TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES
OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NUP N. PLANINFRA ID 2025-2356

OBJETO: Reforma e Ampliação do Rancho do Campo de Provas Brigadeiro Velloso (CPBV)

OBSERVAÇÃO 1: Este termo contém e antecipa as orientações jurídicas mais comuns emitidas nas análises de licitações de obras e serviços de engenharia. Acaba sendo também um roteiro com os requisitos da instrução processual, sem prejuízo da Lista de Verificação e do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU.

OBSERVAÇÃO 2: Todos os tópicos devem ser analisados, preenchidos e assinados por profissional habilitado, de acordo com as competências atribuídas pela Lei n. 5.194, de 1966, e as Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agricultura – CONFEA, Lei n. 12.378, de 2010, e as Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou pela Lei n. 13.639, de 2018, e as Resoluções do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

OBSERVAÇÃO 3: Alguns tópicos necessitam, além da marcação do espaço entre parênteses, da apresentação da justificativa técnica detalhada contendo as razões que motivam a opção adotada para o caso concreto, não podendo, portanto, ser genérica nem abstrata.

OBSERVAÇÃO 4: A ausência deste termo ou de justificativas pode acarretar a devolução dos autos sem análise conclusiva ou ressalva no Parecer jurídico, cujo atendimento será imprescindível para o prosseguimento do feito.

OBSERVAÇÃO 5: Para o correto preenchimento, é indispensável a leitura das Notas Explicativas deste documento, cujo conteúdo consta após as justificativas, mas também pode ser acessado por meio do link inserido ao final de cada tópico.

OBSERVAÇÃO 6: Devem ser juntadas ao processo as “Declarações e Justificativas”; não é necessário juntar aos autos a parte do arquivo correspondente às “Notas Explicativas”.

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e39-b0829b6b97d

SUMÁRIO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES 1
OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA 1
SUMÁRIO 2
DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS 3
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO 3
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia 3
1.2. Classificação como serviço comum ou especial 3
2. REGIMES DE EXECUÇÃO 4
3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS/ DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA 7
4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA 8
5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS 9
6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS 10
7. CUSTOS DIRETOS 11
8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS 11
9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA 12
10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI 13
11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS 14
12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 14
13. PROJETO EXECUTIVO 15
14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 15
15. VISTORIA 16
16. SUBCONTRATAÇÃO 17
17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO 17
18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS 17
19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS 18
20. GARANTIA DA EXECUÇÃO 19
21. DA SUSTENTABILIDADE 19

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e39-b90829b6b97d
Documento: TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES - Página 2/25 - Hash MD5: 242ede105d1e2bb6ddfa7d7af3504a44

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui (X) OBRA / ( ) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte justificativa:

A Reforma e Ampliação do Rancho do Campo de Provas Brigadeiro Velloso (CPBV) classifica-se como obra, pois de acordo com o inciso XII do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021, 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.

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é ( ) COMUM / (X) ESPECIAL, sob a seguinte justificativa:

O CPBV tem área total de 21.588,42Km² e apresenta desafios logísticos significativos para serviços e projetos de infraestrutura, como em praticamente todo o Estado do Pará.

A região é cercada de particularidades em todos os seus aspectos: além de muito extensa, trata-se de localidade pouco povoada e com pontos urbanos distantes um do outro, o que contribui para que as entregas sejam mais demoradas e, consequentemente, com custos maiores de frete. Há, em outras palavras, uma enorme dificuldade no transporte de pessoas e de cargas.

Para se ter uma idéia, o centro Administrativo do CPBV fica localizado a uma distância de 100Km da cidade de Guaratã do Norte, Estado do MT, município mais próximo do Centro.

Nesse cenário, a complexidade para traçar rotas e completar entregas é um desafio logístico, o que desmotiva e dificulta a compra e realização de serviços naquela localidade, conforme registro retirado do site “https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/desafios-na-logistica-para-atender-clientes-do-norte”:

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e39-b90829b6b97d

“Levando em consideração que os preços dos fretes acabam sendo desanimadores para os moradores dessas regiões, o incentivo à compra online não será suficiente para que essas regiões se mostrem expressivas nesse setor, pois certamente será notório o desânimo diante das condições tão ruins de atendimento”.

Ademais, contratar mão-de-obra especializada para a construção civil na região do Campo de Provas Brigadeiro Velloso (CPBV) apresenta uma série de desafios. A localização remota do CPBV é um dos principais obstáculos. A distância dos grandes centros urbanos dificulta o acesso a profissionais qualificados, que muitas vezes não estão dispostos a se deslocar para áreas tão isoladas.

Além disso, a infraestrutura limitada na região é um fator desmotivador para os trabalhadores. A falta de serviços básicos, como saúde, educação e lazer, torna a vida no local menos atrativa. A logística também é um desafio, pois o transporte de materiais e equipamentos para a construção civil é complicado e caro devido às condições das estradas e à distância dos fornecedores.

Assim, não se pode vislumbrar a execução de serviços e obras de engenharia naquela localidade sem considerar os desafios logísticos de transporte, entrega de insumos, fabricação e montagens de peças, contratação de mão-de-obra, todas essas ações revestidas de alto grau de complexidade, o que implica em se pensar em soluções diferentes, o que caracteriza a obra como especial.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a justificativa abaixo:

( ) empreitada por preço unitário

( ) empreitada por preço global

( ) empreitada integral

( ) contratação por tarefa

(X) contratação integrada

( ) contratação semi-integrada

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e39-b90829b6b97d

( ) fornecimento e prestação de serviço associado

A contratação integrada pode ser considerada uma solução mais adequada em relação aos demais regimes de contratação para esse projeto, conforme elementos a seguir elencados:

- Eficiência e Redução de Custos: A contratação integrada pode gerar propostas mais econômicas e soluções 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, fiscalização da obra, 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.

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e39-b90829b6b87d

A Lei n° 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 m2 e bloco de engenharia com área total construída de 18.568,59 m2. 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 m². 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).

Além disso, para o caso concreto, o anteprojeto desenvolvido pela equipe técnica do SERINFRA contém elementos suficientes para a caracterização da obra, permitindo a elaboração dos custos do empreendimento com segurança, possibilitando o desenvolvimento de solução economicamente mais vantajosa para a Administração Pública, como também pela busca de maior eficiência na execução do objeto.

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.

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e39-b0829b6b97d

Uma vez adotado o regime de empreitada por preço global/ empreitada integral, o Projeto Básico ( ) DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão n. 1.977/2013-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:

Não se aplica

Uma vez adotado o regime de empreitada por preço global / empreitada integral, o Projeto Básico ( ) NÃO DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, sob a seguinte justificativa:

A contratação integrada permite que a elaboração e o desenvolvimento dos projetos, a execução da obra e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e todas as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto sejam concentrados em um único contrato, o que resulta em maior agilidade, adoção de melhores soluções e redução nos custos das ações necessárias em todas as fases do processo.

Utilizando como ponto de partida o Anteprojeto elaborado e demais elementos técnicos, assim como descrito no § 2º do Art 46 da Lei 14.133, almeja-se que sejam agregadas soluções que apresentem vantagens em relação aos sistemas convencionais elevando a qualidade do produto final. Objetiva-se, com isto, que a elaboração do projeto pelo particular possibilite a obtenção de ganhos de eficiência na execução do contrato, dada a sua potencial expertise.

3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS/ DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o (X) Anteprojeto / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de (X) engenharia, ( ) arquitetura ou ( ) técnico industrial, com a emissão da (X) ART, ( ) RRT ou ( )TRT.

KARYNA TANCREDO NAZÁRIO Nº PA20251374435 – ART em anexo
IANE da Cruz Damasceno N° 5898194 – RRT em Anexo

No presente feito, embora o Projeto Básico / documentos técnicos tenham sido elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, ( ) NÃO houve a emissão da ART, RRT ou TRT, com base na seguinte justificativa:

Não se aplica

No presente feito, o Projeto Básico/documentos técnicos NÃO foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com base na seguinte justificativa:

Não se aplica

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

(X) FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

(X) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

( ) FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, (X) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

( ) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso(*citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção*):

(X) contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes, sob a seguinte justificativa (*citar as fontes, justificar metodologia e juntar a pesquisa aos autos*):

( ) pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento (*apresentar justificativa e documentar a pesquisa nos autos*)

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.

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

( ) foi/foram juntadas a(s) ( ) planilha(s) sintética(s) e a(s) ( ) planilha(s) analítica(s)

(X) NÃO foi/foram juntadas a(s) (X) planilha(s) sintética(s) e a(s) (X) planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

(X) consta nos autos.

( ) NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

(X) foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e39-b90829b6b97d

( ) NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

Conforme descrito no item 4 deste Termo (Definição dos Custos de Referência), 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.

Por esta razão, não foram elaboradas as planilhas sintéticas, analíticas e o valor final da obra foi baseado, sobretudo, em dados históricos de orçamentos de obras similares já executadas por esta Administração, com características técnicas e funcionais semelhantes, de acordo com o descrito no Caderno de Orçamento nº PA06-11PE01-ORC-PO001, anexo ao processo.

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

(X) foram adotadas apenas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;

(X) foram adotadas composições “adaptadas” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

(X) foram adotadas composições “próprias”, extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

Conforme descrito no item 4 deste Termo (Definição dos Custos de Referência), 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.

Por esta razão, o valor final da obra foi baseado, sobretudo, em dados históricos de orçamentos de obras similares já executadas por esta Administração, com características técnicas e funcionais semelhantes, de acordo com o descrito no Caderno de Orçamento nº PA06-11PE01-ORC-PO001, anexo ao processo.

Assim, considerando-se que os orçamentos usados como base pela Administração utilizaram

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e-29-b90820b6b97d

o SINAPI, infere-se que o valor final deste projeto tem o custo baseado na referida tabela de referência.

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos ( ) compreendem apenas os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de administração local:

(X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

( ) adota o parâmetro do ( ) 1º quartil ou (X) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas para os casos em que não foi adotado o médio:

( ) adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Com relação à administração local, foi feita verificação quanto ao impacto do percentual deste item sobre o valor total da obra, conforme preconiza o item 9.2.2 do Acórdão do TCU. No presente orçamento, a representatividade deste item é de 6,71% em relação ao total da obra, percentual este que se encontra entre o médio e o 3ºquartil da faixa de CONSTRUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

(X) PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

( ) NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

( )foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos ( )INSUMOSe ( ) SERVIÇOS.

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e-29-b90820b6b97d

(X)NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos (X) INSUMOS e aos (X) SERVIÇOS, sob seguinte justificativa:

Conforme descrito no item 4 deste Termo (Definição dos Custos de Referência), 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. Por esta razão, não foram elaboradas as planilhas sintéticas e analíticas e, em consequência, não se pode elaborar as curvas ABC de serviços e insumos.

9. ADOÇÃO DO REGIME E DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência ( ) DESONERADOS ou (X) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração,conforme simulaçãojuntada aos autos (*preencher, se necessário, para outras considerações*):

Para fins de estimativa de custo, adotou-se o percentual de 25,00% (3° quartil) para o BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) Não Desonerado, conforme estabelecido no Acórdão nº 2622/2013 do TCU [B], apresentados na tabela abaixo.

Acórdão 2622/2013 - TCU	Não Desonerado		20,34%	22,12%	25,00%	Construção de Edifícios
	Desonerado	CPRB 4,5% no BDI	26,01%	27,87%	30,89%	
Acórdão 2622/2013 - TCU	Não Desonerado		19,60%	20,97%	24,23%	Rodovias e Ferrovias
	Desonerado	CPRB 4,5% no BDI	25,24%	26,67%	30,08%	
Acórdão 2622/2013 - TCU	Não Desonerado		20,76%	24,18%	26,44%	Redes de Abastecimento
	Desonerado	CPRB 4,5% no BDI	26,45%	30,03%	32,40%	
Acórdão 2622/2013 - TCU	Não Desonerado		24,00%	25,84%	27,86%	Manutenç de Estacç e Redes
	Desonerado	CPRB 4,5% no BDI	29,84%	31,77%	33,88%	
Acórdão 2622/2013 - TCU	Não Desonerado		22,80%	27,48%	30,95%	Obras Portuárias
	Desonerado	CPRB 4,5% no BDI	28,59%	33,49%	37,12%	
Acórdão 2622/2013 - TCU	Não Desonerado		11,10%	14,02%	16,80%	BDI PARA ME RO FORNECIMENTO DE MATERIAIS
	Desonerado	CPRB 4,5% no BDI	16,34%	19,39%	22,30%	

Tabela – o BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) Não Desonerado Fonte: Acórdão nº 2622 (2013).

Esse percentual é amplamente reconhecido e utilizado pela Administração Pública como referência para obras de edificações públicas, especialmente na ausência de um cálculo específico, e em fases preliminares de planejamento, como é o caso da presente contratação, que será realizada sob o regime de contratação integrada, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Considerando que, nesse regime, a Administração licita com base em anteprojeto, e que a estimativa de custo tem o objetivo exclusivo de subsidiar os

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e29-b90820b6b97d

parâmetros técnicos e econômicos da futura licitação, entende-se como tecnicamente aceitável e juridicamente seguro o uso do percentual referencial de 25,00%, já consolidado em decisões do TCU e amplamente adotado nas boas práticas administrativas.

Cabe destacar que, de acordo com o referido Acórdão, itens como administração local da obra, mobilização/desmobilização, canteiro de obras, entre outros, devem ser tratados como custos diretos e não devem compor o BDI. Esses itens são tratados de forma específica no item 3.4.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI:(X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadaspara os casos em que não foi adotado o médio:

Administração central: ( ) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou (X) 3º quartil:

Seguro e garantia:( ) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou (X) 3º quartil:

Risco:( ) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou (X) 3º quartil:

Despesa financeira:( ) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou (X) 3º quartil:

Lucro: ( ) 1º quartil ou ( ) quartil médio ou (X) 3º quartil:

Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as justificativastécnicas abaixo apresentadas:

O CPBV tem área total de 21.588,42Km² e apresenta desafios logísticos significativos para obras e projetos de infraestrutura, como em praticamente todo o Estado do Pará.

A região é cercada de particularidades em todos os seus aspectos: além de muito extensa, trata-se de localidade pouco povoada e com pontos urbanos distantes um do outro, o que contribui para que as entregas sejam mais demoradas e, consequentemente, com custos maiores. Há, em outras palavras, uma enorme dificuldade no transporte de pessoas e de cargas.

Para se ter uma ideia, o centro Administrativo do CPBV fica localizado a uma distância de aproximadamente 100Km da cidade de Guaratã do Norte, pertencente ao Estado do Mato Grosso.

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9c39-b90829b6b97d Documento: TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES - Página 13/25 - Hash MD5: 242ede105d1e2bb6ddfa7d7af3504a44

Nesse cenário, a complexidade para traçar rotas e completar entregas é um desafio logístico, o que desmotiva e dificulta a execução de serviços. Assim, não se pode vislumbrar a execução de serviços e obras de engenharia naquela localidade sem considerar os desafios, motivo pelo qual o orçamentista utilizou o 3º quartil, a fim de aumentar a possibilidade de êxito na execução do objeto

Não se aplica

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, ( ) SERÁ ou (X) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

Não foi aplicado BDI diferenciado em nenhum dos serviços orçados no anteprojeto.

Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

( ) foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

( ) foi adotado o parâmetro do ( ) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadaspara os casos em que não foi adotado o médio:

( ) foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Não se aplica

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(X) FOI juntado aos autos

( ) NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

( ) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e-29-b90820b6b97d

( ) NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

13. PROJETO EXECUTIVO

( ) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

(X) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada.Nessa hipótese, (X) ATESTO que o anteprojeto e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (X) CREA e/ou ao (X) CAU e/ou ao ( ) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(X) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

(X) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

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

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

Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será (X) ACEITO ou ( ) VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte justificativa técnica:

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9c39-b90829b6b97d Documento: TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES - Página 15/25 - Hash MD5: 242ede105d1e2bb6ddfa7d7af3504a44

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 n. 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).

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

( ) NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(X) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o Engenheiro Civil:

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

( ) SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

Não se aplica

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, (X) NÃO SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será (X) FACULTATIVA ou ( ) OBRIGATÓRIA, e o licitante (X) PODERÁ ou ( ) NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa 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 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.

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado ( ) NÃO ADMITIU ou (X) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:

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.

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de ( ) CAPITAL MÍNIMO ou (X) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de (10) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

Na presente Licitação, será exigida a comprovação de PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor total estimado da contratação. Tal exigência justifica-se pela classificação de obra de grande vulto e ainda pela necessidade de desenvolver os serviços de forma simultânea.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

( ) PERMITIDA a participação de consórcios. (*Não é necessário justificar*)

(X) VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte justificativa:

Na presente licitação será VEDADA a participação de consórcios, com base na justificativa anexada aos autos deste processo.

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9c39-b90829b6b97d Documento: TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES - Página 17/25 - Hash MD5: 242ede105d1e2bb6ddfa7d7af3504a44

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será (X) VEDADA ou ( ) PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

Por meio do Parecer n. 00002/2023/DECOR/CGU/AGU, o Departamento de Coordenação e Orientação de Órgãos Jurídicos da Advocacia-Geral da União (Decor/CGU/AGU), considerou que se mantém na Lei n. 14.133, de 2021, a proibição de contratação de cooperativas quando o objeto do contrato exija relação de subordinação entre os cooperados e a cooperativa ou entre aqueles e o tomador de serviços, conforme Ementa abaixo:

> EMENTA: LICITAÇÕES E CONTRATOS. SOCIEDADES COOPERATIVAS. POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO EM LICITAÇÕES. TERCEIRIZAÇÃO. CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA. ALTERAÇÃO LEGISLATIVA. SUPERVENIÊNCIA DA LEI N. 14.133/2021. EXISTÊNCIA DE TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL NOS AUTOS DE AÇÃO CIVIL PÚBLICA TRABALHISTA. ANÁLISE SOBRE A NECESSIDADE DE REVISÃO/REVOGAÇÃO DOTERMO DE CONCILIAÇÃO.
>
> I - O art. 16 da Lei nº 14.133/2021 deve ser interpretado sistematicamente, e acordo com o arcabouço jurídico que envolve a matéria das Cooperativas, não prejudicando a validade do Termo de Conciliação firmado entre o Ministério Público do Trabalho - MPT e a Advocacia Geral da União - AGU.
>
> II – Mesmo para as licitações sob a égide da Lei nº 14.133/2021, legítimo o entendimento de que a União deve se abster de celebrar contratos administrativos com cooperativas de trabalho nas hipóteses em que a execução dos serviços terceirizados, por sua própria natureza, demande vínculo de emprego dos trabalhadores em relação à contratada. (grifo nosso)

Considerando que a natureza dos serviços exige a contratação de profissionais por parte futura contratada para viabilizar a execução do empreendimento, bem como existe limitação a subcontratações, conforme estabelecido no item 16, entende-se que este objeto não comporta o regime de participação de cooperativas, na forma como foi esclarecido o entendimento da Decor/CGU/AGU sobre o tema, no âmbito do Parecer n. 00002/2023/DECOR/CGU/AGU.

Clicksign c34ad5b9-ed55-42df-9e-29-b90820b6b97d

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será (X) EXIGIDA ou ( ) DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os Arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato de 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.

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

Entende-se como necessária a exigência de garantia, na presenta contratação, a fim de resguardar a Administração, sobretudo considerando as dificuldades logísticas da localidade onde a OM se encontra, de modo a poder suportar o pagamento de: prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas; prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(X) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

(X) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(X) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

(X) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Conforme recomendações da Instrução Normativa SLTI/MPOG NO 01, visando contribuir com o meio ambiente, o Projeto de Engenharia aplica as seguintes práticas de sustentabilidade:

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9e29-b90820b6b97d

• 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 (InternationalOrganization for Standardization), relativas a sistemas de gestão ambiental; e

• Deverão ser utilizados agregados reciclados nos serviços executados, 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 n° 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 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 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 reserva 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; e

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

Clicksign c34ad5b9-cd55-42df-9c39-b90829b6b97d Documento: TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES - Página 20/25 - Hash MD5: 242ede105d1e2bb6ddfa7d7af3504a44

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; e

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.

Nesta licitação, o órgão assessorado entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa:

Não se aplica.

(Assinado Eletronicamente)
KARYNA TANCREDO NAZÁRIO 1° TEN ENG
CREA: 251.893.023-0 RNP
Responsável pelas informações técnicas (Itens 1 a 16, 19 e 21)
SERINFRA-BE

gov.br
Documento assinado digitalmente
DAVID HENRIQUE DE MELO
Data: 02/09/2025 15:05:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

DAVID HENRIQUE DE MELO 1º TEN INT
Responsável pelas informações contratuais (17, 18 e 20)
junto ao setor de licitações do CPBV

PA06-11PE01-GER-TJ001 - Termo de Justificativa Tec Relev.pdf

Documento número #c34ad5b9-cd55-42df-9c39-b90829b6b97d

Hash do documento original (SHA256): ba22fca6f472b8984019fd1076dd6151cf601417b9378d0c840155f6b7b95faa

Assinaturas

Karyna Tancredo NAZÁRIO
CPF: 068.971.209-01
Assinou em 11 ago 2025 às 08:51:40

Adriano SIÉBRA Paes Barreto
CPF: 020.014.934-28
Assinou para aprovar em 11 ago 2025 às 09:03:34

PEDRO José Tancredi de Campos
CPF: 661.812.912-53
Assinou em 11 ago 2025 às 09:32:09

Log

11 ago 2025, 08:46:59	Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 criou este documento número c34ad5b9-cd55-42df-9c39-b90829b6b97d. 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, 08:47:41	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. 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.
11 ago 2025, 08:47:41	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. 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.

11 ago 2025, 08:47:41	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, 08:51:40	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 https://app.clicksign.com.
11 ago 2025, 09:03:34	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: https://app.clicksign.com/location. Componente de assinatura versão 1.1277.2 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
11 ago 2025, 09:32:09	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 https://app.clicksign.com.
11 ago 2025, 09:32:13	Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número c34ad5b9-cd55-42df-9c39-b90829b6b97d.

ICP Brasil

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 c34ad5b9-cd55-42df-9c39-b90829b6b97d, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES
Data/Hora de Criação:	01/09/2025 17:03:15
Páginas do Documento:	23
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	24
Hash MD5:	242ede105d1e2bb6ddfa7d7af3504a44
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 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 11:35:34 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 BUEMO POZZOBOM no dia 03/09/2025 às 13:11:08 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