos com a área objeto de intervenção.
- 6.7. Além disso, foi realizada pesquisa qualitativa, item 4 deste documento, que demonstra de forma sintética previsão de serviços, postos de trabalhos e insumos envolvidos em contratações similares e, verificou-se que a solução adotada é usual no Serviço Público federal.
- 6.8. A grande dificuldade para esse tipo de contratação é definir uma métrica para o tempo médio de reparo. Porém a busca em literatura especializada, tanto em língua nativa quanto estrangeira, não produziu resultados. Caso houvesse um número aproximado para o tempo de reparo de determinado sistema seria fácil aduzir a razão entre tempo/profissional e dessa maneira haveria mais certeza se para determinada edificação a contratação deve se dar por posto de trabalho ou somente por evento.
- 6.9. Inexistindo um instrumento balizador a EPC lança mão da experiência com contratos semelhantes e da própria condição das edificações envolvidas no processo, levando-se em conta o tamanho da edificação, a idade, o uso e o nível de deterioração das instalações.
- 6.10. Já para a localidade de Manaus, esclarece-se que só a sede da SR/PF/AM possui aproximadamente 6.500m² de área construída, possui 40 anos de uso e alguns de seus sistemas necessitam de cuidado rotineiro. O número de chamados corretivos e a periodicidade das rotinas preventivas, por si só, já justificam a presença de uma equipe residente, a abstração fica por conta da quantidade profissionais envolvidos, visto que o excesso de funcionários pode ocasionar ociosidade. A partir dessa premissa é que se inferiu a quantidade de serviços Gerais sob demanda, na tentativa de suprimir a mão de obra ociosa e criar um equilíbrio entre a demanda e o número de profissionais envolvidos, da forma como descrita a seguir:

6.10.1. A equipe residente deverá contar com um Engenheiro Eletricista, que será o responsável técnico por todos os serviços e deverá cumprir determinado número de horas em função do serviço. A escolha do Engenheiro Eletricista reside no fato de que a maioria dos chamados de manutenção predial são afetas a disciplina de elétrica, ou terminam, mesmo que indiretamente, por demandar tal tipo de intervenção.

6.10.2. Para os serviços usuais de manutenção predial tais como: elétrica, civil e hidráulica; a equipe foi montada valendo-se de 1 (um) eletricista de baixa tensão, 1 (um) artífice e 1 (um) ajudante de manutenção. Dessa maneira tem-se um profissional que conseguirá cumprir todas as demandas de elétrica, desde as leituras e inspeções diárias até os pequenos reparos e adequações, e outro profissional que conseguirá cumprir com as intervenções de hidráulica e de civil. O ajudante está disponível para auxiliar os profissionais de acordo com a necessidade.

6.11. Para a planilha de insumos (peças e materiais) as quantidades foram revisadas observando a necessidade de material que deverá ser fornecido para a equipe residente trabalhar, lembrando ainda que alguns insumos já possuem previsão dentro de serviços especializados, como é o caso do sistema de combate a incêndio, nobreaks e sistema de geração de energia solar com placas fotovoltaicas. Da planilha constam os materiais que mais comumente deterioram-se ou causam sinistros e as quantidades tem como balizador as instalações da própria edificação.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O objeto da futura contratação trata de serviço comum de engenharia, sendo portanto, de uso compulsório os parâmetros definidos pelos Art's. 3º, 6º e 8º do Decreto 7.983/2013.

7.2. Cabe ressaltar a inviabilidade de utilizar os parâmetros da IN 65 de 7 de julho de 2021 visto expressa recomendação do § 1º da própria norma.

7.3. Sendo assim foram utilizados: A planilha analítica de composição de custos e formação de preços constante do Anexo III da Instrução Normativa nº 2, de 30 de abril de 2008 alterado pela Portaria Normativa nº 7, de 9 de março de 2011; os custos unitários de tabela SINAPI e, para os itens que nela não constam foi realizada cotação de mercado com no mínimo três orçamentos. Ainda no mesmo sentido para os serviços que não existem ou que não possuem similaridade, com a tabela SINAPI, foi criada nova composição. Já para os serviços que possuem similar a composição foi adaptada.

7.4. Valores Estimados

7.4.1. Os valores obtidos encontram-se na tabela abaixo:

Grupo	Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Total Mensal	Valor Total Anual	Valor Total 2 anos
1	1.1	SUPERVISÃO TÉCNICA TODAS AS UNIDADES	Mês	24	R\$ 5.561,21	R\$ 66.734,52	R\$ 133.469,04
	1.2	EQUIPE RESIDENTE - APENAS SEDE DA SR/PF/AM	Mês	24	R\$ 19.767,74	R\$ 237.212,88	R\$ 474.425,76
	1.3	SERVIÇOS GERAIS - SOB DEMANDA - TODAS AS UNIDADES	Mês	24	R\$ 12.339,39	R\$ 148.072,68	R\$ 296.145,36
	1.6	PEÇAS E MATERIAIS - APENAS SEDE DA SR/PF/AM	Mês	24	R\$ 25.222,89	R\$ 302.674,68	R\$ 605.349,36
		Valor Total Estimado dos Serviços			R\$ 62.891,24	R\$ 754.694,88	R\$ 1.509.389,76

Valores estimados, sujeito a alterações até a elaboração do Termo de Referência

7.5. Outros Modelos de Estimativa

7.5.1. Com o intuito de ampliar a pesquisa e colocar o valor da contratação dentro um cenário onde cálculo do investimento em Manutenção Predial é realizado utilizando a relação entre área e valor da construção temos o seguinte:

¹Métodos Valor de Manutenção Predial			
Baseado no valor da construção			
Método	Ano	%	Tipo de uso
Fuschle	1970	1	escritório

Schulbauinstitut der Länder	1972	1	construção
		3	equipamento
Burianek	1973	2	edifícios
Vogels	1977	1-1,5	edifícios
Koehn	1976	1,0-2,0	Residência
		1,0-1,5	Fábricas
		1,5-2,5	Escritórios
Gerardy	1980	1,0-1,2	edifícios
Simons and Sager	1980	1	residências
Peters	1984	1.9	residências
Hampe	1986	0,8-1,8	residências
Schroder	1989	1.1	Prédios Públicos
Baseado no valor de substituição			
IPbau	1994	0.8-1.1	residências - preservação da função
		1.6-2.6	restauração
Frutig and Reibich	1995	1,0-2,0	bancos
		2,0-4,0	comércio
		3,0-6,0	hospitais
		2,5-5,0	centro de convenções
Christen and Meyer	1999	1.25	residências
EFNMS	2001	1,0-3,0	
PABI	2007	0,6	0-10 anos
		1,3	10-20 anos
		1.6	20-30 anos
		5,6	30-40 anos
		2,6	40-45 anos

¹Bahr, Caroli (2008) Análise de dados reais para custos de manutenção de edifícios públicos

7.6. Como base de cálculo será utilizado CUB-AM para prédios comerciais e andares livres. Cabe ressaltar que no valor do CUB não estão incluídos os sistemas acessórios (climatização, combate à incêndio, gerador, etc), e nem as fundações, o que dependendo da edificação pode agregar até 100% nos valores finais.

7.7. Multiplicando a área da edificação pelo CUB teremos o valor para cada método que mais se assemelha a realidade da contratação, temos assim:

Valor do CUB	
CUB/CAL -8	2.818,40

<i>SR/PF/AM, Manaus - 9.711,39²</i>	%	R\$ 27.370.581,57
Fuschle	1,00%	R\$ 273.705,82
Burianek	2,00%	R\$ 547.411,63
Vogels	1,00%	R\$ 27.705,82
Koehn	2,00%	R\$ 547.411,63
Schroder	1,10%	R\$ 301.076,40
EFNMS	2,00%	R\$ 547.411,63
PABI	1,60%	R\$ 437.929,31
<i>Tabatinga - 2.016,90m²</i>	%	R\$ 5.684.430,96
Fuschle	1,00%	R\$ 56.844,31
Burianek	2,00%	R\$ 113.688,62
Vogels	1,00%	R\$ 56.844,31
Koehn	2,00%	R\$ 113.688,62
Schroder	1,10%	R\$ 62.528,74
EFNMS	2,00%	R\$ 113.688,62
PABI	1,60%	R\$ 90.950,90

TOTAL	
Fuschle	R\$ 330.550,13
Burianek	R\$ 661.100,25
Vogels	R\$ 330.550,13
Koehn	R\$ 661.100,25
Schroder	R\$ 363.605,14
EFNMS	R\$ 661.100,25
PABI	R\$ 528.880,20
MEDIANA	R\$ 528.880,20
Valor Previsto	R\$ 733.685,89

7.8. Ainda que o valor do CUB fosse aceito como uma amostra fiel do m² construído dessas edificações, fica visível que dos sete métodos escolhidos, três ficaram acima do valor da proposta e, se extrapolando o conceito fosse adotada a mediana entre esses valores, ainda assim teríamos um valor aproximado ao que foi previsto, considerando a ausência, no valor do CUB, para as fundações e os sistemas auxiliares.

7.9. Dessa maneira, infere-se que o recurso dispensado para esta contratação está abaixo das expectativas usuais, o que seria evitado com uma melhor gestão de investimentos não fosse o contingenciamento de recursos destinados ao custeio e práticas similares.

7.10. Custos Unitários, Composições, Pesquisa de Mercado e Desoneração

7.10.1. Para a pretendida licitação os orçamento foram elaborados da seguinte maneira:

7.10.1.1. Para os itens constantes na Tabela SINAPI, foram adotados os custos unitários iguais ao último mês de referência até a elaboração deste ETP.

7.10.1.2. Para os itens que não constam na Tabela SINAPI foi realizada pesquisa de mercado, com no mínimo três fornecedores e destes foi extraído a mediana, e, quando utilizada outras tabelas de referência essa vale como uma cotação de três.

7.10.1.3. Sendo assim, as planilhas estão discriminadas da seguinte maneira:

7.10.1.3.1. Planilha Sintética Geral

7.10.1.3.2. Planilha Sintéticas Serviço Contínuo (Equipe Residente)

7.10.1.3.3. Planilha Analítica de Composições

7.10.1.3.4. Planilha Comparativa de Orçamentos Próprios

7.10.2. Para os orçamentos foi realizada pesquisa de mercado considerando os itens não contemplados no SINAPI, adotando-se, no que foi cabível, as diretrizes da IN SEGES/ME 73/2020.

7.10.3. Sendo assim:

7.10.3.1. A pesquisa em painel de preços e correlatos que consta deste ETP, demonstra que as contratações possuíam objeto semelhante, ajudando a formar um juízo de valor em relação ao objeto de contratação. Embora com diferentes quantitativos, os itens de planilha mostraram similaridades com a pretendida licitação.

7.10.3.2. A pesquisa direta, com fornecedores, indústria e sítios de venda especializada, retornou resultados positivos, permitindo a confecção de uma planilha mais robusta, e critérios de admissibilidade para mensurar o custo unitário a ser ofertado.

7.10.3.3. Os orçamentos colhidos, por e-mail, com os fornecedores e sítios de venda encontram-se nos seguintes documentos:

7.10.3.3.1. Planilha Comparativa de Orçamentos Próprios

7.10.3.3.2. Comprovante de Orçamentos

7.10.4. Para elaboração dos custos unitários foram adotadas, para alguns itens, composições adaptadas do SINAPI, nos termos do art 8 do Decreto 7.983 de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes. Tais composições estão detalhadas e sinalizadas nas planilhas de custo e formação de preço constam dos:

7.10.4.1. Planilha Analítica de Composições

7.10.4.2. Planilha Comparativa de Orçamentos Próprios.

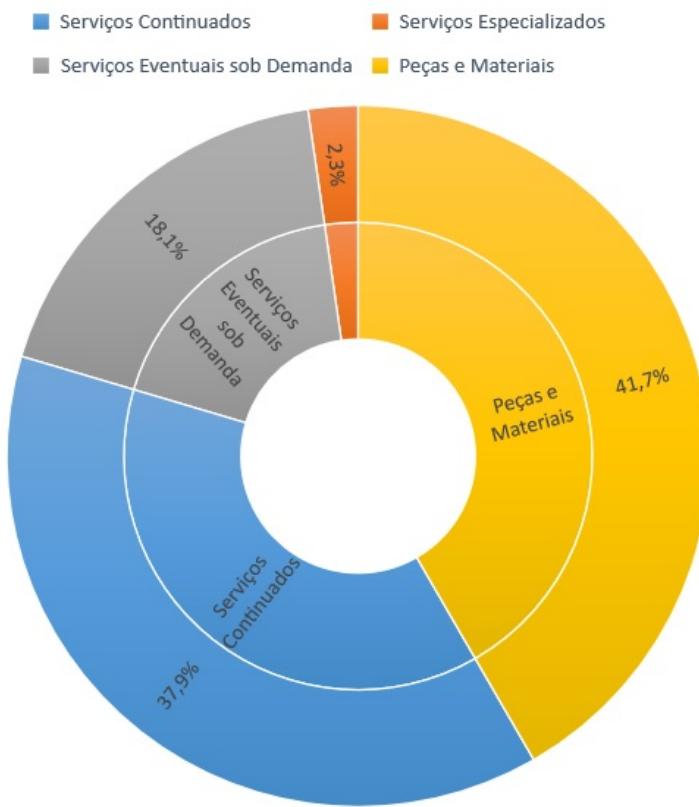
7.10.5. A partir de 2011, as empresas passaram a ser contempladas com a política nacional de desoneração da folha de salários, substituindo a Contribuição Patronal Previdenciária (CPP) referente aos 20% (vinte por cento) sobre a folha por uma contribuição de inicialmente 1,50% ou 2,50% que, posteriormente, baixou para 1,00% ou 2,00% sobre a receita bruta, conforme o segmento da empresa. Neste contexto, foi sancionada a Lei nº 13.043/2014, tornando permanente a desoneração da folha.

7.10.6. Ainda, a Lei 13.161/2015, com vigência entre 01/12/2015 a 31/12/2021, alterou a alíquota incidente sobre a receita bruta das empresas, no caso da construção civil, de 2,00% para 4,50%, para preços desonerados. Com esse dispositivo legal, a desoneração passou a ser facultativa, sendo opção da empresa escolher entre a contribuição sobre a receita bruta (CPRB) ou contribuir sobre a folha salarial, optando em cada obra de construção civil por uma das duas contribuições..

7.10.7. Considerando ainda, a prorrogação da desoneração da folha até 31 de dezembro de 2023. 9.4, torna-se imperiosa uma detalhada análise por parte do gestor, devidamente assessorado pela área técnica, avaliando qual o melhor regime de contribuição a ser adotado no certame licitatório, quais sejam, desonerado ou não desonerado.

7.10.8. Para a pretendida licitação serão adotados os custos de referência desonerados , por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração.

7.10.8.1. Conforme o gráfico abaixo, somente a mão de obra residente para serviços continuados já responde por 56,0% do orçamento geral.



7.10.9. Analisando os dados acima, verifica-se que:

- 7.10.9.1. um montante superior a 28%, fator de corte para optar pelo regime desonerado, do orçamento será destinado ao pagamento de mão de obra;
- 7.10.9.2. Infere-se, ainda, que o acréscimo de 4,5% de CPRB nos BDI's de mão de obra e material não é mera adição, devendo-se incrementar tal percentual no denominador da fórmula do BDI;
- 7.10.9.3. Face ao exposto no gráfico acima detalhado, evidencia-se que, tendo em vista a diferença de valores dos regimes, para o quesito mão de obra deverá ser utilizado o regime de desoneração da folha.

7.11. Composição do BDI

7.11.1. As justificativas e os parâmetros adotados para a composição do BDI estão em anexo próprio, resumidamente o excerto do referido documento traz o seguinte:

7.11.2. **BIDs ADOTADOS**

7.11.2.1. **PARA MÃO DE OBRA**

7.11.2.1.1. De acordo com o Acórdão 2622/2013 – TCU, temos que o BDI para mão de obra (serviços) deve estar compreendidos entre os seguintes valores:

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
	20,34%	22,12%	25,00%

7.11.2.1.2. O BDI utilizado como parâmetro foi o de Construção de Edifícios pois é o que mais se aproxima do objeto da contratação deste Termo de Referência (Serviço).

7.11.2.1.3. Com base na equação apresentada, temos que o BDI para a mão de obra nos serviços de manutenção predial é de: **27,90%**;

7.11.2.1.4. O valor do BDI's apresentado ficou acima do 3º Quartil do Acórdão 2622/2013 – TCU, em decorrência do valor de CPRB, pois foram calculados **COM desoneração**, se retirada a CPRB os valores ficam entre o 1º e 2º quartil.

7.11.2.2. **PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

7.11.2.2.1. De acordo com o Acórdão 2622/2013 – TCU, temos que o BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deve estar compreendidos entre os seguintes valores:

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
	11,10%	14,02%	16,80%

7.11.2.2.2. O BDI utilizado como parâmetro foi o de Construção de Edifícios pois é o que mais se aproxima do objeto da contratação deste Termo de Referência (Serviço).

7.11.2.2.3. Com base na equação apresentada, temos que o BDI para mero fornecimento de materiais e equipamentos para todas as unidades é de **21,35%**.

7.11.2.2.4. O valor de BDI apresentado ficou enquadrado entre o médio e o 3º quartil do Acórdão 2622/2013 – TCU, se retirada a CPRB os valores ficam entre o 1º e 2º quart

7.11.3. A previsão de recurso para solução de abertura de chamados e gerenciamento está incluída no BDI. A premissa é que tais aplicações são faturadas por quantidade de usos, vendida na maior parte das vezes com pacotes de quantidades. De outro lado a empresa ainda pode compartilhar a mesma solução com uma variedade de contratos, como por exemplo, pagando um pacote de 200 chamados por mês, porém divididos em 3 contratos, cada um com a sua quantidade, e ainda, de acordo com a demanda a empresa pode suprimir ou onerar o seu pacote junto com a dona da solução. Sendo assim, a maneira mais fiel de contingenciar recursos para este tipo de obrigação é por meio do BDI, incluindo na Administração Central, pois a empresa será recompensada pela quantidade de vezes que necessitou usar o sistema, visto que qualquer tipo de demanda deverá estar atrelada a uma ordem de serviço.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. O objeto da pretendida contratação trata de manutenção predial para 2 localidades agregadas em um mesmo contrato, sendo que na edificação de maior tamanho, localizada na cidade de Manaus, haverá contratação por posto de trabalho, enquanto em Tabatinga somente por eventualidade ou subcontratação de sistema especializado. Nesse sentido, recorrer a contratos separados seria muito pouco atrativo, em especial a contratação em Tabatinga/AM, visto a baixa previsão de empenho.

8.2. Caso a licitação fosse desmembrada em vários procedimentos haveria risco de comprometer a eficiência da execução dos serviços, além da possibilidade de aumento nos custos diretos e indiretos tanto da contratação/execução quanto da gestão desses procedimentos.

8.3. Dessa maneira, a contratação de postos de trabalho + materiais + serviços (Gerais sob demanda ou especializados) é o modelo que mais se adapta ao atual cenário das edificações objeto de contrato visto que:

8.3.1. As edificações estão sem contrato de manutenção vigente, sendo assim os equipamentos, sistemas e a própria alvenaria das edificações serão alvo de inúmeras intervenções.

8.3.2. Neste contexto, caso a contratação não seja agrupada, haveria uma diversidade de contratos, onde vários personagens teriam que interferir para realizar as etapas separadamente, tais como: avaliar o tipo de intervenção, realizar a cotação e compra de materiais e, por fim, executar o serviço.

8.3.3. Assim, caso fosse utilizado um modelo não agrupado, com contratos separados para serviço e aquisição de materiais, haveria o risco de que determinadas demandas não fossem resolvidas com a celeridade necessária, pois haveria a possibilidade de determinada centro de custo (serviço ou material) não possuir disponibilidade orçamentária, além de ser necessária a alocação de pessoal para tal atividade, gerando incalculáveis prejuízos na área técnica e, consequentemente, financeira da unidade, pois a não resolução de certa não-conformidade pode ocasionar danos a pessoas e instalações.

8.3.4. Em que pese a regra ser o desmembramento em várias contratações, deve-se avaliar no caso concreto se a medida será realmente efetiva. A avaliação que se faz é que o fracionamento da solução irá comprometer o resultado dos trabalhos e não há dúvidas que a depender do serviço teria-se várias empresas executando a mesma demanda. Além disso haveria dificuldade para manter a garantia dos serviços uma vez que cada contratado iria afastar-se da responsabilidade, argumentando interferência dos serviços prestados por outro.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. Os serviços objeto desta contratação são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes. Todos os serviços que deverão compor a solução fazem parte do mesmo escopo.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

10.1. O projeto em questão está diretamente alinhado aos Objetivos Estratégicos:

- 10.1.1. Desenvolver a cultura de Gestão Estratégica: Consolidar o uso do Planejamento Estratégico, e seus desdobramentos, na gestão, com o auxílio de ferramentas específicas e sistemas de informação, utilizando mecanismos de medição e avaliação do desempenho institucional (Indicadores).
 - 10.1.2. Valorizar os Servidores: Valorizar os servidores mediante a implantação de ações de identificação e desenvolvimento de competências, promoção da saúde e da qualidade de vida no trabalho, aprimoramento da comunicação interna e da valorização da dedicação da vida à Polícia Federal, de maneira a formar um grupo motivado e orgulhoso de ser parte da instituição.
 - 10.1.3. Conferir efetividade ao emprego de recursos: Conferir efetividade e modernização de técnicas voltadas à gestão do patrimônio e dos recursos materiais da instituição, aperfeiçoando o seu emprego e utilização.
- 10.2. A pretendida contratação vai também ao encontro das diretrizes traçadas no Plano Estratégico 2022/2023 da Polícia Federal, aprovado pela Resolução CGPF/PF No 06, DE 10 DE OUTUBRO DE 2022.
- 10.3. Dentre os objetivos institucionais supracitados fixados no mesmo instrumento, figuram ações estratégicas:
- 10.3.1. Otimizar o uso das instalações e modernizar a infraestrutura, bem como uniformizar, sistematizar e implementar mecanismos de gestão de obras aprimorando, formalizando e padronizando procedimentos, técnicas e metodologias de manutenção e fiscalização.
 - 10.3.2. Padronizar a Gestão de Compras e Contratações: Padronizar e otimizar as atividades de aquisição de bens e serviços, atuando na elaboração de processos de compras em todas as suas modalidades, objetivando a racionalização das aquisições com foco na economicidade; acompanhar e controlar sistematicamente a execução dos contratos, agindo de forma proativa e preventiva para o pleno cumprimento das cláusulas previstas no instrumento contratual; bem como analisar e verificar a necessidade de ajustes, melhorias e renovações.
- 10.4. Portanto a contratação pretendida abrange vários aspectos da funcionalidade e estratégia do órgão, contribuindo para o atendimento da sua atividade fim.

11. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

- 11.1. Conforme demonstrado nesse estudo preliminar, o resultado que se busca é o retorno sobre Investimento (ROI - Return on Investment) do bem público com cuidados de manutenção profissionais. Evita-se assim que por demora, ausência de manutenção ou profissional adequado o bem público se deteriore, o serviço público seja interrompido e a imagem da organização pública seja afetada. Manter um processo de gestão de manutenção contínuo permite que custos onerosos não ocorram, pois pela continuidade dos serviços os gastos são otimizados durante o processo de manutenção.
- 11.2. Esta medida concorre para uma maior eficiência administrativa na diminuição do absenteísmo e no aumento da produtividade, dois fatores intrínsecos às pessoas que ocupam os edifícios. Além disso, concorre também para a gestão inteligente e eficiente dos sistemas e equipamentos objeto do presente estudo, otimizando o consumo de energia e água e diminuindo a necessidade de intervenções não planejadas, que estatisticamente são mais onerosas, tanto do ponto de vista econômico, como de disponibilidade dos sistemas.
- 11.3. Desta feita, parece claro que os resultados oriundos da contratação justificam, do ponto de vista gerencial, administrativo, financeiro e legal, a solução apontada neste documento.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

- 12.1. As edificações, objeto da contratação, possuem ambiente adequado para a prestação dos serviços, sendo desnecessária qualquer alteração e/ou adequação.
- 12.2. Para a fiscalização e gestão do contrato e, para a fase de julgamento das propostas, deverão haver servidores capacitados e treinados, ao menos dois de cada, para que não haja prejuízo, por desídia ou má qualificação, à Administração Pública e, para que se mantenha a saúde contratual durante toda a sua vigência.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 13.1. A pretendida contratação possui baixo grau de risco em relação aos impactos ambientais por ela produzidos, e são de fácil mitigação. Trata-se de manutenção predial onde o nível de intervenção é reduzido, são pequenas reformas ou substituição de peças e equipamentos defeituosos. Sendo assim os cuidados com o impacto ambiental resumem-se ao descarte racional dos resíduos produzidos, bem como a aquisição de insumos cuja procedência esteja de acordo com os normativos ambientais.

13.2. A aquisição de materiais e peças, objeto do presente contrato, deverão, sempre que possível, atender os critérios de sustentabilidade, dentre eles, que estes sejam constituídos por material reciclado, atóxico ou biodegradável, entre outros. Além disso, as atividades afetas ao objeto da contratação devem se pautar pela economia de recursos gastos com a manutenção e operacionalização da edificação, como também a redução do consumo de energia e água, por meio de tecnologias, práticas e materiais que reduzam o impacto ambiental.

13.3. O termo de Referência possui tópico específico que trata sobre o tema.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

14.2. VIABILIDADE TÉCNICA OPERACIONAL

14.2.1. A Superintendência de Polícia Federal do Amazonas, em Manaus, através do Grupo Técnico de Edificações (GTED), possui no seu elenco quadro técnico interdisciplinar que fornecerá suporte em todas as etapas do processo. Porém, trata-se de um quadro reduzido, com vários contratos na pauta. Sendo assim, é indispensável que as unidades contempladas colaborem com mais servidores para a realização do processo. As unidades contempladas deverão fornecer servidores capacitados, preferencialmente na área de engenharia e de contratações, para que o projeto siga dentro do prazo para contratação. Além disso, durante a etapa de fiscalização é imprescindível a disponibilidade de servidor que ocupe a função de fiscal setorial.

14.3. VIABILIDADE ORÇAMENTÁRIA

14.3.1. Os custos do projeto são compatíveis e estão dentro da previsão orçamentária para o ano de 2025.

14.4. VIABILIDADE TÉCNICO LEGAL

14.4.1. O Documento de Formalização da Demanda, o Estudo Técnico Preliminar e o Mapa de Riscos foram elaborados em harmonia com a Instrução Normativa 05/2017 MPDG, o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, o manual Obras Públicas do TCU e o manual de Licitações e Contratos do TCU. A documentação legal (RGI, matrícula, cadastro no SPU) dos imóveis onde serão realizadas as intervenções, estão de acordo com as recomendações dos órgãos de controle, a fim de que não se utilize verba ou se realize benfeitoria ou manutenção em imóvel que não seja da Polícia Federal/MJ.

14.5. VIABILIDADE AMBIENTAL

14.5.1. Trata-se de contratação de serviço que produz reduzido impacto ambiental, não se trata de obra, portanto trata-se de quesito não aplicável no que diz respeito à necessidade de certidões ou autorizações junto aos órgãos ambientais. Restam observações, que foram elencadas neste instrumento, quanto à obtenção e descarte de insumos que obedeçam aos requisitos mínimos de eficiência energética/reciclagem e que estejam de acordo com a legislação ambiental.

LISTA DE ANEXOS

- Anexo I do ETP - Características Gerais da Edificações
- Anexo II do ETP - Planilha da Administração
- Anexo III do ETP - Convenções Coletivas
- Anexo IV do ETP - Justificativa e Composição do BDI
- Anexo V do ETP - Memórias de Cálculo de Insumos e Serviços

PÉRICLES TAVARES VIEIRA NETO

Papiloscopista Policial Federal
Membro da Equipe Técnica de Planejamento

EMERSON MIRANDA FONSECA

Perito Criminal Federal
Membro da Equipe Técnica de Planejamento



Documento assinado eletronicamente por **EMERSON MIRANDA FONSECA, Perito(a) Criminal Federal**, em 12/02/2025, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **PERICLES TAVARES VIEIRA NETO, Papiloscopista Policial Federal**, em 17/02/2025, às 16:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=39704296&crc=4746C9EF.

Código verificador: **39704296** e Código CRC: **4746C9EF**.

Referência: Processo nº 08240.001497/2025-29

SEI nº 39704296