



SERVIÇO REGIONAL DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA DE NATAL

Rua Otávio Gomes de Castro, S/N, Parnamirim – RN, CEP: 59140-140 - Fone: (084) 3644-7493

CENTRO DE LANÇAMENTO DA BARREIRA DO INFERNO - CLBI

REFORMA DO ABRIGO DO DISJUNTOR GERAL DE ALTA TENSÃO (E-075) – DO CLBI.

MEMORIAL DESCRITIVO

AUTOR:

Assinatura Digital
Daniel José de Carvalho **NETO** 2T Eng (CIV)
CREA/RN: 211824309-0 RN

NÚMERO:

PR.RN.01.24.MD01

DATA:

27/05/2024

REVISÃO:

00

SERVIÇO REGIONAL DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA DE NATAL		NÚMERO:	PR.RN.01.24.MD01																																								
MEMORIAL DESCRITIVO																																											
Índice <table><tr><td>1. INTRODUÇÃO</td><td>5</td></tr><tr><td>1.1. OBRA:</td><td>5</td></tr><tr><td>1.2. Endereço:</td><td>5</td></tr><tr><td>2. Autorias de projetos</td><td>5</td></tr><tr><td>3. Contextualização</td><td>5</td></tr><tr><td>4. Localização</td><td>5</td></tr><tr><td>4.1. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO:</td><td>5</td></tr><tr><td>5. OBJETIVOS GERAIS</td><td>6</td></tr><tr><td>6. PROGRAMA BÁSICO DE NECESSIDADES</td><td>7</td></tr><tr><td>7. SOLUÇÕES TÉCNICAS</td><td>8</td></tr><tr><td>7.1. FUNDAÇÕES, INFRA E SUPRAESTRUTURA:</td><td>8</td></tr><tr><td>7.2. COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO:</td><td>8</td></tr><tr><td>7.3. SISTEMA DE PISO:</td><td>9</td></tr><tr><td>7.4. REVESTIMENTO DE PAREDE e esquadrias:</td><td>10</td></tr><tr><td>Revestimento de Paredes:</td><td>10</td></tr><tr><td>Pintura das Esquadrias:</td><td>11</td></tr><tr><td>8. ENTREGA DA OBRA</td><td>11</td></tr><tr><td>Cuidados na Entrega da Obra:</td><td>11</td></tr><tr><td>Considerações Finais:</td><td>13</td></tr><tr><td>RESULTADO FINAL:</td><td>13</td></tr></table>				1. INTRODUÇÃO	5	1.1. OBRA:	5	1.2. Endereço:	5	2. Autorias de projetos	5	3. Contextualização	5	4. Localização	5	4.1. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO:	5	5. OBJETIVOS GERAIS	6	6. PROGRAMA BÁSICO DE NECESSIDADES	7	7. SOLUÇÕES TÉCNICAS	8	7.1. FUNDAÇÕES, INFRA E SUPRAESTRUTURA:	8	7.2. COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO:	8	7.3. SISTEMA DE PISO:	9	7.4. REVESTIMENTO DE PAREDE e esquadrias:	10	Revestimento de Paredes:	10	Pintura das Esquadrias:	11	8. ENTREGA DA OBRA	11	Cuidados na Entrega da Obra:	11	Considerações Finais:	13	RESULTADO FINAL:	13
1. INTRODUÇÃO	5																																										
1.1. OBRA:	5																																										
1.2. Endereço:	5																																										
2. Autorias de projetos	5																																										
3. Contextualização	5																																										
4. Localização	5																																										
4.1. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO:	5																																										
5. OBJETIVOS GERAIS	6																																										
6. PROGRAMA BÁSICO DE NECESSIDADES	7																																										
7. SOLUÇÕES TÉCNICAS	8																																										
7.1. FUNDAÇÕES, INFRA E SUPRAESTRUTURA:	8																																										
7.2. COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO:	8																																										
7.3. SISTEMA DE PISO:	9																																										
7.4. REVESTIMENTO DE PAREDE e esquadrias:	10																																										
Revestimento de Paredes:	10																																										
Pintura das Esquadrias:	11																																										
8. ENTREGA DA OBRA	11																																										
Cuidados na Entrega da Obra:	11																																										
Considerações Finais:	13																																										
RESULTADO FINAL:	13																																										
AUTOR:		SUPERVISOR:	REVISÃO: 00 3 / 12																																								

Document: PR.RN.01.24.MD01 - Memorial Descritivo - Página 3 de 13
Pr.RN.01.24.MD01-591341-52036573046694B-46e7a8

SERVIÇO REGIONAL DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA DE NATAL		NÚMERO:	PR.RN.01.24.MD01
MEMORIAL DESCRITIVO			
1. INTRODUÇÃO 1.1. OBRA: Este documento tem por finalidade especificar os serviços e materiais a serem empregados na obra de Reforma do Abrigo do Disjuntor Geral de Alta Tensão (E-075) – do CLBI, constante do Plano de Infraestrutura da Aeronáutica (PLANINFRA), cadastrado como ID PLANINFRA 2024-2131, no que se refere ao projeto de engenharia, de forma a contemplar a reforma para recuperação da edificação, conforme escopo detalhado através do item 6. PROGRAMA BÁSICO DE NECESSIDADES. 1.2. ENDEREÇO: A edificação a que se refere este Memorial está localizada no CLBI - Rodovia RN-063, km 11 - Ponta Negra, Natal - RN - CEP: 59.140-970. 2. AUTORIAS DE PROJETOS Os requisitos técnicos a seguir detalhados destinam-se ao estabelecimento dos padrões, normas e diretrizes para o fornecimento dos materiais e para a execução dos serviços considerados no projeto, conforme descrito no presente memorial. Ressaltamos que este projeto técnico se limita estritamente ao escopo de engenharia civil, abrangendo atividades listadas através do item 6. PROGRAMA BÁSICO DE NECESSIDADES. Importante destacar que o presente escopo não inclui atividades relacionadas às instalações elétricas, tais como cortes, demolições, ou qualquer outro trabalho de natureza vinculado à parte elétrica. Os serviços de instalações elétricas e quaisquer intervenções relacionados, devem estar em documentos separados, esta delimitação clara dos serviços é essencial para assegurar a eficiência e a coordenação dos diferentes aspectos do projeto e execução, evitando sobreposições de serviços, responsabilidade e garantindo a execução adequada. O projeto de engenharia, como produto final, será composto por um conjunto de estudos, documentos e recomendações de cunho técnico, a ser elaborados de acordo com os padrões e normas técnicas em vigor e com base nas atribuições decorrentes do exercício profissional dos integrantes da equipe do projeto. 3. CONTEXTUALIZAÇÃO			
AUTOR:		SUPERVISOR:	REVISÃO: 00 4 / 12

O projeto visa apresentar soluções às necessidades apresentadas pelo Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), com relação a recuperação do Abrigo do Disjuntor Geral de Alta Tensão (Edificação | E-075). Este projeto faz parte do planejamento da DIRINFRA, (PLANINFRA ID 2024-2131).

4. LOCALIZAÇÃO

4.1. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO:

O Abrigo do Disjuntor Geral de Alta Tensão (E-075) está localizado no Centro de Lançamento da Barreira do Inferno – CLBI, na cidade de Natal - RN, tendo este por referência geográfica a coordenada projetada 5°55'21.6"S e 35°10'03.2"W conforme ilustrado na figura 1.

Figura 1: Imagem aérea com indicação da área de intervenção.



Fonte: Google Earth modificado, 2023.

5. OBJETIVOS GERAIS

Este memorial descritivo é parte integrante do Projeto de Reforma do Abrigo do Disjuntor Geral de Alta Tensão (E-075), Visando Atender as necessidades do Centro de Lançamento da Barreira do Inferno - CLBI, constante do Plano de Infraestrutura da

AUTOR:	SUPERVISOR:	REVISÃO: 00	5 / 12
--------	-------------	-------------	--------

MEMORIAL DESCRITIVO

Aeronáutica (PLANINFRA), cadastrado como ID PLANINFRA 2024-2131, totalizando uma área de 52,55 m².

A proposta da intervenção tratada como objeto desse memorial descritivo, possui por finalidade a descrição sucinta das premissas de levantamentos, concepção geral, representações gráficas e demais requisitos básicos, com vistas ao atendimento técnico, estético e funcional apenas da edificação em destaque, servindo de base para a elaboração das especificações técnicas, quantitativos de materiais e serviços, desenhos e peças técnicas necessárias ao bom desenvolvimento das etapas do projeto com vistas à boa execução da obra.

Nos desenvolvimentos dos projetos complementares das demais disciplinas, assim como na execução da referida obra/serviços, deverão ser observadas as disposições:

- a) dos Códigos, Normas, Leis, Decretos, Portarias e Regulamentos aplicáveis dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais e das concessionárias de serviços públicos;
- b) das Normas do Comando da Aeronáutica (NSCA 85-1, NSMA 85-7); e
- c) das normas da ABNT aplicáveis a essa atividade específica, sobretudo aquelas explícitas nesse documento.

6. PROGRAMA BÁSICO DE NECESSIDADES

REFORMA DO ABRIGO DO DISJUNTOR GERAL DE ALTA TENSÃO (E-075)		
ITEM	EDIFICAÇÃO	Área (m²)
01	ABRIGO DO DISJUNTOR GERAL	52,55
Área útil total (m²)		52,55

1. Canteiro de obras (contêiner) e fechamento da obra através de Tapume;
2. Demolição geral interna e externa do reboco e posterior recomposição;
3. Execução de chapisco, reboco, selador, emassamento e pintura (Interno e externo);
4. Demolição do piso em Ladrilho, e posterior, manter no piso cimentado regularizado. (Obs. O piso de borracha específico para o local, assim como, sinalização do local, deverá estar previsto e especificado através dos documentos técnicos de Instalações elétricas);
5. Remoção do piso emborrachado existente;

AUTOR:

SUPERVISOR:

REVISÃO:

00

6 / 12

SERVIÇO REGIONAL DE INFRAESTRUTURA DA AERONÁUTICA DE NATAL		NÚMERO:	PR.RN.01.24.MD01					
MEMORIAL DESCRITIVO								
6. Execução de revisão em gradil interno com recomposição da malha em pontos específicos, e posterior, aplicação de impermeabilizante e esmalte sintético; 7. Remoção do Portão de acesso e colocação de novo do mesmo modelo, com aplicação de impermeabilizante e esmalte sintético; 8. Recuperação parcial da calçada, com instalação do mesmo tipo de piso de pedra; 9. Recuperação/Reforço da estrutura existente (Cinta de fundação, vigas e pilares). Os pontos relatados acima, foram detalhados e solicitados na visita técnica do dia 11.04.2024 como necessidade da unidade a equipe técnica do SERINFRA-NT. Com base nos relatos específicos, foi desenvolvido o escopo para o Projeto de Engenharia PR.RN.01.24. 7. SOLUÇÕES TÉCNICAS 7.1. FUNDAÇÕES, INFRA E SUPRAESTRUTURA: Não será executado projeto de fundação, visto que as intervenções acontecerão em área existente, com recuperação de pilares, vigas que apresentam patologias, nas áreas indicadas nos desenhos do levantamento arquitetônico. Deverá ser apresentado um projeto executivo de Recuperação e Reforço para intervenções na estrutura de concreto existente. Os serviços previstos no escopo do projeto estão descritos através do ITEM 03.02.190 RECUPERAÇÃO / REFORÇO DE ESTRUTURA 7.2. COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO: A cobertura até a presente data de levantamento não apresentou pontos de vulnerabilidade, além disso, em visita técnica não foi pontuado como necessidade da unidade para entrar como objeto de intervenção. Deverá ser executado a impermeabilização na edificação do abrigo do disjuntor, visando garantir a durabilidade e a proteção das estruturas contra a infiltração de água, utilizando emulsão asfáltica na cinta de fundação e argamassa polimérica na laje de entrada. Cuidados específicos: <table><tr><td>AUTOR:</td><td>SUPERVISOR:</td><td>REVISÃO:</td><td>00</td><td>7 / 12</td></tr></table>				AUTOR:	SUPERVISOR:	REVISÃO:	00	7 / 12
AUTOR:	SUPERVISOR:	REVISÃO:	00	7 / 12				

MEMORIAL DESCRITIVO

- Preparação da Superfície: Realizar a limpeza completa da cinta de fundação, removendo quaisquer resíduos, partículas soltas, poeira e materiais deteriorados para garantir a aderência adequada do material impermeabilizante.
- Recuperação e Reforço: Recuperar e reforçar a cinta de fundação conforme necessário, utilizando técnicas apropriadas para assegurar a integridade estrutural da área.
- Aplicação de Emulsão Asfáltica: Aplicar uma camada uniforme de emulsão asfáltica sobre toda a extensão da cinta de fundação. A emulsão deve ser aplicada em pelo menos duas demãos, respeitando o tempo de secagem entre cada aplicação, conforme especificado pelo fabricante.
- Proteção da Impermeabilização: Após a secagem completa da emulsão asfáltica, será realizada a proteção da impermeabilização com a aplicação de uma camada de argamassa para evitar danos mecânicos.
- Aplicação da Argamassa Polimérica: Aplicar argamassa polimérica em camadas uniformes sobre a laje de entrada. A argamassa deve ser bem misturada conforme as instruções do fabricante, garantindo uma aplicação homogênea e contínua.
- Acabamento e Cura: Após a aplicação da argamassa polimérica, será necessário garantir um tempo de cura adequado, seguindo as orientações do fabricante, para assegurar a máxima eficácia da impermeabilização.

7.3. SISTEMA DE PISO:

As peças existentes no sistema de piso interno tipo ladrilho ou Lajota, deverá ser removido. Posteriormente o sistema deve ser refeito, permanecendo no contrapiso regularizado. O piso emborrachado específico para o local deverá estar especificado e detalhado na especificação técnica de Instalações elétricas.

A calçada deverá ser executada a instalação de piso utilizando pedra São Tomé na edificação do abrigo do disjuntor, garantindo um acabamento estético de alta qualidade, durabilidade e segurança.

Cuidados específicos:

- Seleção das Pedras: Escolher as pedras São Tomé, verificando dimensões, espessuras e padrões de cor, garantindo um assentamento harmonioso e esteticamente agradável.

AUTOR:

SUPERVISOR:

REVISÃO: 00

8 / 12

MEMORIAL DESCRITIVO

- Preparação da Argamassa de Assentamento: Preparar a argamassa de assentamento conforme as especificações técnicas, utilizando uma mistura de cimento, areia e água na proporção adequada para assegurar a aderência das pedras.
- Assentamento das Pedras: Assentar as pedras São Tomé sobre a argamassa fresca, posicionando-as conforme o layout planejado e pressionando levemente para garantir a fixação. Manter espaçamentos uniformes entre as pedras para aplicação de rejunte.
- Corte e Ajuste das Pedras: Realizar cortes e ajustes necessários nas pedras São Tomé para garantir o encaixe perfeito em cantos, bordas e ao redor de obstáculos.
- Preparação do Rejunte: Preparar a mistura de rejunte de acordo com as especificações do fabricante, escolhendo uma cor que harmonize com as pedras São Tomé.
- Limpeza das Pedras: Após a cura do rejunte, realizar a limpeza final das pedras São Tomé para remover quaisquer resíduos de argamassa ou rejunte, utilizando produtos específicos se necessário.

7.4. REVESTIMENTO DE PAREDE E ESQUADRIAS:

Realizar o revestimento das paredes internas e externas do abrigo do disjuntor, utilizando chapisco, reboco, selador acrílico, emassamento com massa acrílica e pintura acrílica. Além disso, aplicar pintura de proteção com zarcão e esmalte sintético nas esquadrias, garantindo durabilidade e acabamento estético.

As superfícies deverão ser devidamente preparadas antes de receberem qualquer tipo de pintura. Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser lixadas, escovadas, raspadas, jateadas e lavadas, com o uso de solvente, quando necessário, conforme o caso; até que fiquem completamente limpas e secas, sem qualquer vestígio de gordura, graxa, poeira, ferrugem, tinta velha, partículas soltas e asperezas, que possam comprometer o resultado final da pintura.

Revestimento de Paredes:

1. Chapisco:

- Preparação da Superfície: Limpeza completa das paredes, removendo poeira, sujeira, óleos e partículas soltas.
- Aplicação do Chapisco: Preparar a mistura de chapisco (cimento, areia e água) e aplicar uma camada uniforme sobre a superfície das paredes, utilizando uma

AUTOR:

SUPERVISOR:

REVISÃO:

00

9 / 12

MEMORIAL DESCRITIVO

colher de pedreiro. O chapisco serve como ponte de aderência para as camadas subsequentes.

2. Reboco:

- Preparação da Argamassa de Reboco: Misturar cimento, areia e água na proporção adequada para formar uma argamassa consistente.
- Aplicação do Reboco: Aplicar a argamassa de reboco sobre o chapisco, nivelando e alisando a superfície com uma desempenadeira. Garantir uma espessura uniforme e um acabamento liso.

3. Selador Acrílico:

- Aplicação do Selador: Após a cura completa do reboco, aplicar uma demão de selador acrílico utilizando rolo ou pincel. O selador prepara a superfície para o emassamento, promovendo melhor aderência e uniformidade.

4. Emassamento com Massa Acrílica:

- Aplicação da Massa Acrílica: Aplicar uma ou mais camadas de massa acrílica sobre o reboco selado, utilizando uma desempenadeira de aço. Lixar entre as camadas para obter uma superfície lisa e uniforme.

5. Pintura Acrílica:

- Preparação da Tinta: Misturar bem a tinta acrílica antes da aplicação.
- Aplicação da Pintura: Aplicar pelo menos duas demãos de tinta acrílica sobre a superfície emassada, utilizando rolo ou pincel. Garantir a cobertura uniforme e o acabamento desejado.

Pintura das Esquadrias:

1. Pintura de Proteção com Zarcão:

- Preparação da Superfície: Lixar e limpar as esquadrias, removendo resíduos, sujeira e tinta solta.
- Aplicação do Zarcão: Aplicar uma camada de zarcão, um primer antioxidante, sobre as esquadrias metálicas para proteger contra a corrosão. Deixar secar conforme as recomendações do fabricante.

2. Pintura com Esmalte Sintético:

- Preparação do Esmalte Sintético: Misturar bem o esmalte sintético antes da aplicação.

AUTOR:

SUPERVISOR:

REVISÃO:

00

10 / 12

MEMORIAL DESCRITIVO

- Aplicação do Esmalte: Aplicar pelo menos duas demãos de esmalte sintético sobre o zarcão seco, utilizando rolo, pincel ou pistola de pintura. Garantir uma cobertura uniforme e um acabamento brilhante e durável.

8. ENTREGA DA OBRA

Garantir que a obra do abrigo do disjuntor (E-075) seja entregue em condições de uso conforme normas específicas, atendendo a todos os requisitos de qualidade, limpeza e segurança, proporcionando um ambiente funcional e esteticamente agradável para o cliente.

Cuidados na Entrega da Obra:**Limpeza Geral:**

- Remoção de Resíduos: Certificar-se de que todos os resíduos de construção, como restos de materiais, embalagens, entulhos e detritos, sejam removidos completamente do local da obra.
- Limpeza das Superfícies: Realizar a limpeza de todas as superfícies, incluindo pisos, paredes, tetos e esquadrias. Utilizar produtos adequados para cada tipo de superfície, garantindo que não haja manchas, poeira ou respingos de tinta.
- Aspiração e Varredura: Executar a aspiração e varredura detalhada de todas as áreas, especialmente nos cantos e locais de difícil acesso, para remover qualquer sujeira ou poeira residual.

Verificação dos Acabamentos:

- Revestimentos de Parede: Inspecionar o chapisco, reboco, emassamento e pintura das paredes, verificando a uniformidade e a ausência de imperfeições, como bolhas, rachaduras ou descascamentos.
- Piso de Pedra São Tomé: Conferir a fixação, nivelamento e rejuntamento das pedras São Tomé, garantindo que não haja pedras soltas ou mal assentadas.
- Esquadrias: Checar a aplicação do zarcão e esmalte sintético nas esquadrias, assegurando que estejam livres de ferrugem, com cobertura uniforme e sem escorrimientos de tinta.

Funcionalidade e Segurança:

- Testes de Funcionamento: Realizar testes em todos os componentes do abrigo do disjuntor, verificando o correto funcionamento e segurança.

AUTOR:

SUPERVISOR:

REVISÃO: 00

11 / 12

MEMORIAL DESCRITIVO

- Verificação de Estanqueidade: Garantir que as áreas impermeabilizadas (cinta de fundação e laje de entrada) estejam corretamente seladas, sem infiltrações ou vazamentos.
- Segurança dos Materiais: Assegurar que todos os materiais e revestimentos estejam firmemente instalados, sem riscos de descolamento ou quedas.

Documentação e Informações:

- Relatório de Finalização: Preparar um relatório detalhado de finalização da obra, incluindo informações sobre os materiais utilizados, métodos aplicados e verificações de qualidades realizadas.
- Manuais e Garantias: Entregar ao cliente todos os manuais de operação, garantias dos materiais e produtos utilizados, bem como instruções de manutenção.
- Orientações ao proprietário: Fornecer relatório e orientações ao cliente sobre cuidados e manutenções futuras, esclarecendo dúvidas e fornecendo contatos para suporte técnico, se necessário.

Estética e Apresentação:

- Acabamento: Garantir que todos os detalhes de acabamento estejam sem defeitos, como cantos, bordas, junções e transições entre diferentes materiais.
- Ambiente Agradável: Assegurar que o ambiente esteja visualmente agradável e funcional, criando uma boa impressão ao cliente durante a entrega.

Considerações Finais:

- Inspeção Final: Realizar uma inspeção final, verificando todos os aspectos da obra e obtendo a aprovação da Fiscalização Técnica.

RESULTADO FINAL:

Ao seguir todos esses cuidados, a entrega da obra do abrigo do disjuntor (E-075) será realizada com excelência, garantindo a satisfação do cliente com um ambiente seguro, funcional e esteticamente agradável.

AUTOR:

SUPERVISOR:

REVISÃO:

00

12 / 12



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	PR.RN.01.24.MD01 - Memorial descritivo
Data/Hora de Criação:	30/07/2024 21:53:39
Páginas do Documento:	12
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	13
Hash MD5:	1341a10d421065f10cdfae041c46e7a8
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 2º Ten DANIEL JOSÉ DE CARVALHO NETO no dia 30/07/2024 às 18:57:52 no horário oficial de Brasília.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	13 - Memorial Descritivo
Data/Hora de Criação:	24/09/2024 15:06:33
Páginas do Documento:	13
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	14
Hash MD5:	326d259151cd5fcc5a0a8a78b4e6b8e3
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 Civil Ewerton Weynemi Cavalcante dos Santos no dia 15/10/2024 às 15:06:18 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JOSÉ NIZÁRIO VIDAL DE QUEIROZ FILHO no dia 15/10/2024 às 15:06:30 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten SUELLYTON DE MÉLO GOMES no dia 15/10/2024 às 15:09:46 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major JUDSON DIAS TÁVORA no dia 22/10/2024 às 09:08:14 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int JOSÉ ALFREDO REZENDE SILVA no dia 22/10/2024 às 10:26:55 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel CHRISTIANO PEREIRA HAAG no dia 22/10/2024 às 13:35:51 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO