

Estudo Técnico Preliminar 62/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 62 - Coleta de Resíduos

2. Descrição da necessidade

2.1. O Grupamento de Apoio dos Afonsos (GAP-AF) é a Organização Militar do Comando da Aeronáutica que possui por missão institucional executar as atividades administrativas e logísticas necessárias para o bom funcionamento das Organizações Apoiadas, visando à melhoria contínua dos processos internos e a qualidade dos serviços prestados.

2.2. A presente licitação tem como objetivo a contratação de empresa especializada em coleta, transporte, tratamento e destinação final adequada de resíduos sólidos, semissólidos e líquidos para o GAP-AF e Unidades Apoiadas. O serviço constitui-se em estocagem temporária de resíduos sólidos a partir de uma Central de Triagem de Resíduos – CTR, encaminhamento para alternativas de gerenciamento que envolve a reciclagem, recuperação, reutilização, tratamento ou disposição final adequada, que atendam aos requisitos legais da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Classificação de Resíduos que compreende a identificação do processo / atividade de origem, seus constituintes, suas principais características, bem como, a comparação dos constituintes com as listagens de resíduos constantes de Normas Técnicas e/ou Boas Práticas Ambientais, Coleta Seletiva que consiste no processo planejado de separação, acondicionamento, coleta, armazenamento temporários, previamente segregados conforme sua constituição ou composição, Segregação que consiste na operação de separação dos resíduos por intermédio da classificação física no momento de sua geração; e a transferência externa que se constitui no Transporte de Resíduos envolvendo a coleta, transporte, tratamento e destinação final adequada de resíduos sólidos, semissólidos e líquidos.

2.3. Considera-se de desmedida importância o serviço que visamos contratar, pois trata-se de serviço relacionado a saúde pública da sociedade de modo geral. A coleta e transporte inadequado de resíduos podem trazer riscos à saúde de todos os militares e funcionários que trabalham nos locais que requerem tais serviços, bem como de toda a população. A ausência de tratamento, quando necessário e a disposição final inadequada desses resíduos, pode ocasionar consequências graves, como contaminação do solo, lençol freático, rios, mares, proliferação de insetos e pragas. Dado isto a necessidade de técnicas específicas durante todo o processo de manipulação e transporte destes materiais, a fim de atenuar a incidência dos problemas elencados.

2.4. Diante dos fatos relatados pode-se entender a importância do serviço a ser licitado, juntamente a todas as normas sanitárias, de segurança e ambientais existentes concernentes às atividades de coleta, transporte, tratamento e destinação final adequada de Resíduos Sólidos, a fim de garantir a segurança ao meio ambiente e a população.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Planejamento	1º Ten Int Thamiris Antunes Dantas

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos de Sustentabilidade:

4.1. Apresentação de plano de trabalho de gerenciamento e auditoria de resíduos que se constitui nos serviços de estocagem temporária de resíduos sólidos a partir de uma Central de Triagem de Resíduos – CTR

4.2. Encaminhamento para alternativas de gerenciamento que envolve a reciclagem, recuperação, reutilização, tratamento ou disposição final adequada, que atendam aos requisitos legais da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS

4.3. Classificação de Resíduos que compreende a identificação do processo / atividade de origem, seus constituintes, suas principais características, bem como, a comparação dos constituintes com as listagens de resíduos constantes de Normas Técnicas **e/ou Boas Práticas Ambientais**

4.4. Coleta Seletiva que consiste no processo planejado de separação, acondicionamento, coleta, armazenamento temporários, previamente segregados conforme sua constituição ou composição. 5. Segregação que consiste na operação de separação dos resíduos por intermédio da classificação física no momento de sua geração.

Requisito de conformidade - atendimento de leis e normas especiais:

4.5. LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA DO SISTEMA CONFEA/CREA

4.6. Resolução Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023 (ART)

4.7. Lei Nº 5.194, DE 24 de dezembro de 1966. (disciplina a profissão de engenheiros)

4.8. LEI Nº 6.496, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1977 (ART)

4.9. LEGISLAÇÃO APLICADA AO COMPLIANCE (INTEGRIDADE)

4.10. Lei Nº 8.429, DE 2 de junho de 1992. LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA AMBIENTAL

4.12. LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998. Condutas lesivas ao meio ambiente

4.13. Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências.

4.14. Lei Estadual nº 6.862, de 15 de julho de 2014 – Obriga as empresas que prestam serviço de remoção e transporte de lixo a equiparem com rastreador nos veículos utilizados nessa remoção e transporte.

4.15. Lei Estadual nº 7.634, de 23 de junho de 2017 – Estabelece estratégias para ampliar a coleta seletiva em benefício da inclusão sócio produtiva dos catadores.

4.16. Lei Municipal nº 3.273, de 06 de setembro de 2001 - Gestão do Sistema de Limpeza Urbana no Município do Rio de Janeiro e sua Regulamentação.

4.17. Lei Municipal nº 5.538, de 31 de outubro de 2012 – Dispõe sobre a obrigatoriedade do processo de coleta seletiva de lixo nos geradores de lixo extraordinário no Município do Rio de Janeiro.

4.18. Decreto Municipal nº 21.305, de 19 de abril de 2002 – Regulamenta a Lei Municipal nº 3.273, de 6 de setembro de 2001, que dispõe sobre a Gestão dos Serviços de Limpeza Urbana e dá outras providências.

4.19. Decreto Municipal nº 27.078, de 27 de setembro de 2006 – Institui o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e dá outras providências.

4.20. Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

4.21. Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005 – Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

4.22. Resolução ANVISA RDC nº 222, de 29 de março de 2018 – Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

4.23. Norma Operacional NOP-INEA-28, de 27 de abril de 2015 – Licenciamento das atividades de coleta e transporte rodoviário de resíduos de serviços de saúde.

4.24. Norma Operacional NOP-INEA-26, de 29 de abril de 2015 – Licenciamento das atividades de coleta e transporte rodoviário de resíduos perigosos (Classe I) e não perigosos (Classes II A e II B).

4.25. Norma Operacional NOP-INEA-27, de 04 de maio de 2015 – Licenciamento das atividades de coleta e transporte rodoviário de resíduos da construção civil.

4.26. Norma Operacional NOP-INEA-35, de 13 de março de 2018 – Norma Operacional para o Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR.

4.27. Norma Técnica COMLURB 42-40-01 – Remoção de resíduos sólidos inertes (entulho de obras, poda de árvores e bens inservíveis), em sua última versão.

4.28. Norma Técnica COMLURB 42-30-01 – Remoção de lixo domiciliar extraordinário, em sua última versão.

4.29. Norma Técnica COMLURB 42-60-01 – Acondicionamento, Coleta e Destinação Final de Resíduos de Serviços de Saúde, em sua última versão.

4.30. As Licitantes deverão comprovar estar devidamente licenciadas pelos Órgãos Ambientais da região onde tem o domicílio de sua sede principal ou filial, conforme o caso;

4.31. As licitantes deverão comprovar estarem licenciadas pela companhia municipal de limpeza urbana – COMLURB, conforme portaria “N” Nº 002 de 29 de janeiro de 2019 para as seguintes atividades:

Requisito de capacidade e experiencia técnica e profissional:

- 14.32. Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, em plena validade;
- 14.33. Comprovação de aptidão da Empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto dos serviços, limitada as parcelas de maior relevância através de Certidão de Acervo Operacional – CAO, emitido pelo CREA/CAU a partir de registros de atestados de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado (RESOLUÇÃO/CREA Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023);
- 14.34. Comprovação de aptidão técnica profissional por meio da Certidão de Acervo Técnico Profissional – CAT do Responsável Técnico Profissional. (RESOLUÇÃO/CREA Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023) Itens mais relevantes para fins de comprovação de capacidade técnica profissional e operacional;
- 14.35. A Licitante que se sagrar vencedora do certame, para fins de assinatura do contrato deverá comprovar estar habilitada a operar na cidade do Rio de Janeiro pelo CREA-RJ.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Para o levantamento de mercado e formação dos preços estimados para a contratação de empresa especializada em coleta, transporte, tratamento e destinação final adequada de resíduos sólidos, semissólidos e líquidos para o GAP-AF e Unidades Apoiadas., utilizou-se como metodologia a realização de pesquisa de preços no Painel de preços.

5.2. A pesquisa de mercado foi realizada com base nas diretrizes estabelecidas pela Instrução Normativa nº 65 de 07 de julho de 2021, tendo sido escolhido como critério de precificação, para cada um dos itens que compõem a contratação, um entre os disponíveis para a realização da pesquisa de preços, de forma que foi utilizado o que mais se aplica ao caso concreto, sendo complementado, quando necessário, pelos demais critérios.

5.3. Em suma, a pesquisa de mercado foi realizada com base nos dados encontrados no Painel de Preços, com data atualizada inferior a um ano, obtendo-se três orçamentos ou mais para cada item.

5.4. Conforme indica a IN nº 65/SEGES, de 07 de julho de 2021:

I- composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II- contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III- 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 atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

IV- pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

V- pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

5.5. Dessa forma, para o atendimento da presente demanda, a metodologia para estimativa de preços foram os comandos contidos no Inciso I, art. 5º, da Instrução supracitada. Dos três valores obtidos, foi adotada a média aritmética dos preços para o item 2 e a mediana dos preços obtidos para o item 1, chegando-se assim ao preço referenciado.

5.6. Além disso, e conforme aborda o artigo 4º da referida Instrução Normativa foram realizadas diligências concernentes à pesquisa de preços, e esta não somente se resumiu à simples anexação de orçamentos das empresas nos autos. Foram realizadas análises detidas de cada proposta, não apenas sob seu aspecto formal (identificação da empresa, idoneidade, compatibilidade da pesquisa efetuada), sendo ainda excluídos aqueles demasiadamente discrepantes dos demais. Assim sendo, a formulação de preços obedeceu a todos os parâmetros contidos nas normas e legislações vigentes.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. O presente processo tem como finalidade a futura contratação de empresa especializada em serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação adequada final de resíduos sólidos, sendo o critério de julgamento da proposta o menor preço por item. Diante do cenário de consumo frequente do objeto deste certame nas diversas atividades que integram o processo de contratação de tais serviços e considerando a impossibilidade de previsão exata dos quantitativos, haja vista a quantidade estabelecida ser uma estimativa de consumo realizado com base no último ano, através de consumo histórico, por conta da variação da demanda recorrente, e pelo caráter parcelado da contratação, este Grupamento de Apoio optou por elaboração de um novo contrato, através da modalidade Pregão, usando sua forma Eletrônica e pelo Sistema de Registro de Preços, em atenção ao disposto no item III do Art. 3º do Decreto 11.462/2023, que otimiza os créditos disponibilizados durante o ano fiscal para as Organizações envolvidas, tendo em vista que a presente contratação não atenderá somente necessidades deste Grupamento de Apoio, mas também outras Unidades localizadas no Campus dos Afonsos, apoiadas e gerenciadas por ele.

6.2. Em termos de economicidade a ser obtida, esta somente poderá ser conseguida pelo recurso da competitividade entre os licitantes do ramo, mediante regular e adequado processo e procedimento licitatório. Do exposto verifica-se que a futura contratação objetiva, além do respeito à isonomia entre os licitantes, e no sentido de visar à ampla competição, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, que garanta a boa qualidade do objeto contratado a custos mais reduzidos, contribuindo para diminuição dos gastos governamentais, visando à ampla competição e à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A metodologia de levantamento das demandas setoriais das Organizações Militares que compõem a Guarnição de Aeronáutica dos Afonsos (GUARNAE-AF), prima pela participação ativa de cada setor requisitante da Instituição, a partir do seu planejamento interno, na definição e manifestação de suas necessidades de compras junto a este Grupamento de Apoio, a cada exercício anual. O método foi elaborado levando em consideração as atuais necessidades de cada Organização Militar que integra a Guarnição de Aeronáutica dos Afonsos. Destaca-se que a seção de INFRAESTRUTURA do GAP-AF, realizou um levantamento, a fim de verificar as atuais necessidades das Organizações no que tange ao serviço requerido. Para o cálculo do montante em tela, levou-se em consideração o consumo histórico dos últimos 12 (doze) meses de cada Unidade Militar a ser atendida por tal serviço. Esse levantamento encontra-se anexo a este Estudo Técnico Preliminar.

7.2. Essas quantidades foram verificadas através de um levantamento realizado pelo GAP-AF, o qual é responsável por controlar a prestação e necessidade deste serviço, juntamente com o atual fiscal de contrato. Esse quantitativo foi embasado na verificação das demandas de cada Organização Militar, levando em consideração a carência e necessidade dos serviços em tela, os quais são indispensáveis para o desenvolvimento das atividades realizadas nas OM's.

7.3. Com base nos fatos acima relatados e do montante de Unidades Militares a serem atendidas é que as quantidades foram estimadas, levando em conta os fatores de necessidade e verificação das áreas que necessitam dos serviços. Desta forma, visando a continuidade do desempenho das atividades exercidas por este Grupamento de Apoio, identifica-se a necessidade da presente contratação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 754.473,58

8.1. A estimativa do valor da contratação foi levantada através de pesquisa de preços realizada conforme artigo 5º, inciso I da IN 65 de 7 de julho de 2021.

8.2. O valor de referência para a contratação, para fins de aplicação do menor valor, será de R\$ 754.473,58 (setecentos e cinquenta e quatro mil quatrocentos e setenta e três reais e cinquenta e oito centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A licitação em questão será realizada por item, pois os objetos são divisíveis. Foi verificado que não haverá prejuízo para o conjunto da solução ou perda da economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

9.2. O artigo 40 da Lei nº 14.133 em sua alínea b, orienta para o parcelamento das compras efetuadas pela Administração, desde que seja tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

9.3. Conforme parágrafo 2º do referido artigo:

9.3.1. Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9.4. Desta forma, optou-se pelo parcelamento do objeto segundo suas características de fornecimento através da distinção das unidades de medida usuais do mercado e compatíveis com os serviços a serem prestados.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Existem contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, que são as contratações já realizadas anteriormente por essa administração. Foi realizado o pregão nº 30/GAP-AF/2020, o qual continha itens similares e que atendem parte da demanda de solicitações dessa OM.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Inicialmente, ressalta-se que a missão do Grupamento de Apoio dos Afonsos é executar as atividades administrativas e logísticas necessárias para o bom funcionamento das Organizações Apoiadas, visando à melhoria contínua dos processos internos e à qualidade dos serviços prestados.

11.2. A Diretriz do Comando da Aeronáutica (DCA No 11-1 de 05 de junho de 2020), que versa sobre a Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica, define atividade, em seu item 2.7.8.1 como um conjunto de tarefas de caráter continuado, executadas de forma coordenada, suportada por recursos humanos, materiais e financeiros, que visa atender aos processos administrativos, técnicos e operacionais, garantindo o funcionamento de uma organização, para o cumprimento de sua finalidade. Já seu item 2.7.8.3 versa sobre a imprescindibilidade da priorização dos recursos, para que as Organizações e os principais Sistemas da Aeronáutica mantenham-se sempre em efetivo funcionamento, provendo à Força Aérea, a sustentabilidade necessária ao cumprimento de sua missão.

11.3. Realizando-se uma análise primária do que versa a DCA 11-1, face à instrução do processo de contratação de serviço em comento, observa-se total alinhamento da contratação pretendida, em relação ao planejamento da compra em tela.

11.4. Por fim, no que pese às despesas referentes ao processo em questão, elas estão em conformidade com o inciso II, do Art. 16, da Lei Complementar Nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), haja vista não se referir à criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental, que acarrete aumento da despesa em relação à Lei Orçamentária Anual, ao Plano Plurianual, e à Lei de Diretrizes Orçamentárias, de acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação permitir alcançar ganhos diretos e indiretos, são eles:

12.1.1. Relatórios emitidos pela contratada das condições de tratamento da geração dos resíduos pela Administração geradora dos resíduos que possam sinalizar ações de mitigação e contenção dos riscos que os resíduos geram para o ambiente;

12.1.2. A gestão do serviço de coleta e destinação final adequada ambientalmente, de acordo com a legislação, de forma a não ocorrer a existência de resíduos não coletados;

12.1.3. Otimização do processo de gestão de resíduos;

12.1.4. Redução nos riscos de acidentes e contaminações;

12.1.5. Ganhos em limpeza e higiene no ambiente de trabalho; e

12.1.6. Contribuição para metas de sustentabilidade e Aterro Zero.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. As providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato serão a de zelar para que todo o processo de contratação seja transparente, ocorra de forma idônea e não fira nenhuma ponto dos princípios da Contratação pública.

13.1.1. Nomear os agentes públicos preparados e capazes para gerenciar e fiscalizar técnica e administrativamente o contrato de forma a impedir qualquer desconformidade na execução do serviço para não comprometer o resultado.

13.1.2. Definir o local onde deve ficar as bombonas de 30 litros com tampa para receber os resíduos, conforme o tipo de cada um, conforme descrição de cada item e suas peculiaridades.

13.1.3. Para a realização da contratação será necessário que o presente instrumento licitatório continue seu trâmite, até vencer as etapas preparatórias, internas, posteriormente, prossiga para a fase externa, encontrando os licitantes interessados em participar do certame, até que se efetive o registro de preços para o vencedor desta Licitação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. O impacto ambiental a considerar na presente contratação é o tipo de impacto positivo na medida em que o resultado a se obter com a contratação é para afastar qualquer risco ambiental que os resíduos sólidos podem causar ao meio ambiente se não coletados e destinados de forma adequada nos termos da legislação ambiental federal, estadual e municipal no Estado do Rio de Janeiro. Quanto à logística reversa pode-se considerar a separação de resíduos sujeitos à reciclagem, de acordo com o tipo de resíduos sólidos entre todos os tipos de serviços apontados na DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (item 4).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.2. Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

16. Responsáveis

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

ADRIANA DA SILVA GOES
AUXILIAR DA SEÇÃO DE PLANEJAMENTO

FLAVIA ARAUJO MARQUES
AUXILIAR DA SEÇÃO DE PLANEJAMENTO

THAMIRIS ANTUNES DANTAS
CHEFE DA SEÇÃO DE PLANEJAMENTO

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - HISTORICO DE CONSUMO POR OM 12 MESES 2022 (2 ITENS).pdf (51.77 KB)

Anexo I - HISTORICO DE CONSUMO POR OM 12 MESES 2022 (2 ITENS).pdf

CONSUMO HISTÓRICO 12 MESES – <i>Campus UNIFA (UNIFA, MUSAL, ECEMAR, EAOAR, CDA, SEREP-RJ, IMAE, BREVET, CENDOC, DTCEA-AF e IPA</i>											
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	JAN 22	FEV 22	MAR 22	AGO 22	SET 22	OUT22 *	NOV 22 *	dez22 *	TOTAL
1	Resíduos classe IIB – Entulho (caçamba 5m³)	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	10,00	20,00	0,00	50,00
2	Resíduos classe IIA – Lixo extraordinário (caçamba 0,24m³)	m³	182,40	218,88	237,12	221,52	221,52	263,76	237,60	237,60	2662,32
*Obs.: A partir do mês de Outubro 2022 o contrato do Campus UNIFA absorveu o recolhimento de lixo da BAAF em razão de término do contrato.											

CONSUMO HISTÓRICO 12 MESES – BAAF (BAAF e GALC)											
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	jan22	fev22	mar22	ago22	set22	contrato encerrado		TOTAL	
1	Resíduos classe IIB – Entulho (caçamba 5m³)	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	
2	Resíduos classe IIA – Lixo extraordinário (caçamba 0,24m³)	m³	30,96	40,08	41,76	39,12	37,68			342,48	

CONSUMO HISTÓRICO 12 MESES – DIRAD											
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	JAN 22	FEV 22	MAR 22	AGO 22	SET 22	OUT 22	NOV 22	DEZ 22	TOTAL
1	Resíduos classe IIB – Entulho (caçamba 5m³)	m³	5,00	0,00	5,00	20,00	10,00	0,00	10,00	0,00	75,00
2	Resíduos classe IIA – Lixo extraordinário (caçamba 0,24m³)	m³	25,68	28,08	24,48	32,40	30,72	25,44	28,32	31,20	343,44

CONSUMO HISTÓRICO 12 MESES – HAAF											
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	JAN 22	FEV 22	MAR 22	ago22	SET 22	out22	nov22	dez22	TOTAL
1	Resíduos classe IIB – Entulho (caçamba 5m³)	m³	60,00	50,00	75,00	20,00	30,00	20,00	30,00	40,00	495,00
2	Resíduos classe IIA – Lixo extraordinário (caçamba 0,24m³)	m³	90,48	101,04	102,24	103,20	105,12	106,80	103,44	98,40	1210,56

CONSUMO HISTÓRICO 12 MESES – BAAF/GAP-AF (RANCHO)											
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	JAN 22	FEV 22	MAR 22	AGO 22	SET 22	OUT 22	NOV 22	DEZ 22	TOTAL

1	Resíduos classe IIB – Entulho (caçamba 5m³)	m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Resíduos classe IIA – Lixo extraordinário (caçamba 0,24m³)	m³	65,28	102,24	120,96	100,48	83,28	93,84	90,72	90,24	1140,84

CONSUMO HISTÓRICO 12 MESES – TOTAL GERAL											
ITEM	DESCRIÇÃO	UND									TOTAL GERAL
1	Resíduos classe IIB – Entulho (caçamba 5m³)	m³									620,00
2	Resíduos classe IIA – Lixo extraordinário (caçamba 0,24m³)	m³									5699,64



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	13/07/2023 14:31:29
Páginas do Documento:	11
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	12
Hash MD5:	c9534d713410470709e3804517a08c01
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 THAMIRIS ANTUNES DANTAS no dia 13/07/2023 às 11:38:50 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap FELIPE DE PAIVA MAGALHÃES no dia 13/07/2023 às 11:42:46 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel SHEYLA FERNANDES SALES no dia 13/07/2023 às 11:44:26 no horário oficial de Brasília.