

Estudo Técnico Preliminar 186/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 67616.000459/2023-41

2. Descrição da necessidade

Inicialmente, cabe elucidar que esta contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelo Art. 9º da IN SEGES 05/2017, haja vista que os serviços do escopo do objeto excedem as atividades inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos desta Prefeitura de Aeronáutica, razão pela qual se opta pela terceirização dos serviços.

A PACT, como Elo Executivo do Sistema de Próprios Nacionais Residenciais, tem como missão executar as atividades de administração de Próprios Nacionais Residenciais (PNR) pertencentes à União e jurisdictionados ao Comando da Aeronáutica (COMAER), nos estados em que estão localizadas as áreas de ação do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), por meio do Segundo Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA II), a fim de disponibilizar residências temporárias aos militares dos efetivos, no interesse do serviço.

Os PNR e Vilas Militares administrados pela PACT estão localizados na cidade de Curitiba/PR (sede), e nos municípios de Cascavel/PR, Foz do Iguaçu/PR, Urubici/SC, Canguçu/RS, Santiago/RS, Uruguaiana/RS e Corumbá/MS.

Nessas cidades, a PACT administra um total de 660 PNR e realiza obras, serviços de engenharia e outros serviços prediais nas edificações e áreas patrimoniais. Os imóveis possuem, em sua maioria, mais de 50 anos de construção, requerendo constantes intervenções para que continuem a atender sua finalidade institucional, sendo imprescindível a contratação de serviços diversos para reforma, manutenção e conservação do patrimônio.

De forma recorrente, verifica-se, a partir do monitoramento e diagnóstico da PACT, a necessidade de serviços de reparo, manutenção e conservação preventivas e/ou corretivas em diversas casas, blocos de apartamentos e outros imóveis e áreas patrimoniais, em razão de manifestações patológicas diversas decorrentes do desgaste natural dos materiais pela idade das construções e intempéries.

Da mesma forma, em atendimento a vários chamados via SAU (Serviço de Atendimento ao Usuário), são identificados danos recorrentes em redes hidrossanitárias, com infiltrações em paredes e caixas d'água, cisternas e marquises, telhas quebradas pela idade ou incidência de chuvas de granizo, danificando os telhados, paredes e pisos, assim como problemas em redes elétricas, com a substituição de fios, cabos, disjuntores e quadros de distribuição, além das quedas frequentes de pastilhas cerâmicas nas fachadas dos edifícios. Diante destas circunstâncias, para que os imóveis continuem a atender às condições de habitabilidade e se mantenham em perfeito estado de funcionamento, é imprescindível a contratação sob demanda dos serviços especificados, de forma não continuada. Desse modo, torna-se prudente e providencial a preservação da estrutura física dos patrimônios, bem como a garantia da segurança dos moradores que podem estar sujeitos a acidentes.

Ademais, a oficialização da demanda guarda observância à NSCA 12-1/2021 – Norma do Sistema de Próprios Nacionais Residenciais (SISPNR), que padroniza procedimentos, estabelece

a organização, disciplina o funcionamento e orienta o gerenciamento das atividades relacionadas ao SISPNR, e preconiza atividades e tarefas relacionadas ao serviço de Administração de PNR, no âmbito do COMAER. Dentre elas, compete aos Elos Executivos prever e prover a manutenção dos PNR, quando necessário, a fim de zelar para que seja proporcionado aos usuários e dependentes uma moradia digna, segura, em bom estado de conservação, visando ao bem-estar e qualidade de vida da família militar.

Outrossim, seguindo os preceitos normativos de manutenção de bens patrimoniais imóveis, observa-se que as intervenções pontuais não são apenas necessárias, mas obrigatórias e oportunas, enquanto tempestivas, na medida que o adiamento de serviços poderá ensejar a aceleração da degradação das edificações pela exposição e/ou inutilização ao longo do tempo, aumentando os serviços corretivos, o grau de dificuldade de recuperação, e os custos de contratação.

Levando em conta o plano de contratações anual, as diretrizes e as necessidades anteriormente expostos, faz-se necessária a contratação do objeto especificado neste processo, sendo de suma importância a realização dos serviços do escopo, a fim de manter ou retomar a utilização dessas construções, bem como proporcionar maior segurança, conforto e qualidade de vida às famílias residentes.

Nesse contexto, após a avaliação das demandas, a área técnica concluiu que o objeto se enquadra como serviço comum de engenharia, haja vista que os serviços previstos no escopo a ser contratado apresentam padrões de desempenho e qualidade que serão objetivamente definidas pelas Especificações Técnicas, por meio de especificações usuais no mercado, e que para a realização desses serviços será necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados, conforme o disposto na Lei nº 5.194/1966.

Diante dessas circunstâncias, e considerando a queda recorrente das pastilhas cerâmicas das fachadas dos prédios das Vilas Militares de Curitiba/PR e Foz do Iguaçu/PR, em razão da má execução do serviço e da baixa qualidade do produto utilizado quando da fixação dessas pastilhas, além das grandes variações de temperatura nessas cidades que impactam diretamente no descolamento do pastilhamento, as fachadas dos prédios se encontram cada dia mais desprotegidas e a cada chuva, há infiltração de água para o interior das edificações, demandando, dessa maneira, reparos emergenciais para mitigar danos patológicos nos imóveis. Além disso, a queda das pastilhas pode provocar acidentes diversos, comprometendo a segurança de quem transita nas proximidades dos blocos de apartamentos. Por esses motivos, remover as pastilhas existentes, impermeabilizar as fachadas dos prédios e aplicar a pintura texturizada é de fundamental importância para conservação dos prédios e para segurança dos moradores das Vilas Militares de Curitiba/PR e Foz do Iguaçu/PR.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Patrimônio da Prefeitura de Aeronáutica de Curitiba	FERNANDA PAUL REICH

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para que o serviço contratado seja corretamente executado, existirão requisitos mínimos a serem satisfeitos.

Para esta contratação, será necessária a comprovação de qualificação técnica do fornecedor e dos profissionais pertencentes ao quadro permanente da empresa, ou prestadores de serviço, com originalidade comprovada. A exigência de qualificação técnica visará garantir que não se formalize Contrato com quem não possa demonstrar, mediante sólida documentação, a qualificação mínima necessária para o atendimento ao objeto que se pretende contratar.

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

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

Quanto à capacitação técnico-operacional, apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo CREA e/ou CAU, com as seguintes características mínimas:

PARA O ITEM 1

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PESO (CURVA ABC)	QUANTITATIVO CORRESPONDENTE DO OBJETO	QUANTIDADE A SER COMPROVADA
Execução de emboço/massa única em argamassa, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).	A avaliar	10% da área prevista no Projeto e/ou Planilha Orçamentária.	A avaliar
Execução de aplicação manual de pintura texturizada, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).	A avaliar	10% da área prevista no Projeto e/ou Planilha Orçamentária.	A avaliar

PARA O ITEM 2

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PESO (CURVA ABC)	QUANTITATIVO CORRESPONDENTE DO OBJETO	QUANTIDADE A SER COMPROVADA
----------------------	------------------------	---	-----------------------------------

Execução de emboço/massa única em argamassa, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).	A avaliar	10% da área prevista no Projeto e/ou Planilha Orçamentária.	A avaliar
Execução de aplicação manual de pintura texturizada, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).	A avaliar	10% da área prevista no Projeto e/ou Planilha Orçamentária.	A avaliar

Comprovação da capacitação técnico-profissional, apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no CREA e/ou CAU, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RTT).

PARA OS ITENS 1 e 2

Para o Engenheiro Civil e/ou Arquiteto, serviços de:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
Execução de emboço/massa única em argamassa, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).
Execução de aplicação manual de pintura texturizada, em obras ou serviços de engenharia, em edificações de qualquer tipo (comercial, industrial, residencial).

No que diz respeito às diretrizes de caráter ambiental, considerando que para execução dos serviços do escopo do objeto são utilizados insumos comuns aos utilizados em contratações de obras e serviços de engenharia, no que for cabível, o fornecedor contratado deverá:

Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do Art. 11 do Decreto nº 5.975 /2006, de:

Manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA);

Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do SISNAMA;

Florestas plantadas; e

Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

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

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

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 Art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938/1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05/2014, e legislação correlata;

Documento de Origem Florestal (DOF), instituído pela Portaria nº 253/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória;

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.

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

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

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

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;

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;

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; e

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

Em nenhuma hipótese 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; e

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 nº 15.112/2004, 15.113/2004, 15.114/2004, 15.115/2004 e 15.116/2004.

Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

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

Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 1/1990, e legislação correlata;

Nos termos do Art. 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, 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.

5. Levantamento de Mercado

Será realizado levantamento de mercado, que consistirá no estudo e análise das alternativas possíveis de soluções, bem como serão consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da PACT.

O objeto da contratação é de média complexidade e prestado por inúmeras empresas, havendo, dessa forma, grande oferta no mercado local.

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução abrangerá a contratação de serviços comuns de engenharia para remoção de pastilhas cerâmicas, impermeabilização de fachada dos blocos de apartamentos e aplicação de pintura texturizada nos prédios das Vilas Militares da Aeronáutica Vilas Militares de Curitiba/PR e Foz do Iguaçu/PR.

Os serviços serão detalhados nas Especificações Técnicas e serão executados na Vila Militar de Aeronáutica de Suboficiais e Sargentos de Curitiba/PR e Vila Militar da Aeronáutica de Foz do Iguaçu/PR.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Dada a natureza dos serviços que serão contratados, para a definição de suas quantidades deverão ser realizados levantamentos de comprimentos, áreas, volumes e demais unidades das edificações a serem adequadas. Também deverão ser realizadas inspeções e medições das instalações in loco.

Após a definição e especificações dos serviços a serem contratados, os quantitativos de material, equipamento e mão de obra necessários à execução do objeto deverão ser extraídos de programas computacionais específicos para tal fim.

A definição do quantitativo de mão de obra necessária à execução dos serviços será obtida diretamente pela aplicação dos índices de produtividade, dispostos nas composições de custos unitários do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 750.000,00

O custo global de referência será obtido a partir das composições dos custos unitários iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do SINAPI, conforme disposto no Decreto nº 7.983/2013.

Os custos unitários de referência considerados serão para o estado do Paraná, vigentes à época da elaboração do orçamento.

Para definição do orçamento economicamente mais vantajoso para a Administração, serão analisados 2 (dois) cenários distintos: cenário 1, com desoneração da folha de pagamento (encargos sociais para horistas de 86,50%); e cenário 2, sem desoneração da folha de pagamento (encargos sociais para horistas de 116,32%). Os encargos sociais considerados serão obtidos no sítio eletrônico da Caixa Econômica Federal, referência: a partir de novembro/2022.

No que diz respeito ao cálculo dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), para os dois cenários será considerado o tipo de obra de construção de edifícios, utilizando o quartil médio e a metodologia de cálculo estabelecidos no Acórdão nº 2.622/2013 – TCU Plenário. O que diferenciará os cenários é a aplicação da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) no cenário 1, no valor de 4,5% (quatro e meio por cento), conforme recomenda a Lei nº 13.161/2015, em compensação à desoneração da mão de obra, e a não aplicação no cenário 2. O cálculo do BDI será detalhado na Planilha Estimativa de Composição de BDI, que será anexada ao Termo de Referência.

A contratação utilizará apenas insumos ordinários da construção. Não será necessário o fornecimento de bens cuja aquisição seja realizada diretamente do fabricante ou de fornecedor com especialidade própria e diversa da contratação de engenharia. Por esse motivo, não será adotado BDI diferenciado para fornecimento de materiais e equipamentos.

Para os itens com a denominação “Próprio” as composições serão compostas por insumos e composições do próprio SINAPI, as quais são inseridas em um banco de composições de preço unitário (CPU), com códigos sugeridos no Manual de Projetos do SEAP.

Como componente da Planilha Orçamentária, serão apresentadas todas as CPU adotadas. Mesmo para os casos em que a apresentação das CPU seja desnecessária (por exemplo, com a utilização de CPU da base SINAPI), optar-se-á por apresentá-las, haja vista que as CPU das bases oficiais poderão sofrer variações nos seus coeficientes em razão das diversas revisões que sofrem ao longo do tempo. Além disso, algumas CPU da base SINAPI poderão ser substituídas, o que acarretaria perda da referência adotada.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto da contratação será parcelado, pois a presente demanda tem viabilidade técnica e econômica para ser licitada e contratada por itens, não agrupados.

Outrossim, cada item licitado será planejado para ser executado com a integração de todas as composições constituintes e essenciais para sua execução, que são indissociáveis do ponto de vista técnico.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para o atendimento da solução pretendida não será necessário realizar contratações correlatas e /ou interdependentes.

Atualmente, não há outras contratações que guardem quaisquer relações de dependência com o objeto a ser contratado.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra respaldo institucional no Plano de Trabalho Anual (PTA). O PTA é o documento decorrente do alinhamento estratégico da Força Aérea Brasileira (FAB), no qual são definidas as metas e tarefas a serem cumpridas por uma Organização Militar, no período de um exercício financeiro, abrangendo as atividades e projetos necessários ao cumprimento de sua missão. Nesse Plano, são priorizados as atividades e os projetos a serem implementados, os quais deverão contribuir para o alcance dos objetivos específicos definidos na política da FAB.

O presente projeto utilizará os recursos disponíveis no PTA, conforme dados abaixo:

Gestão/Unidade: 00001/120072

Fonte: 1050A00008

Programa de Trabalho: 05 151 6012 20XV 0001

Elemento de Despesa: 39

PI: FCEA04PES05

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a execução dos serviços será assegurada maior segurança a quem transita nas proximidades dos blocos de apartamentos, pois não haverá risco de queda das pastilhas cerâmicas das fachadas dos prédios, além de maior proteção aos apartamentos contra eventuais infiltrações de água que, em geral, ocasionam danos patológicos nos imóveis.

13. Providências a serem Adotadas

Para o atendimento da solução pretendida não será necessário realizar adequações nos PNR, nem os manter desocupados. Contudo, será necessário coordenar a prestação dos serviços, além de possibilitar ao fornecedor as condições necessárias (isolamento de áreas, instalação de dispositivos para coleta, armazenamento e transporte de resíduos etc.) para a correta execução do objeto.

Não será necessário adotar outras providências, como capacitação de militares para fiscalização e/ou gestão ambiental.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não haverá necessidade de supressão de vegetação no projeto em questão, tampouco movimentações de terra significativas.

No que diz respeito aos métodos, materiais e serviços que serão especificados para execução dos serviços, deverão ser escolhidos aqueles capazes de minimizar a emissão de gases poluentes durante a vida útil das edificações, além daqueles que apresentarem maior eficiência e menor consumo de água e/ou energia elétrica.

Quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos, deverá ser exigida da futura Contratada a gestão de tais resíduos, os quais deverão ser destinados corretamente.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os Estudos Preliminares evidenciam que a contratação da solução proposta se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária, declarando-se dessa maneira, a viabilidade da contratação pretendida.

16. Responsáveis

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

JOSIVALDO DE SOUZA DIAS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 01/12/2023 às 16:07:09.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - ETP186_2023
Data/Hora de Criação:	01/12/2023 19:37:04
Páginas do Documento:	11
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	12
Hash MD5:	2cf9e4fcc7584afae099298cd9d0c9f0
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

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

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento JOSIVALDO DE SOUZA DIAS no dia 01/12/2023 às 16:49:49 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap YURI FERREIRA DOS SANTOS no dia 01/12/2023 às 17:38:10 no horário oficial de Brasília.