



APROVO:

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

## SERVIÇO REGIONAL DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA DE BELÉM

Av. Julio Cesar s/nº, (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

## MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS

AUTOR 1

Karyna Tancredo **NAZÁRIO**  
1º Ten Eng CIV  
CREA 251.893.023-0 RNP

AUTOR 2

Cezar Augusto **FARIAS** Carneiro  
3º Sgt QSCon TOB  
CFT 988.792.002.91

COORDENADOR TÉCNICO

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

NÚMERO:

**PA06-11PE01-ORC-MD002**

DATA:

**04/08/2025**

REVISÃO:

**00**

## MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS

## RESPONSÁVEL TÉCNICO

DISCIPLINA	AUTOR	CREA/CAU
Orçamento	Karyna Tancredo <b>NAZÁRIO</b> 1° Ten Eng CIV	CREA 251.893.023-0 RNP
	Cezar Augusto <b>Farias</b> Carneiro 3° Sgt QSCon TOB	CFT 988.792.002-91

REV	MODIFICAÇÃO	DATA	AUTOR	REVISOR TÉCNICO
00	Emissão inicial	04/08/2025	1T NAZÁRIO 3S FARIAS	MAJ SIÉBRA

**MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS****SUMÁRIO**

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO .....</b>	<b>2</b>
<b>1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. O CPBV .....</b>	<b>5</b>
<b>3. SERVIÇOS PRELIMINARES – ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS .....</b>	<b>6</b>
3.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O SUBSOLO .....	6
<b>4. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
4.1. TRANSPORTE DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO .....	7
4.2. CONTRATAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA .....	7
4.3. CAMINHONETE CABINE SIMPLES .....	8
<b>5. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS .....</b>	<b>8</b>
<b>6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.....</b>	<b>9</b>

**MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS****1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Este memorial é parte integrante do anteprojeto referente à **Reforma e Ampliação do Rancho do CPBV** e disserta sobre serviços diversos que deverão ser contemplados na planilha orçamentária. O referido projeto integra o Plano de Infraestrutura da Aeronáutica (PlanINFRA), sob os ID 2025-2356.

O escopo do anteprojeto foi definido com base nas necessidades operacionais do Campo de Provas. As premissas adotadas para a elaboração do layout do rancho atenderam as exigências do Caderno de Necessidades nº 01/SERINFRA-BE/2025 [A], a proposta do Estudo Técnico Preliminar de Engenharia [B], bem como as exigências do Memorial enviado pela DIRAD [C].

**LEGISLAÇÕES E DOCUMENTOS**

Foram observadas, na execução desta planilha, as disposições:

[A] CN nº 13/SERINFRA-BE/2025, de 13 de junho de 2025;

[B] ETPE nº 29/SEN/2024, de 04 de julho de 2025;

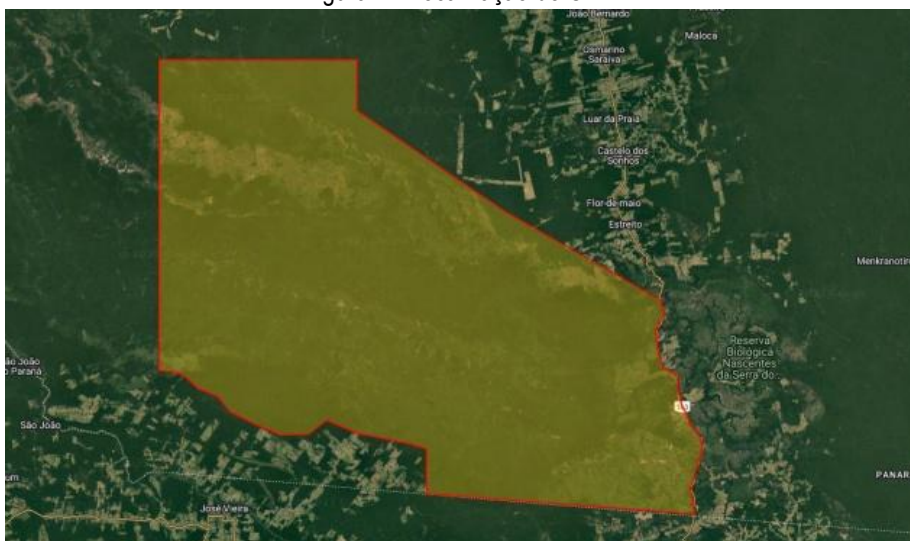
[C] Memorial Descritivo para Execução de Obras, Reformas e Padronização dos Serviços de Subsistência do COMAER– DIRAD/SDAB, de ABR/2024; e

[D] Ofício nº 14/AB4/3933, de 16 de março de 2025, da DIRAD.

**MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS****2. O CPBV**

O Campo de Provas Brigadeiro Velloso (CPBV), localizado na Serra do Cachimbo, município de Novo Progresso/PA, é uma Organização Militar da Força Aérea Brasileira voltada ao apoio administrativo e operacional para a realização de ensaios, testes, experimentos e treinamentos táticos.

Figura 1 - Localização do CPBV



Fonte: Google Maps (2025).

O CPBV já foi cenário de importantes operações, como a Operação Verde Brasil (2019), voltada ao combate a ilícitos ambientais e incêndios florestais na Amazônia, além de ter sediado as ações de atendimento à maior tragédia aérea da aviação brasileira, ocorrida em setembro de 2006, com a queda do voo GOL 1907.

A região apresenta características geográficas e logísticas peculiares que afetam diretamente a execução de serviços de engenharia: grande extensão territorial, baixa densidade populacional e distâncias significativas entre os centros urbanos. Esses fatores resultam em prazos de entrega mais longos, custos elevados de transporte e dificuldades operacionais no deslocamento de materiais, equipamentos e mão de obra especializada.

Como referência, o Centro Administrativo do CPBV está situado a aproximadamente 100 km do município de Garantã do Norte/MT, que, apesar de mais próximo, possui oferta limitada de suprimentos e serviços especializados.

Dessa forma, a execução da reforma e ampliação do rancho do CPBV deve necessariamente considerar as restrições logísticas locais, principalmente no que se refere ao transporte de insumos, equipamentos e equipes técnicas. Tais aspectos foram devidamente analisados e refletidos no planejamento dos serviços descritos nos itens a seguir.

**MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS****3. SERVIÇOS PRELIMINARES – ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS**

Considerando que a presente contratação será realizada sob o regime de contratação integrada, nos termos da Lei nº 14.133/2021, é obrigação da contratada desenvolver e entregar todos os projetos básicos e executivos referentes ao objeto da obra antes do início da execução física dos serviços.

A contratada deverá apresentar os seguintes projetos executivos completos, devidamente compatibilizados entre si:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Estrutural e de Fundações;
- Projeto de instalações hidrossanitárias;
- Projeto de instalações elétricas;
- Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico;
- Projetos das instalações mecânicas (climatização, exaustão, ventilação, GLP, câmaras frigoríficas e demais sistemas previstos); e
- Demais projetos complementares que se façam necessários para o pleno desenvolvimento da obra.

A contratada deverá elaborar e entregar, para cada um dos projetos exigidos no escopo, um conjunto completo de documentos técnicos composto por peças gráficas, memoriais descritivos e de cálculo, especificações técnicas, orçamento detalhado — contendo planilha orçamentária sintética e analítica, bem como curvas ABC de insumos e serviços — e cronograma físico-financeiro. Todos esses documentos deverão ser acompanhados de suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) ou Registros de Responsabilidade Técnicos (RRTs), devidamente registrados nos conselhos profissionais competentes.

Além disso, todos os projetos deverão atender aos requisitos mínimos estabelecidos: nas normas técnicas vigentes (NBR/ABNT, NR/MTE e demais aplicáveis); nos memoriais descritivos integrantes do anteprojeto e demais peças técnicas constantes do edital de licitação; e em todas as referências normativas e especificações indicadas nos documentos fornecidos pela Administração.

A execução de qualquer serviço de obra somente poderá ocorrer após a aprovação formal dos projetos executivos pelos órgãos competentes da Administração.

**3.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O SUBSOLO**

Não serão fornecidas investigações geotécnicas (sondagens) nesta etapa, tendo em vista tratar-se de uma reforma em edificação existente, térrea, cuja estabilidade estrutural já se encontra comprovada por seu desempenho ao longo do tempo.

A equipe técnica do SERINFRA-BE realizou inspeção *in loco* e constatou que as fundações existentes são do tipo superficial (sapatas isoladas e/ou corridas), apresentando bom desempenho. O histórico da região indica que o solo apresenta material impenetrável a partir de aproximadamente 1,50 m de profundidade, o que o caracteriza como adequado para fundações rasas, especialmente para edificações térreas. Dessa forma, eventuais ampliações deverão

**MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS**

manter o mesmo padrão de fundação, salvo justificativa técnica aceita pela fiscalização. Essa condição deve ser considerada pelos interessados na elaboração de suas propostas, em especial no desenvolvimento dos projetos de fundações e estruturas.

**4. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

A execução da reforma e ampliação do rancho no Campo de Provas Brigadeiro Velloso (CPBV) demandará o transporte e o uso de equipamentos e materiais de construção civil, além do deslocamento de mão de obra qualificada, em contexto logístico desafiador. Assim, os proponentes deverão, obrigatoriamente, prever em suas propostas técnicas e orçamentárias todas as etapas de mobilização e desmobilização necessárias à implantação e encerramento da obra.

Deve ser considerada a possibilidade de que os equipamentos e materiais empregados sejam provenientes de centros urbanos distantes, como Brasília/DF ou Guarantã do Norte/MT, exigindo planejamento logístico detalhado para transporte, desembarque, movimentação e armazenamento dentro da área do CPBV.

**4.1. TRANSPORTE DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO**

A Com base em experiências anteriores na localidade, constata-se que a maior parte dos insumos de construção civil utilizados no CPBV não está disponível no município mais próximo (Guarantã do Norte/MT), sendo comumente adquiridos em centros como Cuiabá/MT, Belém/PA e, sobretudo, Brasília/DF — cidade onde ocorrerá a licitação e que apresenta maior disponibilidade de fornecedores e infraestrutura logística.

Dessa forma, os interessados deverão prever, obrigatoriamente, em sua proposta, a logística de transporte de materiais oriundos de centros distantes até o CPBV, utilizando veículos compatíveis com as condições de tráfego nas rodovias federais e nos acessos não pavimentados da região.

Complementarmente, materiais básicos como areia, brita e blocos poderão ser obtidos em Guarantã do Norte, localizada a cerca de 100 km do CPBV. Nestes casos, também deverá ser prevista a logística de transporte regional, utilizando veículos aptos à circulação em vias de baixa qualidade, típicas da região amazônica.

**4.2. CONTRATAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA**

Considera-se viável a contratação da mão de obra local no município de Guarantã do Norte, com deslocamento diário ao CPBV. Para isso, será necessário prever o fretamento de veículos adequados ao transporte coletivo, levando em conta o tempo de deslocamento e as condições das estradas da região.

A exceção aplica-se ao engenheiro responsável e ao encarregado da obra, que poderão ser contratados em centros urbanos mais distantes e, por isso, demandarão condições distintas de transporte e hospedagem.

**MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS****4.3. CAMINHONETE CABINE SIMPLES**

Deverá ser incluída no escopo da obra, a disponibilização de um veículo tipo caminhonete cabine simples, com motor de baixa cilindrada, destinado ao transporte diário do engenheiro e do encarregado da obra entre Garantã do Norte e o CPBV.

Esse veículo também será utilizado para o transporte de refeições dos trabalhadores, que deverão ser retiradas diariamente em ponto de apoio logístico localizado na BR-163, a aproximadamente 20 km do CPBV.

A contratada deverá considerar, de forma detalhada, os tempos de deslocamento, as condições das vias e os períodos improdutivos decorrentes da rotina de viagens. Estes fatores deverão estar refletidos no cronograma físico-financeiro e na logística operacional da obra.

**5. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

A execução da reforma e ampliação do rancho demandará a instalação de um canteiro de obras nas imediações da área de intervenção.

A contratada deverá prever, em seu planejamento e proposta orçamentária, a implantação de infraestrutura provisória compatível com as necessidades da obra.

Essa estrutura deve contemplar, no mínimo:

- Área de apoio técnico e administrativo, incluindo sala para a equipe de fiscalização da obra;
- Espaço para armazenamento de materiais e equipamentos;
- Instalações sanitárias provisórias;
- Abrigo para refeições e descanso da equipe;
- Alimentação elétrica do canteiro interligado à rede existente, com medidor de energia próprio;
- Controle de acesso, segurança e sinalização do canteiro; e
- Placa da obra.

A contratada deverá observar rigorosamente as disposições das Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis, com destaque para:

- NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção, que estabelece diretrizes para a organização e a manutenção dos canteiros de obras, abrangendo instalações sanitárias, vestiários, áreas de vivência, proteção coletiva, circulação de trabalhadores, entre outros;



**MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS**

- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, que determina os parâmetros mínimos de instalações sanitárias, refeitórios, áreas de descanso e higiene;
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, no que diz respeito à instalação provisória de energia no canteiro;
- NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, no caso de instalação de equipamentos e ferramentas de uso coletivo;
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI), aplicável ao fornecimento e uso adequado de EPIs durante a permanência dos trabalhadores no canteiro..

A operação e manutenção do canteiro durante todo o período da obra será de responsabilidade da contratada, cabendo-lhe garantir à funcionalidade, a limpeza, a segurança e o suporte logístico necessário para a execução dos serviços.

**6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

A CONTRATADA deverá incluir em sua proposta orçamentária todos os custos direta e indiretamente necessários à execução da obra, de modo a garantir a completa estruturação da Administração Local.

Ainda, deverão estar previstos, durante todo o período de execução contratual, no mínimo, os seguintes profissionais:

- 01 (um) Engenheiro Civil, responsável técnico pela obra, devidamente registrado no CREA e com atribuições compatíveis com as atividades a serem desempenhadas;
- 01 (um) Engenheiro Eletricista;
- 01 (um) Encarregado de Obra;
- 01 (um) Auxiliar de Escritório;
- 01 (um) Almoxarife;

A proposta deverá contemplar, ainda, sem prejuízo de outros custos necessários:

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados e em conformidade com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Alimentação para toda a equipe alocada na obra;
- Hospedagem em hotel para o Engenheiro e o Encarregado, durante todo o período de permanência no canteiro;
- Despesas com transporte, diárias, seguros, encargos trabalhistas, previdenciários e demais obrigações legais relacionadas aos profissionais designados;
- Custos administrativos e operacionais necessários ao funcionamento da frente de obra.

## PA06-11PE01-ORC-MD001 - Serviços Diversos Relacionados ao Orçamento.pdf

Documento número #469dfae3-75e7-42be-aa69-90805a9623d5  
Hash do documento original (SHA256): d15ed90ee0129b0ec83deee504f823b9e2c8ad5a42fefb359e6c862b43246c85

### Assinaturas

- ✓

**PEDRO José Tancredi de Campos**  
CPF: 661.812.912-53  
Assinou em 11 ago 2025 às 09:12:08
- ✓

**Karyna Tancredo NAZÁRIO**  
CPF: 068.971.209-01  
Assinou em 11 ago 2025 às 09:15:12
- ✓

**Adriano SIÉBRA Paes Barreto**  
CPF: 020.014.934-28  
Assinou para aprovar em 11 ago 2025 às 08:44:31

### Log

- 11 ago 2025, 08:27:46

Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 criou este documento número 469dfae3-75e7-42be-aa69-90805a9623d5. Data limite para assinatura do documento: 10 de setembro de 2025 (08:27). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 11 ago 2025, 08:28:18

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, 08:28:18

Operador com email comarasdpj@gmail.com na Conta 1f401558-4a74-4e09-9b52-51fc3f9e6656 adicionou à Lista de Assinatura: pedrocampos.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 PEDRO José Tancredi de Campos e CPF 661.812.912-53.

- 11 ago 2025, 08:28:18 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, 08:44:31 Adriano SIÉBRA Paes Barreto assinou para aprovar. Pontos de autenticação: Token via E-mail siebraadriano@gmail.com. CPF informado: 020.014.934-28. IP: 191.246.234.64. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -1.4202747 e longitude -48.4479665. 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, 09:12:08 PEDRO José Tancredi de Campos assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail pedrocampos.fab@gmail.com. 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, 09:15:12 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, 09:15:15 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 469dfae3-75e7-42be-aa69-90805a9623d5.



## 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 469dfae3-75e7-42be-aa69-90805a9623d5, 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:	MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DIVERSOS
Data/Hora de Criação:	17/04/2026 22:01:52
Páginas do Documento:	11
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	12
Hash MD5:	513b106d6d2e97c19133bacd17410ccd
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 11:30:36 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten TÂNIA BUEMO POZZOBOM no dia 22/04/2026 às 13:24:05 no horário oficial de Brasília.