



APROVO:

ADRIANO **SIÉBRA** PAES BARRETO Maj Eng CIV  
CHEFE DO SERINFRA-BE

## SERVIÇO REGIONAL DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA DE BELÉM

Av. Julio Cesar s/n°, (1º andar) - CEP: 66613-902 - Belém-PA

## CAMPO DE PROVAS BRIGADEIRO VELLOSO – CPBV

Novo Progresso – PA – CEP: 68193-000

Nº PLANINFRA: ID 2025-2356

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO RANCHO DO CPBV

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

REVISOR (A) TÉCNICO:

Karyna Tancredo **NAZÁRIO**  
Ten Eng CIV  
CREA 251.893.023-0 RNP

COORDENADOR (A) TÉCNICO:

**PEDRO** José Tancredi de Campos  
Maj Eng ELT  
CREA 150.243.316-8 RNP

NÚMERO:

**PA06-11PE01-GER-RE001**

DATA:

**08/08/2025**

REVISÃO:

**00**

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AUTOR	CREA
Karyna Tancredo NAZÁRIO 1º Ten Eng (CIV)	CREA 251.893.023-0 RNP

REV	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR	REVISOR TÉCNICO	COORDENADOR (A) TÉCNICO
00	Emissão inicial	08/08/2025	1º Ten Eng (CIV) NAZÁRIO	Maj Eng SIÉBRA	Maj Eng PEDRO

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL****SUMÁRIO**

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
1.1.	ÂMBITO .....	4
1.2.	SOBRE O PROJETO DE ENGENHARIA .....	4
<b>2.</b>	<b>OBJETO DETALHADO NO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA .....</b>	<b>4</b>
2.1.	DESCRIÇÃO DO OBJETO DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA .....	4
2.2.	ELEMENTOS DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA .....	4
2.3.	CARACTERIZAÇÃO DA NATUREZA DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO .....	4
2.4.	MODALIDADE LICITATÓRIA E JUSTIFICATIVA .....	4
2.5.	PREÇO DE REFERÊNCIA .....	7
2.6.	DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	7
2.7.	ADOÇÃO DO INSTRUMENTO DE PADRONIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - IPPC ENGENHARIA .....	7
2.8.	METODOLOGIA DEFINIDA EM ATO DO ÓRGÃO COMPETENTE .....	7
<b>3.</b>	<b>ASPECTOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>8</b>
3.1	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUO DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC) .....	9
3.2	LICENCIAMENTO AMBIENTAL .....	9
3.3	SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO .....	9
<b>4.</b>	<b>MATRIZ DE RISCOS .....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO .....</b>	<b>10</b>
5.1.	JUSTIFICATIVA PARA NECESSIDADE DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA .....	10
5.2.	CRITÉRIOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA .....	11
5.3.	ÍNDICES DE REAJUSTE CONTRATUAL .....	11
5.4.	VISTORIA TÉCNICA .....	11
5.5.	MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE .....	12
5.6.	SOCIEDADES COOPERATIVAS .....	12
<b>6.</b>	<b>EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO .....</b>	<b>13</b>
6.1	O ANTEPROJETO .....	13
6.2	ALTERAÇÕES DE ANTEPROJETO E O DIREITO AUTORAL .....	13
6.3	DOS MATERIAIS A EMPREGAR .....	13
6.4	DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS .....	14
6.5	DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA .....	14
6.6	RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS .....	14
<b>7.</b>	<b>OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE .....</b>	<b>14</b>
<b>8.</b>	<b>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....</b>	<b>15</b>
8.1.	OBRIGAÇÕES GERAIS .....	15
<b>9.</b>	<b>DA SUBCONTRATAÇÃO .....</b>	<b>16</b>

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL****1. INTRODUÇÃO****1.1. ÂMBITO**

O presente documento, elaborado pelo órgão técnico, tem por finalidade fornecer ao órgão administrativo licitante os elementos, dados e informações técnicas necessários à elaboração do edital de licitação, não sendo, todavia, exaustivo com relação a outras competências jurídicas e administrativas.

Este volume de recomendações serve de documento à parte e acessório ao Termo de Referência de Obras e Serviço de Engenharia, de acordo com o link: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/14133/modelos-da-lei-no-14-133-21-para-pregao-e-concorrenca>.

O conteúdo completo segue anexo nos volumes de especificação técnica, desenhos e orçamento.

**1.2. SOBRE O PROJETO DE ENGENHARIA**

O presente Anteprojeto de Engenharia é um documento de caráter técnico especializado, no qual estão descritos os desenvolvimentos das soluções técnicas escolhidas, com os elementos constitutivos considerados, identificados os tipos de serviços a serem executados, incluindo os materiais e equipamentos a ser incorporados ao serviço, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento.

O Anteprojeto de Engenharia contém ainda as informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos para a execução do serviço e o orçamento paramétrico que detalha seu custo, conforme Caderno de Orçamento nº PA06-11PE01-ORC-PO001, anexo ao processo.

**2. OBJETO DETALHADO NO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA****2.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA**

Contratação de empresa especializada para a execução do Reforma e Ampliação do Rancho do Campo de Provas Brigadeiro Vellozo (CPBV), no município de Guaratã do Norte - PA, conforme os dados, memoriais, detalhes e desenhos constantes no anteprojeto de engenharia, anexos a este instrumento.

**2.2. ELEMENTOS DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA**

O objeto da obra deverá ser executado conforme os requisitos estabelecidos nos documentos integrantes do Anteprojeto de Engenharia, constantes no Anexo I – Relação de Documentos do Projeto de Engenharia (PA06-11PR01-GER-OD001).

**2.3. CARACTERIZAÇÃO DA NATUREZA DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO**

DA CARACTERIZAÇÃO DA NATUREZA E REGIME DE EXECUÇÃO:

Para fins de assessoramento técnico no processo licitatório, instrui-se que o objeto a ser contratado caracteriza-se como **OBRA**, nos termos do inciso XII do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021, o qual descreve que a presente atividade é estabelecida como privativa da profissão de engenheiro, a qual irá intervir no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inovará o espaço físico da natureza ou acarretará alteração substancial das características originais do bem imóvel.

Ademais, para assessoramento, o critério de julgamento esperado é **o de menor preço**. Este é o critério mais tradicional onde o vencedor é o licitante que apresenta a proposta de valor mais baixo, desde que atenda a todas as especificações técnicas e de qualidade estabelecidas no edital.

**2.4. MODALIDADE LICITATÓRIA E JUSTIFICATIVA**

A contratação integrada foi incorporada na Nova Lei de Licitações (NLLC) (Lei nº 14.133/2021), mantendo a essência do modelo introduzido pelo RDC, entretanto, entende-se que na NLLC não há nenhum

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL

condicionante à utilização da contratação integrada, **razão pela qual não há necessidade de que a obra ou serviço de engenharia envolva inovação tecnológica, diferenças metodológicas ou tecnologias de domínio restrito.**

Há entendimentos, inclusive, que apontam inconsistências processuais no sentido de que as restrições da RDC devem ficar circunscritas àquele regime, pois de nada adiantaria promulgar-se uma nova lei caso sua aplicação ficasse conformada aos parâmetros da legislação anterior, **havendo ampla liberdade para utilização da contratação integrada no âmbito da NLCC**

Depreende-se essa narrativa da leitura do Parecer nº 00543/2022/COJAER/CGU/AGU [F], de 01/11/2022, itens 6 a 11, que descrevem:

6. *No regime da NLCC não há nenhuma condicionante à utilização da contratação integrada; não há necessidade de que a obra ou serviço de engenharia envolva inovação tecnológica, diferenças metodológicas ou tecnologias de domínio restrito. É um regime que pode ser utilizado como qualquer outro, bastando que sua adoção seja coerente com a instrução do processo e características da licitação e do contrato. Desta forma, a motivação para utilizá-lo deve registrar as razões que o indicam como o mais adequado para aquela licitação ou contratação direta específica, assim como nos demais regimes.*

7. *Com isso, é importante ressaltar tal aspecto: a jurisprudência do TCU que aponta inconsistências processuais por não haver fundamento para a utilização do regime de contratação integrada no âmbito do RDC deve ficar circunscrita àquele regime, que contém tal restrição, mas não deve ser aplicada à conformação dos processos no regime jurídico da Lei nº 14.133/2021.*

8. **De fato, de nada adiantaria promulgar-se uma nova lei caso sua aplicação ficasse conformada aos parâmetros da legislação anterior.** A NLCC vem ora para alçar ao nível legal normas federais de menor envergadura, bem como jurisprudência e orientações doutrinárias sedimentadas sobre a matéria, e ora para romper justamente com essa lógica. No caso do cabimento da contratação integrada, essa segunda característica prepondera.

9. *Pode-se dizer, de uma maneira geral, que a NLCC resgata a hipótese de cabimento da contratação integrada prevista na redação original da lei do RDC: Art. 9º Nas licitações de obras e serviços de engenharia, no âmbito do RDC, poderá ser utilizada a contratação integrada, desde que técnica e economicamente justificada.*

10. *Não havia, de início, nenhuma condicionante, a não ser a da justificativa, que já é uma regra geral de Direito Administrativo. As especificidades para a contratação de tal regime foram introduzidas posteriormente, pela Medida Provisória nº 630/2013 e Lei nº 12.980, de 2014. Não foram contempladas na NLCC, o que possui um significado bastante evidente, de conferir maior liberdade na adoção de tal regime. Nesse ponto, nem mesmo foi adotada a condicionante de o regime ser o economicamente recomendável, estabelecida no Decreto nº 2.745, de 1998, voltado a regular o processo licitatório na Petrobras, que introduziu referido regime no ordenamento jurídico pátrio.*

11. **Assim, para concluir, há ampla liberdade para utilização da contratação integrada no âmbito da NLCC. Sua adoção deve ser justificada no processo, tal qual se faz nos demais regimes de execução, no sentido de se demonstrar que é o mais adequado às características daquele objeto e da licitação ou contratação direta pretendida.**

Não se deve prosperar, portanto, entendimentos anteriores voltados ao RDC em que a contratação integrada é um “regime que não se destina aos objetos cotidianos - mas sim de natureza complexa”.

A despeito de se entender que não há a necessidade objetiva de se ter complexidade técnica ou inovação para se optar pela contratação integrada, em qualquer obra de engenharia, por mais simples que ela possa parecer, podem ser aplicadas alternativas mercadológicas que impactem consideravelmente o preço final e gere economia para a Administração.

Entende-se que a Contratação Integrada é capaz de gerar propostas mais baratas e com soluções técnicas superiores para a administração Pública, pois os licitantes que conhecem mais de perto a estrutura de mercado na qual atuam, podem oferecer propostas com metodologias melhores e com custos mais baixos.

A execução da obra com diferentes metodologias tem como objetivo propiciar soluções vantajosas e ganhos reais para a CONTRATANTE, pois permite utilizar a expertise da CONTRATADA para definição dos melhores métodos construtivos, realizar a gestão e o controle de todas as fases da obra, obtendo-se ganhos de eficiência, redução de prazos e economicidade no valor global do empreendimento.

Diversas são as metodologias construtivas disponíveis no mercado que poderão ser adotadas para a execução das obras. Destaca-se o interesse da CONTRATANTE para que os resultados atendam aos padrões mínimos

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**

de qualidade, durabilidade, prazo e segurança, o que deve ser observado pelos licitantes na escolha da metodologia, e que obedecem aos requisitos mínimos definidos pela Administração no seu Anteprojeto, nas especificações técnicas e no memorial descritivo que integram o edital, porém todas as soluções técnicas e métodos construtivos deverão ser aprovados pela CONTRATANTE.

A partir da absorção de metodologias diferenciadas, as quais serão apresentadas pelas empresas licitantes, a CONTRATANTE pretende obter redução do esforço de trabalho, aumento de produtividade, menores custos de obra com e maior efetividade executiva, melhoria na qualidade dos produtos entregues, redução de prazos e ganhos de planejamento.

Ademais, a contratação integrada pode ser considerada uma solução mais adequada, conforme elementos a seguir elencados:

- **Eficiência e Redução de Custos:** A contratação integrada pode gerar propostas mais econômicas e soluções técnicas superiores para a Administração Pública. Isso se deve ao fato de que os licitantes, que conhecem melhor a estrutura de mercado, podem oferecer metodologias mais eficientes e com custos mais baixos.

Ademais, com o emprego da metodologia BIM, exigida para o certame, há maior produtividade e assertividade na elaboração dos projetos, na compatibilização entre as diferentes disciplinas, além de permitir a realização de análises rápidas dos projetos e o acompanhamento de suas etapas, gerenciamento ativo das interferências o que reduz a possibilidade de erros e tempo de execução, possibilidade a obtenção de quantitativos assertivos que aumentam a precisão dos orçamentos impactando positivamente nos custos, gerando assim maior economia para a Administração.

- **Flexibilidade e Autonomia:** Esse regime confere ao licitante uma margem de autonomia mais abrangente na execução dos serviços, uma vez que a elaboração dos projetos fica sob a responsabilidade da contratada. A experiência tem mostrado que isso pode resultar em maior economia para a Administração Pública.

É importante frisar que a contratação integrada confere ao licitante uma margem de autonomia mais abrangente, com relação a execução dos serviços a serem prestados, na medida em que a elaboração dos projetos ficará sob a responsabilidade da CONTRATADA, gerando assim uma maior economia para a Administração Pública.

Espera-se a execução de diversas etapas do empreendimento concomitantemente. A adoção de tal procedimento permitirá a utilização otimizada de seus recursos de projeto e de campo, reduzindo seus custos e o tempo de execução do empreendimento, com isto gerando uma economia para a Administração Pública.

- **Redução de Riscos e Aditivos Contratuais:** A transferência de parcela dos riscos inerentes à implantação do empreendimento para a contratada oferece mais segurança à contratante. Isso reduz a possibilidade de divergências entre o projetado e o efetivamente executado, minimizando a necessidade de aditivos contratuais.

A Lei nº 14.133/2021 prevê a transferência de parcela dos riscos inerentes à implantação do empreendimento à CONTRATADA, dando mais segurança à CONTRATANTE, quanto às possíveis divergências entre o projetado e o efetivamente executado, tendo maior compromisso com todo o empreendimento à medida que a resolução da maioria dos problemas que surgirem durante a execução contratual será de sua própria responsabilidade, não podendo alegar falhas nos projetos para modificar o Contrato e ensejar aditivos ao mesmo.

- **Exemplos de Sucesso:** Maior e melhor exemplo sobre o descrito é a construção do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), em Fortaleza, realizado por intermédio de contratação integrada.

A primeira fase contemplou a execução da obra de implantação de um bloco de alojamento com 3.130,38 m<sup>2</sup> e bloco de engenharia com área total construída de 18.568,59 m<sup>2</sup>. A Administração elaborou um anteprojeto com valor estimado de R\$ 89.550.270,76 e o consórcio venceu a licitação com R\$ 70.950.000,00, o que representou uma economia de cerca de 21%, conforme consta no Termo de Julgamento da Concorrência 95011/2024, do Governo do Estado do Ceará (UASG 94301).

A segunda etapa da obra compreendeu as reformas de edificações existentes e implantação de infraestrutura de distribuição energia elétrica, subestações, rede coletora de esgotos doméstico, rede de distribuição de água potável, pavimentação e drenagem de águas pluviais da BAFZ, com área total de intervenção de 86.102,17 m<sup>2</sup>. A Administração elaborou um anteprojeto com valor estimado de R\$ 104.207.447,44 e o consórcio venceu a licitação com R\$ R\$ 79.499.000,00, o que representou uma economia de cerca de 31%, conforme consta no Termo de Julgamento da Concorrência 95003/2025, do Governo do Estado do Ceará (UASG 94301)..

Esses elementos demonstram que a contratação integrada pode ser uma solução mais adequada, proporcionando eficiência, redução de custos e maior segurança para a Administração Pública.

Sendo assim, para fins de assessoramento técnico no processo licitatório, instrui-se que o objeto deva ser licitado por meio de CONTRATAÇÃO INTEGRADA, na forma eletrônica, nos termos do inciso XXXII do art. 6º da Lei n.º nº 14.133/2021.

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL****2.5. PREÇO DE REFERÊNCIA**

Considerando que a presente contratação será realizada sob o regime de contratação integrada, conforme definido no art. 6º, inciso XXVI, da Lei nº 14.133/2021 [A], e que, nessa modalidade, a Administração lícita com base em anteprojeto, não sendo exigido o projeto básico, a estimativa de custo foi elaborada por meio de orçamento paramétrico, em conformidade com o disposto no art. 46, §1º, inciso II, da referida Lei.

Para tanto, foram adotados como referência dados históricos de orçamentos de obras similares já executadas por esta Administração, com características técnicas e funcionais semelhantes.

Tal metodologia está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 [A], que admite a utilização de metodologias paramétricas de estimativa de custo como instrumento legítimo e adequado na fase de planejamento de contratações integradas. A abordagem adotada assegura a razoabilidade da estimativa, subsidiando adequadamente a decisão administrativa e a elaboração dos elementos técnicos e econômicos mínimos exigidos para a licitação.

Devido ao fato de o anteprojeto não conter todos os elementos para elaborar um orçamento analítico preciso, a legislação prevê que as obras licitadas pelo regime de contratação integrada poderão ser orçadas com base em estimativas expeditas e paramétricas, realizadas com base nos valores praticados pelo mercado ou nos valores pagos pela Administração Pública em serviços e obras similares.

A metodologia aplicada está descrita de maneira pormenorizada no Caderno de Orçamento nº PA06-11PE01-ORC-PO001, anexo ao processo..

**2.6. DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Segue abaixo relação de ART (Anotações de Responsabilidade Técnica), referente às peças técnicas do Projeto, sendo:

DISCIPLINA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	ART Nº
Orçamento	Karyna Tancredo NAZÁRIO 1º Ten Eng CIV	PA20251374435
Arquitetura	IANE da Cruz Damasceno 2º Ten QOCon AQT	15898194

**2.7. ADOÇÃO DO INSTRUMENTO DE PADRONIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - IPPC ENGENHARIA**

O Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia (IPPC) tem o “objetivo central de promover a uniformização da instrução dos processos de contratação, com reflexos na celeridade dos trabalhos e na diminuição de riscos que possam comprometer a correção das contratações pretendidas, reduzindo os erros, com ganhos de eficiência e segurança aos procedimentos licitatórios”.

Trata-se de um Instrumento idealizado como propósito de “uniformizar e simplificar a confecção dos artefatos de planejamento de contratação pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal” e, em que pese várias das etapas da licitação já possuírem modelos de instrumentos definidos pela Administração Pública, o IPPC traz orientações quanto à forma de preencher o conteúdo destes modelos.

Assim, atesta-se que foram observadas as recomendações contidas no IPPC relativas à preparação e desenvolvimento deste processo de contratação, notadamente na fase de planejamento, a qual foi composta da Formalização da Demanda, Estudo Técnico Preliminar, Gerenciamento de Riscos, Definições das Especificações Técnicas, Anteprojeto e Termo de Referência.

**2.8. METODOLOGIA DEFINIDA EM ATO DO ÓRGÃO COMPETENTE**

A Instrução de Comando da Aeronáutica (ICA 86-3 - INSTRUÇÃO PARA PROJETOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO DO SISENG), aprovada pela PORTARIA DIRINFRA Nº 285/AAPE DE 15 DE OUTUBRO DE 2024, protocolo COMAER nº 67120.006036/2024-97, dispõe na Seção III (Desenvolvimento do Projeto) metodologia específica para a elaboração do anteprojeto

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL****3. ASPECTOS AMBIENTAIS**

Conforme recomendações do **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU e Instrução Normativa SLTI/MPOG Nº 01, de 19 de janeiro de 2010**, visando contribuir com o meio ambiente, o Projeto de Engenharia aplica as seguintes práticas de sustentabilidade:

- Deverá ser comprovada a origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço;
- Deverá ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas;
- Deverão ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (International Organization for Standardization), relativas a sistemas de gestão ambiental;
- Deverão ser utilizados agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais;

Sobre resíduos de construção civil (RCC) gerados no decorrer dos serviços, a Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

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

b) 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:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b.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;

b.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;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano 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, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na contratação quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos



**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**

naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida neste objeto caracteriza-se obra e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra, tudo em consonância com a legislação vigente e ETP.

**3.1 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUO DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)**

Para a obra/serviço de engenharia a ser contratado, cabe à Contratada a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), contendo requisitos que visem à gestão dos resíduos de construção civil, buscando a efetiva redução dos impactos ambientais, principalmente no que se refere à destinação final.

Ressalta-se que a existência de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para a OM não dispensa a obrigatoriedade de elaborar o PGRCC, documento este específico e indispensável, pois contém informações detalhadas e próprias do serviço contratado, distintas das abordadas no PGRS.

**3.2 LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

A atividade ou empreendimento é de caráter militar destinado ao preparo e emprego das forças armadas, conforme previsto no Art. 71 da ICA 83-1/2024, sendo dispensada a exigência de licenciamento ambiental.

A OM responsável pelo empreendimento deverá dar início ao processo de dispensa de licenciamento ambiental conforme preconiza o Art. 76 e seguintes da ICA 83-1/2024.

**3.3 SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO****3.3.1 Processo de supressão de vegetação**

No que diz respeito ao cumprimento da legislação ambiental, como não foram identificados indivíduos arbóreos na área de implantação do projeto, o ELO PROJETISTA considera que não se faz necessário iniciar processo para obter a Autorização de Supressão Vegetal (ASV). Contudo, cabe à Contratada estudar a fundo tal necessidade, quando da execução da obra, e, se for o caso, caberá à(o) OM dar início ao processo para supressão vegetal conforme preconiza o Art. 108 e seguintes da ICA 83-1/2024.

**4. MATRIZ DE RISCOS**

A Matriz de Riscos é um instrumento obrigatório na contratação integrada, conforme a Lei nº 14.133/2021, para obras e serviços de engenharia. Ela estabelece a repartição objetiva de responsabilidades entre contratante e contratado por eventos supervenientes à contratação que possam afetar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Cabe esclarecer que a matriz de riscos não se confunde com a análise de riscos exigida no art. 18, inciso X, da Lei 14.133/2021. A análise de riscos é obrigatória e tem como objetivo identificar e tratar os riscos da licitação e da contratação, iniciando-se no planejamento da contratação, podendo levantar riscos relativos a ações

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**

anteriores à contratação, como, por exemplo, a necessidade de alocação de espaço físico ou infraestrutura de ar-condicionado ou elétrica para atender às necessidades prévias do objeto. Já a matriz de riscos é uma cláusula contratual elaborada quando for necessária a formalização da divisão dos riscos contratuais entre contratante e contratado.

Na matriz de riscos, serão registrados possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam impactar o seu equilíbrio econômico-financeiro. Para cada evento, serão definidas as medidas de tratamento para reduzir a sua probabilidade de ocorrência e mitigar os seus efeitos, bem como as responsabilidades de cada parte contratante com relação ao risco identificado.

A Matriz de Riscos encontra-se anexa ao presente processo, no Caderno PA06-11PE01-GER-OD002.

Ademais, a Seção III (Desenvolvimento do Projeto) do Capítulo IV da ICA 86-3 (Instrução para Projeto de Engenharia no Âmbito do SISENG) trata, também, dos percentuais de riscos gerais por projeto, aplicáveis a todos os itens. Estes deverão compor a matriz de risco abaixo. Esses percentuais servem de parâmetro para aferição se, eventual necessidade de modificação no Projeto de Engenharia e dos custos, já estaria inclusa nos riscos do empreendimento (sendo remunerada no contrato pelo BDI) ou se poderia fundamentar uma alteração do projeto e de seu valor mediante termo aditivo.

PROJETO	VARIAÇÃO TOLERÁVEL
SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	2%
SERVIÇOS PRELIMINARES	1%
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	2%
SISTEMA DE DRENAGEM	1%
ARQUITETURA E URBANISMO	1%
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1%
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1%
INSTALAÇÕES MECÂNICAS	1%
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1%
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1%
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1%

**5. CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO****5.1. JUSTIFICATIVA PARA NECESSIDADE DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A exigência de qualificação técnica visa ainda garantir que não se formalize contrato com quem não possa demonstrar, mediante sólida documentação, qualificação para o atendimento ao objeto que se anunciou.

Pelo fato do objeto do presente instrumento se tratar de OBRA, faz-se necessária a comprovação de qualificação técnica:

- Da Contratada: através de Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU) ou Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT); e
- Do profissional que participará da execução do serviço: através de Atestado de Responsabilidade Técnica (ART), Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) por execução de obra ou serviço de características semelhantes, sendo admitida sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL****5.2. CRITÉRIOS PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Todos os licitantes, credenciados ou não no SICAF, deverão comprovar a qualificação técnica por meio da apresentação dos documentos que seguem:

a) Registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional competente (CREA, CAU ou CFT), que comprove atividade relacionada com o Objeto, em plena validade;

b) Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, apresentados a seguir:

Serviço	Quantidade (mínima) <sup>(1)</sup>
EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO OU REFORMAS DE COZINHAS INDUSTRIAIS (RANCHO)	670m²

(1) Valor referente a 40% da área total de intervenção.

c) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica TRT, **relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação**, a saber:

Para o Engenheiro Civil:

- Execução de CONSTRUÇÃO OU REFORMAS DE COZINHAS INDUSTRIAIS (RANCHO).

**5.3. ÍNDICES DE REAJUSTE CONTRATUAL**

A Lei nº 14.133/2021 inclui a questão dos reajustes de preços em obras e serviços de engenharia. A previsão de reajuste de preços está alinhada à necessidade de manter o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos administrativos, princípio essencial nas contratações públicas. Logo, os contratos devem prever critérios claros para o reajuste de preços, sempre com base em índices oficiais e previamente pactuados entre as partes. O objetivo é garantir que o contratado não seja penalizado por variações econômicas que fujam do seu controle, como a inflação ou a flutuação dos custos de insumos.

Para o caso concreto, o índice que melhor representa a variação de preços em cada tipo de serviço e garante um reajuste mais justo e adequado é o INCC:

- INCC-M (Índice Nacional de Custo da Construção - M): índice mais utilizado para obras de construção civil, especialmente quando o contrato envolve edificações, construção de estradas, pontes, reformas, entre outros. Pode ser utilizado para a maioria dos serviços de engenharia, principalmente quando há uso de insumos da construção civil.

**5.4. VISTORIA TÉCNICA**

A visita prévia ao local das obras por parte dos Licitantes, antes da apresentação das suas propostas, será FACULTATIVA. Entretanto, é recomendável a realização de vistoria aos futuros participantes, sobretudo, devidos

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**

as condições de logística de execução de obras no CPBV. No local, as condições locais são adequadamente observadas, quando os Licitantes podem conhecer e equacionar, mediante inspeção preliminar e coleta de informações, todos os dados e elementos que possam vir a ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, bem como nos custos. A comprovação da visita será feita através do competente Atestado de Visita Técnica, a ser emitido pela Contratante. Os licitantes que estiverem impossibilitados ou optarem por não vistoriar o local deverão apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da obra, não respondendo a Administração por questões que decorram desta e, não atendendo solicitações durante os serviços sob o argumento de desconhecimento das condições de trabalho.

**5.5. MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

Não há objeções quanto à participação de Microempresa (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) no processo de licitação, desde que essas atendam aos critérios de Qualificação Técnica aqui exigidas.

O processo licitatório não se dará exclusivamente para ME e EPP tendo em vista que os lotes a serem contratados ultrapassam o valor de R\$ 80.000,00 (oitenta mil Reais), em consonância com o Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015.

**5.6. SOCIEDADES COOPERATIVAS**

Recomenda-se que, para fins do procedimento licitatório, seja seguida a ementa do Parecer nº 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14), a seguir transcrita:

*DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.*

*I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.*

*II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.*

*III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.*

*IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.*

Ademais, antes de se admitir a participação de cooperativas na licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado.

Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame.

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL****6. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO****6.1 O ANTEPROJETO**

Os desenhos e especificações de serviços integrantes do anteprojeto deverão ser examinados cuidadosamente pelos licitantes, podendo ser esclarecidas as eventuais dúvidas junto ao Contratante até a data prevista para tanto no Edital.

Caso haja divergência entre as peças técnicas que compõem o projeto de engenharia, a OM responsável pela elaboração do projeto deverá ser consultada.

**6.2 ALTERAÇÕES DE ANTEPROJETO E O DIREITO AUTURAL**

O direito autoral divide-se em dois ramos: direito patrimonial e direito moral, sendo o primeiro referente ao uso econômico da obra protegida (o projeto de engenharia, no caso) e o segundo, à reivindicação de sua autoria.

Em relação aos projetos de engenharia e arquitetura elaborados por profissionais do Comando da Aeronáutica, a propriedade intelectual (direito patrimonial) é do COMAER, que detém, assim, o direito de livre utilização sobre o seu conteúdo, podendo usar, reproduzir, alterar, modificar, melhorar, enfim, empregar tais projetos em conformidade com seus objetivos institucionais, desde que observada a regulamentação dos Sistemas Confea-CREA e CAU sobre o assunto.

No que tange ao direito moral, cabe esclarecer que o uso e/ou modificação de projetos de engenharia e arquitetura constituem atividades técnicas sujeitas a cadastro nos Conselhos Profissionais, mediante a emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRT), respectivamente. Esse procedimento, por si, resguarda a reputação ou honra do autor original, quanto a quaisquer modificações no projeto ou à prática de atos que, de qualquer forma, possam prejudicá-la ou atingi-la.

Assim, o COMAER pode livremente utilizar os projetos elaborados por profissionais do seu âmbito, por ser o detentor de sua propriedade intelectual, desde que sejam devidamente recolhidas as ART ou RRT dos profissionais que participarem da sua elaboração, execução e/ou modificação, assegurando-se, dessa forma, o direito moral do autor original e dos demais profissionais envolvidos.

Quanto aos órgãos de projeto do COMAER, seja o CEPE ou o Serviço de Infraestrutura da Aeronáutica (SERINFRA), sua atuação estende-se, em geral, até a fase de licitação, quando são esclarecidas dúvidas e, se necessário, realizados ajustes e correções no projeto para melhor adequação ao fim a que se destina. A partir da assinatura do contrato, é designado outro profissional competente (engenheiro ou arquiteto) para fiscalizar a execução do empreendimento. Neste ponto, qualquer alteração de projeto considerada necessária deverá ser julgada e aprovada pela Comissão de Fiscalização da Obra sem necessidade de aquiescência dos autores originais, e de acordo com cláusulas contratuais e os princípios administrativos aplicáveis. Caso exista tal necessidade, a Comissão de Fiscalização poderá consultar a OM responsável pela elaboração do projeto.

Dessa forma, caso o projeto em tela sofra alteração durante a execução da obra, cabe aos profissionais competentes que participarem dessa alteração recolher as devidas ART, assumindo a responsabilidade técnica sobre ela, sem necessidade, em regra, de reapresentação para a opinião técnica dos projetistas originais.

Por fim, em cumprimento à legislação sobre o direito autoral, esgotando-se, em regra, a necessidade de manifestação posterior deste Centro e visando uma maior eficiência na análise e resolução das variáveis da obra, segue anexo a este Caderno de Recomendações o Termo de Condições para Autorização de Modificações de Projeto, firmado pelos autores deste projeto.

**6.3 DOS MATERIAIS A EMPREGAR**

A não ser quando for especificado em contrário, os materiais a ser empregados nos serviços serão todos nacionais, novos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT e da Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim, como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**

responsável pela execução da obra, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais.

**6.4 DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS**

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito, à Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá se efetivar quando:

a) a Contratada apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do Contratante; e

b) a Fiscalização analisar as diferenças de custos em virtude da substituição dos materiais e promover o ajustamento do contrato por termo aditivo seja por aumento ou redução de valor.

**6.5 DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA**

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas a atividades da Contratada, observadas as leis em vigor; deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

Compete à Contratada o isolamento da área onde será realizado o serviço, com vistas à segurança de veículos e pedestres.

A Contratada manterá Seguro de Acidentes do Trabalhador para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro de obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

A Contratada submeter-se-á às medidas de segurança exigidas pela Organização Militar do local onde se realizarem os serviços.

**6.6 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

Os serviços deverão ser entregues em perfeitas condições de acabamento e de funcionamento. Todo entulho e restos de materiais deverão ser retirados do local do serviço pela Contratada.

Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, pela Fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações e desenhos anexos a este Instrumento.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações e desenhos anexos a este Instrumento, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a conseqüente aceitação mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado por Comissão designada para este fim.

Para o recebimento do serviço, a fiscalização deverá observar a ICA 85-16/2017, que versa sobre Fiscalização e Recebimento de Obras e Serviços de Engenharia no âmbito do COMAER.

**7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

Além daquelas descritas no Edital, a Contratante deverá cumprir com as Obrigações abaixo detalhadas.

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

**RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL**

Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada.

**8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA****8.1. OBRIGAÇÕES GERAIS**

Executar, com perfeição e segurança, todos os serviços descritos, indicados ou mencionados nas Especificações Técnicas e nos desenhos que compõem o Projeto, fornecendo todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, sendo responsável pela existência de todo e qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o recebimento do serviço, obrigando-se a repará-lo de imediato.

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Comunicar, por escrito, ao Contratante quaisquer erros ou incoerências verificadas no projeto, não sendo, a eventual existência de falhas, razão para execução incorreta de serviços de qualquer natureza.

Empregar profissionais devidamente habilitados na execução dos serviços, sendo-lhe vedado subempreitar totalmente os serviços especializados.

Submeter à aprovação do Contratante o nome do profissional responsável pela execução dos serviços, que deverá dar assistência diária quando necessário e/ou acionado pela Comissão de Fiscalização.

Apresentar à Contratante a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.

Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão.

Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a Fiscalização, no interesse do serviço, julgue incompetente ou inadequado à sua consecução, sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos contratuais.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

Dar livre acesso à toda área de execução do serviço à Fiscalização.

Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante.

Efetuar o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que incidam ou venham incidir sobre a execução das obras e serviços.

Responsabilizar-se pelos danos causados ao Comando da Aeronáutica ou a terceiros provenientes da execução do serviço.

Apresentar, com antecedência à Fiscalização amostras dos materiais a utilizar que, uma vez aprovadas, farão partes do mostruário oficial da obra para fins de confrontação com partidas de fornecimento.

Não utilizar na execução do serviço materiais não especificados ou rejeitados pela Fiscalização.

Transportar os materiais aproveitáveis provenientes de demolições que pertencerão, a menos que indicado em contrário, ao Contratante, para local indicado pela Fiscalização.

Utilizar modernos e eficientes equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros.

Encaminhar ao Contratante os quadros demonstrativos de produção, análise de materiais, corpos de prova e outros elementos informativos relativos aos serviços contratados.

Fornecer cópias do resultado de ensaios ou testes de materiais ou serviços a seu cargo à Fiscalização.

Transportar, manusear e armazenar com o maior cuidado possível, evitando-se choques, pancadas ou quebras, os vários materiais a empregar no serviço, sendo que aqueles sujeitos a danos por ação da luz, calor, umidade ou chuva deverão ser guardados em ambientes adequados à sua proteção, até o momento de sua utilização.

Tomar as providências, caso necessário, sempre que o serviço depender de aprovação de outras entidades (concessionárias de abastecimento elétrico, de água e de gás e de serviços de telefonia e saneamento, Corpo de Bombeiros etc.), esta aprovação seja obtida em tempo hábil, para não atrasar o início da utilização, que deverá coincidir com a entrega da obra, cabendo-lhe, ainda, providenciar as vistorias, testes e aprovações de materiais,

equipamentos e instalações exigidos por aquelas entidades, quando for o caso, arcando com o pagamento das taxas e emolumentos correspondentes.

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

#### 9. DA SUBCONTRATAÇÃO

O art. 122 da Lei n. 14.133, de 2021, admite a subcontratação parcial de obra, serviço ou fornecimento, até o limite autorizado pela Administração. Recomenda-se que o limite de serviços subcontratados não ultrapasse 30% do valor total da obra, sendo que os 30 % são calculados sobre 100 %, inclusive os serviços exigidos na qualificação técnica profissional. Ressalta-se que a subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto..



PA06-11PE01-GER-RE001 - RTEE.pdf

Documento número #cfda5d82-23ad-47a7-84ad-040280cf67db  
Hash do documento original (SHA256): 69cb824a11b405b1f850d2e573f599d542df5b3f99373e3e6b2174377e8a5eb6

Assinaturas

- ✓

**Adriano SIÉBRA Paes Barreto**  
CPF: 020.014.934-28  
Assinou para aprovar em 11 ago 2025 às 09:02:58
- ✓

**PEDRO José Tancredi de Campos**  
CPF: 661.812.912-53  
Assinou em 11 ago 2025 às 09:39:25
- ✓

**Karyna Tancredo NAZÁRIO**  
CPF: 068.971.209-01  
Assinou em 11 ago 2025 às 08:58:01

Log

11 ago 2025, 08:46:08	Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 criou este documento número cfda5d82-23ad-47a7-84ad-040280cf67db. Data limite para assinatura do documento: 10 de setembro de 2025 (08:46). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
11 ago 2025, 08:46:36	<p>Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 adicionou à Lista de Assinatura: knazario.fab@gmail.com para assinar, via E-mail.</p> <p>Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Karyna Tancredo NAZÁRIO e CPF 068.971.209-01.</p>
11 ago 2025, 08:46:36	<p>Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 adicionou à Lista de Assinatura: siebraadriano@gmail.com para assinar para aprovar, via E-mail.</p> <p>Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Adriano SIÉBRA Paes Barreto e CPF 020.014.934-28.</p>

11 ago 2025, 08:46:36	Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 adicionou à Lista de Assinatura: pedropjtc@fab.mil.br para assinar, via E-mail.  Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo PEDRO José Tancredi de Campos e CPF 661.812.912-53.
11 ago 2025, 08:58:01	Karyna Tancredo NAZÁRIO assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail knazario.fab@gmail.com. CPF informado: 068.971.209-01. IP: 206.84.42.178. Componente de assinatura versão 1.1277.2 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a> .
11 ago 2025, 09:02:58	Adriano SIÉBRA Paes Barreto assinou para aprovar. Pontos de autenticação: Token via E-mail siebraadriano@gmail.com. CPF informado: 020.014.934-28. IP: 191.246.226.167. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -1.4188762 e longitude -48.4467178. URL para abrir a localização no mapa: <a href="https://app.clicksign.com/location">https://app.clicksign.com/location</a> . Componente de assinatura versão 1.1277.2 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a> .
11 ago 2025, 09:39:25	PEDRO José Tancredi de Campos assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail pedropjtc@fab.mil.br. CPF informado: 661.812.912-53. IP: 206.84.42.178. Componente de assinatura versão 1.1277.2 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a> .
11 ago 2025, 09:39:26	Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número cfda5d82-23ad-47a7-84ad-040280cf67db.

**Documento assinado com validade jurídica.**

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº cfda5d82-23ad-47a7-84ad-040280cf67db, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL
Data/Hora de Criação:	01/09/2025 17:04:22
Páginas do Documento:	18
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	19
Hash MD5:	7527100a787c67bffd5c1b8a155873f9
Verificação de Autenticidade:	<a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a>

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 1º Ten DAVID HENRIQUE DE MELO no dia 02/09/2025 às 15:32:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten GÉSSICA LEMOS RODRIGUES no dia 02/09/2025 às 15:51:25 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento REBECA GONÇALVES MENDES BATISTA no dia 03/09/2025 às 11:35:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento EDUARDO DE MELO BORIM no dia 03/09/2025 às 12:06:06 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento BRUNA DA COSTA ZERETZKI no dia 03/09/2025 às 13:14:57 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten TÂNIA BUENO POZZOBOM no dia 03/09/2025 às 13:11:09 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento MONALIZA PACLHA TENÓRIO no dia 03/09/2025 às 14:19:56 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Av HUGO FARIAS PALMEIRA no dia 03/09/2025 às 14:50:07 no horário oficial de Brasília.

## CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO EDITAL
Data/Hora de Criação:	17/04/2026 21:58:40
Páginas do Documento:	20
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	21
Hash MD5:	5b6a7e89920ce48369f9a48851e15c48
Verificação de Autenticidade:	<a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a>

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 Ten Cel Av HUGO FARIAS PALMEIRA no dia 22/04/2026 às 11:30:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten TÂNIA BUEMO POZZOBOM no dia 22/04/2026 às 13:24:04 no horário oficial de Brasília.