

Estudo Técnico Preliminar 57/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 67710.000651/2024-40

2. Descrição da necessidade

O Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) é uma organização do Comando da Aeronáutica (COMAER) que tem por finalidade realizar lançamentos e rastreio de engenhos aeroespaciais, a fim de contribuir para o desenvolvimento de soluções científico-tecnológicas no campo do Poder Aeroespacial bem como planejar, coordenar, executar e controlar as atividades administrativas de apoio necessárias ao funcionamento das Organizações Militares em sua área de atuação.

Nesse contexto, a atuação da Seção de Segurança do Trabalho (STB), subordinada a Assessoria de Segurança Operacional, envolve a implementação de medidas para prevenir acidentes e doenças ocupacionais no ambiente de trabalho. Isso inclui a identificação de riscos, elaboração de planos de prevenção, treinamento dos colaboradores, investigação de incidentes, garantia da conformidade com normas de segurança e saúde ocupacional, entre outros aspectos desempenhando um papel fundamental na promoção de ambientes de trabalho seguros e saudáveis para todos.

No que tange às atividades da Seção, os equipamentos de mensuração de riscos ambientais são fundamentais para garantir a segurança e saúde das pessoas e do meio ambiente. Esses equipamentos permitem identificar e monitorar possíveis riscos, como ruídos, calor, radiações, presença de substâncias tóxicas, entre outros. Com as medições realizadas pelos equipamentos adequados, é possível tomar medidas preventivas e corretivas, além de garantir o cumprimento das normas ambientais, além do atendimento dos trabalhos de engenharia e manutenção de equipamentos/sistemas.

Portanto, justifica-se a aquisição de equipamentos destinados à medição e monitoramento de agentes ambientais como sendo uma ação imprescindível, uma vez que esses equipamentos são vistos pela segurança do trabalho como equipamentos adequados para a tomada de medidas preventivas e corretivas, além de garantir o cumprimento das normas ambientais vigentes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Segurança do Trabalho	Jorge Luís Bulcão Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A Contratada deverá adotar, no que couber, as práticas de sustentabilidade ambiental dispostas na Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, em especial ao Art. 7º; e na Instrução Normativa nº 01/STLI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010, dentre as quais:

I - que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2;

II - que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

IV - que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

5. Levantamento de Mercado

Trata o presente documento da demonstração do levantamento de mercado realizado com base no artigo 5º da Instrução Normativa nº 65 DE 07/07/2021. Frisa-se que para a determinação dos valores, o levantamento de mercado foi realizado através de consulta ao Painel de Preços, visando eficiência, eficácia, economicidade, padronização e práticas de mercado.

Para todos os itens foi utilizado, para fins de determinação do preço estimado no processo licitatório, como parâmetro para composição de custos, a MEDIANA do item correspondente no sistema Painel de Preços, por apresentar uma representação mais assertiva quanto aos valores praticados no mercado.

ITEM	PARÂMETRO PESQUISADO (Art. 5º DA IN 65/2021)					METODOLOGIA PESQUISADA			ANÁLISE CRÍTICA E JUSTIFICATIVA DA METODOLOGIA UTILIZADA (art. 6º da IN 65/2021)
	Inciso I (R\$)	Inciso II (R\$)	Inciso III (R\$)	Inciso IV (R\$)	Inciso V (R\$)	MÉDIA (R\$)	MEDIANA (R\$)	MENOR (R\$)	
1	P1:2.360,00 P2:3.900,00 P3:4.099,00					3.453,00	3.900,00	2.360,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
2	P1:3.446,00 P2:6.826,80 P3:4.890,00					5.054,27	4.890,00	3.446,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
3	P1:6.528,60 P2:3.200,00					4.864,30	4.864,30	3.200,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
4	P1:418,19 P2:429,00 P3:271,09					372,76	418,19	271,09	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
5	P1:950,00 P2:513,88 P3:356,83					606,90	513,88	356,83	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.

6	P1:123,83 P2: 97,00 P3:120,00					113,61	120,00	97,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
7	P1:1.156,90 P2:1.750,00 P3:2.725,00					1.877,30	1.750,00	1.156,90	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
8	P1:11.200,00 P2:3.800,00 P3:7.545,61					7.515,20	7.545,61	3.800,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
9	P1: 2.168,50 P2: 2.400,00 P3: 2.800,00					2.456,17	2.400,00	2.168,50	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
10	P1: 325,00 P2: 283,32 P3: 397,20					335,17	325,00	283,32	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
11	P1: 1.799,00 P2: 999,00 P3: 1.200,00 P4: 834,00					1.208,00	1.099,50	834,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
12	P1: 800,00 P2: 888,56 P3: 995,00					894,52	888,56	800,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
13	P1: 16.999,00 P2: 7.500,00 P3: 14.975,00					13.158,00	14.975,00	7.500,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.

14	P1: 5.497,99 P2: 17.500,00 P3: 26.097,00					16.365,00	17.500,00	5.497,99	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
15	P1: 5.307,00 P2: 9.500,00 P3: 15.088,00					9.965,00	9.500,00	5.307,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
16	P1: 12,98 P2: 16,05 P3: 8,90					12,64	12,98	8,90	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
17	P1: 525,97 P2: 541,70 P3: 700,00					571,56	541,70	525,97	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
18	P1: 7.300,00 P2: 9.998,00 P2: 11.000,00					9.432,67	9.998,00	7.300,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
19	P1: 3.350,00 P2: 4.599,00 P2: 5.598,00					4.515,67	4.599,00	3.350,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
20	P1: 28,64 P2: 55,00 P3: 57,00					46,88	55,00	28,64	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
21	P1: 139,00 P2: 193,05 P3: 207,88					179,98	193,05	139,00	Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.

22	P1: 555,00								Optou-se pela MEDIANA dos preços considerados válidos.
	P2: 1.200,00					1.351,67	1.200,00	555,00	
	P3: 2.300,00								

6. Descrição da solução como um todo

A pretensa contratação adotará o Sistema de Registro de Preços. Tal escolha deu-se por conta de a utilização do Sistema de Registro de Preços apresentar-se como opção consolidada em outros órgãos públicos, bem como na forma e condições de aquisição de empresas privadas, indicando, portanto, a adequação das condições estipuladas aos requisitos padrões de mercado, o que está alinhada às necessidades de cada item contemplados neste estudo. Devido à natureza dos itens a serem adquiridos, verificou-se que a solução apresentada é exequível, além de ser economicamente viável, mostrando-se uma opção adequada e vantajosa à instituição.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a demonstração de como foi estabelecida as quantidades estimadas a serem adquiridas, foi realizado o procedimento abaixo, tomando-se o cuidado de não incluir condições que comprometam, restrinjam ou frustem o caráter competitivo do certame, sendo:

- a) levantamento de necessidade/quantidade de equipamento pela seção de segurança do trabalho do CLA, conforme tabela abaixo.

DESCRIÇÃO	QUANT
DETECTOR MULTIGASES CO, O2, H2S, CH4 C/ BOMBA – LOGGER MARCA: INSTRUTEMP MODELO: 1T 4GASES <u>Características:</u> • Display LCD colorido com 5 exibições simultâneas, horário, data e funcionamento • da bomba • Categoria de proteção: IP65 • Controlador MCU avançado com baixo consumo de energia • Nível de alarme baixo e alto ajustável • Nível de calibração ajustável • Proteção de alta concentração para gás combustível • Auto teste do sensores • Indicação de bateria fraca • Função de auto ajuste • Alarme visual e sonoro com vibração • Gerenciamento de senha para evitar operação indevida • Carcaça à prova de explosão • Precisão: 5% FS • Tempo de resposta: T< 30s	02

• Temperatura de operação: -20 a 50°C • Umidade de operação: <95 %UR sem condensação • Bateria: 3,7VDC Li 1500mAh • Autonomia da bateria: 8 horas de uso contínuo • Tempo de carga: 4 a 6 horas • Peso: 400g • Dimensão: 174x68x47mm • Certificado de calibração rastreável • Garantia mínima 12 meses.	
DOSIMETRO DIGITAL DE RUÍDO - Audiodosímetro com microfone acoplado no corpo do equipamento com display para fácil visualização; MARCA: INSTRUTHERM MODELO: MA 810 <u>Características:</u> • Normas atendidas: ANSI S1.25, IEC 60804, IEC 61672-3, IEC 60651, IEC 61260 e ABNT NBR 16077; • Classificação Classe 1 ou Classe 2; • Microfone de ½ polegada de diâmetro; • Range medição: 65 a 135 dB (com pico de 140 dB) ou faixa maior; • Medição de bandas de oitava; • Dose de ruído para o período avaliado; • Dose de ruído projetada para o período integral da jornada; • Dosímetro duplo com registro de dados que incluem Lavg ou Leq; • Cálculo do NEN – Nível de Exposição Normalizado para jornada de trabalho; • Nível Máximo de pressão sonora para o período avaliado; • Nível Mínimo de pressão sonora para o período avaliado; • Valor de Pico; • Tempo de dosimetria de ruído; • Histograma do período avaliado, com intervalos configuráveis entre 5s e 10min; • Capacidade de armazenagem: até 60 dosimetrias de 14 horas ou superior; • Realizar, simultaneamente, duas dosimetrias por critérios diferentes (NHO-01 e NR-15); • Curvas A, C e Z; • Resposta Temporais: Rápido (FAST), lento (SLOW) e impulso (IMPULSE); • Níveis de critério: ajustável entre 80dB a 90dB; • Nível Limiar de integração: de 65 a 90 dB com a opção de desligar a função (0dB); • Taxa de dobra (ER): 3, 4, 5 e 6 dB;	02

• Função Início (Play), pausa (Pause) e finalização (Stop) da dosimetria via teclado; • Monitoramento remoto e em tempo real de todos os parâmetros; • Interface de comunicação serial; • Alcance de comunicação em campo livre: UN 78 15; • Calibrador acústico; • Maleta de transporte • Certificado de calibração rastreável; Garantia mínima 12 meses.	
MEDIDOR DE STRESS TERMICO – Medidor de estresse térmico para determinação do Índice de Bulbo Úmido e Termômetro de Globo – IBUTG. MARCA: INSTRUTHERM MODELO: TGD 200 <u>Características:</u> • Normas atendidas: ISO 7726, ISO 7943, NR-15 e NHO-06 revisada; • Range de temperatura dos termômetros e higrômetro: - Bulbo seco: 2°C a 120°C - Bulbo úmido: 2°C a 120°C - Globo: 2°C a 120°C - Umidade Relativa: 0 a 98% (não condensado); • Exatidão: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ para todos os termômetros e $\pm 3,0\%$ UR para o higrômetro; • Resolução do cálculo de IBUTG: 0,1; • Encapsulamento dos sensores de temperatura em aço inox; • Termômetro de Globo hermeticamente vedado por rosca, cor preta fosca, material cobre e diâmetro de 6 polegadas; • Monitoramento remoto e em tempo real de todos os parâmetros; • Interface de comunicação serial; • Alcance de comunicação em campo livre: 1Km ou superior; • Capacidade de armazenagem: mais de 8000 registros de Tbs, Tbn, Tg e UR%; • Efetuar o cálculo de IBUTG interno e externo automaticamente; • Calcular a hora mais desfavorável automaticamente; • Temperatura de operação: até 100°C incluindo parte eletrônica; • Temperatura de armazenamento: até 50°C; • Software compatível com Microsoft Windows; • Alimentação: Bateria alcalina 9V; • Tripé na cor preta fosca; • Maleta de transporte; • Módulo USB de interface de comunicação; • Frasco de água destilada; • Pavios de bulbo úmido, não sendo aceito cadaços; • Bateria 9V ; • Manual de Instruções;	02

• Certificado de calibração emitido pelo laboratório próprio do INMETRO ou laboratório RBC com o escopo acreditado pela CGCRE para área de TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA para termômetros. Os certificados de calibrações considerados válidos serão aqueles que os resultados satisfizerem as tolerâncias da norma ISO7943. Quando aplicável os resultados de antes e depois do ajuste devem ser informados. • Garantia mínima 12 meses.	
LUXIMETRO digital portátil <u>Características:</u> • Escalas de medição em Lux: x1 – 0 a 199.9Lux / x10 – 200 a 1999.9Lux / x100 – 2000 a 19999.9Lux / x1000 – 20000 a 200.000Lux • Escalas de medição em Temperatura: 0 a 40°C • Precisão em Lux: $\pm 3\%$ ($< 10000\text{Lux}$) / $\pm 4\%$ (10000Lux) • Precisão em Tempertura: $\pm 1.0^\circ\text{C}$ Repetibilidade: $\pm 1\%$ • Tempo de resposta: 0,5 segundo • Temperatura de Operação: 0 a 40°C • Umidade de Operação: 30 a 80%U.R. • Display: LCD 3½ dígitos 1,8” • Iluminação de display • Seleção de escala automática • Mede diferença de iluminância, iluminância integrada e iluminância integrada média • Função de máximo, mínimo, AVG e média: Funções de medição que pode medir os valores atuais, valores máximos e mínimos de iluminância e temperatura. • Seleção de unidade LUX/FC • Função de congelamento das leituras (Hold) • Gravação de dados até 1.900 valores e armazena até 1900 valores • Fotocélula integrada com sensor flexível • Sensor: Fotodiodo de silício com filtro de correção • O sensor é rotativo facilitando medições em diversas áreas • Ampla faixa de medição de 0 a 200.000Lux com mudança de faixa automática de acordo com o índice de iluminância identificado. • Acompanha software de análise, permitindo que usuários operem o medidor facilmente. • Resposta rápida, portátil e de fácil operação, possuindo apenas 3 botões • Vida Útil: 10 horas • Alimentação: 2 pilhas “AAA” de 1,5V • Dimensões(LxAxP): (185 x 55 x 30) mm • Peso: 180g (incluindo bateria) • Certificado de calibração rastreável. • Garantia mínima 12 meses.	02
TRENA DIGITAL <u>Características:</u>	

- Escala de Medição: 0,1 a 60m
- Precisão de medição: $\pm 1,5\text{mm}$
- Unidades de medição: m, in, ft
- Tipo de laser: classe 2,635nm, <1mW
- Temperatura operacional: 0 a 40°C
- Temperatura de armazenagem: 10 a 60°C
- Display (LCD) de cristal liquido digital com retro iluminado (backlight)
- Teclado tipo super soft-touch de longa vida
- Função de medições continuas
- Seleção de unidades de medidas
- Possui data-hold a qual faz o congelamento e até 3 leituras no display
- Função de máxima e mínima
- Instrumento compacto, portátil, robusto e de fácil utilização
- Faz calculo de área e volume ao mesmo tempo
- Histórico de registro de aproximadamente 20 medições
- Memória de máxima e mínima
- Desligamento automático do laser após 30 segundos de ociosidade
- Desligamento automático do instrumento após 3 minutos de ociosidade
- Alimentação: 2 pilhas de 1,5 AA
- Vida útil da bateria aprox. 5.000 medições
- Dimensões: 110 × 45 × 27 mm
- Peso: 135g

02

ITENS INCLUÍDOS:

- Bolsa de transporte
- Capa de proteção
- Pilhas
- Manual de instruções

TERMO-HIGRÔMETRO DIGITALCaracterísticas:

- Display: Triplo
- Temperatura Interna e Externa em °C ou °F
- Sensor Para Temperatura Externa
- Relógio com Indicação no Formato 12h ou 24h
- Uso Residencial, Hospitalar, Escritórios
- Higrômetro e Termômetro com Indicação de MAX / MIN
- Temperatura de Operação: 0°C ~ 50°C, RH < 95%
- Temperatura de Armazenamento: -20°C ~ 60°C, RH < 95%
- Alimentação: 1 Pilha AAA
- Comprimento do Sensor: 293 cm
- Dimensões: 108(A) x 58(L) x 15(P)mm
- Peso: 100g

02

ACESSÓRIOS

- Manual de Instruções
- Bateria

<u>DESUMIDIFICADOR</u> <u>Características:</u> VOLTAGEM:BIVOLT, CAPACIDADE:18 LITROS P/DIA, POTÊNCIA COMPRESSOR:390 W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:LUZ DE AVISO, ALÇAS LATERAIS, PORTÁTIL, CIRCULAÇÃO, COLETOR:3 L, MATERIAL:CHAPA DE AÇO	10
<u>CARREGADOR DE BATERIAS TRACIONÁRIAS DE CARRO ELÉTRICO</u> DO TIPO CHUMBO ÁCIDA E ÍON LÍTIO COM PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO E TROCA DE POLARIDADE, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 85 A 265 VCA, FREQUÊNCIA ELÉTRICA DE ENTRADA 45 A 65 HZ, TENSÃO DE SAÍDA 48VCC, CORRENTE DE SAÍDA MÁXIMA DE 18A, POTENCIA MÁXIMA DE 1000W E GRAU DE PROTEÇÃO IP66, MODELO QUIQ 1000 DELTA-Q TECHNOLOGIES OU SIMILAR.	02

<u>BATERIA TRACIONÁRIA TIPO CHUMBO ÁCIDO DE CICLO PROFUNDO,</u> APLICAÇÃO CARRO ELÉTRICO TIPO GOLF, TENSÃO DE SAÍDA NOMINAL 8V, CAPACIDADE NOMINAL 170 AH, AUTODESCARGA DE 5 A 15% MENSAL, TERMINAL DE CONEXÃO TIPO POLO UNIVERSAL COM FURO, MODELO RT 8 170 MAX FORCE OU SIMILAR	12
<u>PAQUÍMETRO EM AÇO INOXIDÁVEL,</u> CAPACIDADE DE 150MM/6", RESOLUÇÃO DE 0,02MM/0,001". MEDIÇÃO EXTERNA, INTERNA E DE RASGOS. CONJUNTO COM PAQUÍMETRO, ESTOJO E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO. 1(UM) ANO DE GARANTIA	02

TENSOES DE TESTE: 100 V - 250 V - 500 V - 1.000 V (100 V A 1.000 V EM PASSOS DE 50 V); ALCANCE: 500 GO ENTRE 100 V E 500 V E 1 TO ENTRE 525 V E 1000 V; EXATIDAO: ± 5% DA LEITURA ± 3 DÍGITOS; CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO: 1,5 ±0,5 MA; DISPLAY: LCD ALFANUMÉRICO DE 4 LINHAS / 20 CARACTERES; IMPRESSORA: INCORPORADA; PROTEÇÃO DE SOBRETENSÃO: CAT III - 600 V; SEGURANCA: COMPATÍVEL COM IEC 61010-1; IMUNIDADE ELETROSTATICA: IEC 61000-4-2; PROTECAO: IP 65 ITENS INCLUSOS: 1 MEGOMETRO, 3 CABOS DE MEDIÇÃO, 1 FONTE DE ALIMENTAÇÃO, 1 CABO USB, 1 MANUAL DE USO, 1 SOFTWARE PC, 1 BOLSA PARA TRANSPORTE; CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO COM RASTREABILIDADE INMETRO/RBC. 1(UM) ANO DE GARANTIA. MODELO MD1035X MEGABRAS OU SIMILAR	02
<u>MICROHMIMETRO DIGITAL COM OS SEGUINTES REQUISITOS MÍNIMOS:</u> CORRENTES DE PROVA: 1 MA, 10 MA, 100 MA, 1 A; ESCALAS DE MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA: 0-2 O @ 1 A, 0-20 O @ 100 MA, 0-200 O @ 10 MA, 0-2000 O @ 1 MA; RESOLUÇÃO: 0,01 MO @ 1 A; TENSÃO DE PROVA: ATÉ 10 VCC (CIRCUITO ABERTO) @ 1 A; PRINCÍPIO DE MEDIÇÃO: MÉTODO DE KELVIN (QUATRO TERMINAIS). EXATIDÃO BÁSICA: ± 0,2% DO VALOR MEDIDO ± 2 DÍGITOS. PROTEÇÃO CONTRA AGENTES AMBIENTAIS: IP65 COM A TAMPA FECHADA; CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA: CONFORME COM IEC 61010-1. ALIMENTAÇÃO: BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL DE 12 V - 3000 MAH OU REDE DE 100 - 240 VCA; ITENS INCLUSOS: 1 MICROHMIMETRO, 2 PONTAS DE PROVA COMBINADA (CORRENTE E POTENCIAL), 1 CABO DE ALIMENTAÇÃO, 1 CABO DE CONEXÃO A TERRA, 1 CABO PARA CONEXÃO RS232, 1 MANUAL DE USO E 1 BOLSA TRANSPORTE CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL INMETRO/RBC; 1 (UM) ANO DE GARANTIA. MODELO MO-2KE MEGABRAS OU SIMILAR	02
<u>TERROMETRO DIGITAL</u>, METODO WENNER, COM OS SEGUINTES REQUISITOS MÍNIMOS:	

ESCALAS DE MEDICAO: RESISTÊNCIA (0 - 20 KO), RESISTIVIDADE (0 - 50 KOM) E TENSÃO (0 - 60 VCA); EXATIDÃO: RESISTÊNCIA E RESISTIVIDADE (R = 2 KO: $\pm$ (2 % DO VALOR MEDIDO $\pm$ 2 DÍGITOS) E R > 2 KO: $\pm$ (5 % DO VALOR MEDIDO $\pm$ 2 DÍGITOS), TENSÃO ($\pm$3 % DO VALOR MEDIDO $\pm$ 2 DÍGITOS); RESOLUÇÃO DE LEITURA: 0,01 O NA MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA, 0,01 OM NA MEDIÇÃO DE RESISTIVIDADE E 0,1 VCA NA MEDIÇÃO DE TENSÃO; CORRENTE DE SAÍDA: CORRENTE DE CURTO CIRCUITO < 20 MA RMS; MAX. TENSÃO EM ABERTO: 50 V; DISPLAY: LCD ALFANUMÉRICO DE 4 LINHAS / 20 CARACTERES; IMPRESSORA: TIPO TÉRMICA INCORPORADA; SEGURANCA: COMPRATÍVEL COM IEC 61010-1 EMC: PADRÃO IEC 61326-1 COMUNICACAO: USB E BLUETOOTH; ITENS INCLUSOS: 1 TERROMETRO, 1 CARRETEL COM CABO DE 40 M, 2 CARRETÉIS COM CABO DE 20 M, 1 CABO CURTO DE 5 M, 1 CABO CURTO DE 5 PARA CONEXÃO À TOMADA DE TERRA, 1 CABO DE CONEXÃO PARA ALIMENTAR O CARREGADOR COM UMA BATERIA EXTERNA DE 12 V (DE AUTOMÓVEL OU SIMILAR), 1 MARRETA, 1 TRENA, 1 MANUAL DE USO, SOFTWARE PARA PC E APLICATIVO BLUETOOTH, 1 BOLSA PARA TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO, 1 BOLSA PARA TRANSPORTE DOS ACESSÓRIOS; CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL RBC; 1 (UM) ANO DE GARANTIA. MODELO EM4058 MEGABRAS OU SIMILAR	02
<u>CABO ÁUDIO E VÍDEO,</u> MATERIAL CONDUTOR:METAL, APLICAÇÃO:CONECTAR PLUGS PARA EXTENSÃO DE MICROFONES E SOM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:EM FORMATO "Y", COMPRIMENTO:3 M, CONECTORES:P2 MACHO ESTÉREO PARA 2X P10 MACHO MONO	04
<u>MEDIDOR DE POTÊNCIA OPTICA (POWER METER):</u> - FAIXA DE COMPRIMENTO DE ONDA: SUPORTAR UMA AMPLA FAIXA DE COMPRIMENTO DE ONDA, INCLUINDO 800 NM A 1700 NM. -	

PRECISÃO: UMA MARGEM DE ERRO DE $\pm 0,2$ DB OU MELHOR, PARA GARANTIR RESULTADOS CONFIÁVEIS. - CONECTOR DE FIBRA ÓPTICA: EQUIPADO COM UM CONECTOR UNIVERSAL QUE SUPORTA CONECTORES COMUNS, COMO SC, FC, ST, LC E OUTROS. ALÉM DISSO, INCLUIR ADAPTADORES PARA DIFERENTES TIPOS DE CONECTORES. - FAIXA DE MEDIÇÃO DE POTÊNCIA: DE -70 DBM A +10 DBM OU MAIS AMPLA. - DISPLAY: VISOR DE ALTA RESOLUÇÃO, QUE EXIBE OS VALORES DE POTÊNCIA EM DBM OU MW, PERMITINDO LEITURAS RÁPIDAS E PRECISAS. - CONSTRUÇÃO: CONSTRUÍDO COM MATERIAIS DURÁVEIS E RESISTENTES, PARA GARANTIR SUA DURABILIDADE EM AMBIENTES DE TRABALHO DESAFIADORES	02
<u>MÁQUINA DE FUSÃO DE FIBRA ÓPTICA</u> (CATMAT 613664): - MÁQUINA DE FUSÃO ALINHAMENTO AUTOMÁTICO PELO NÚCLEO (V-GROOVE ATIVO); - APTA A FAZER FUSÕES EM FIBRAS MONOMODO E FIBRAS MULTÍMODO: SMF (G.652/657), MMF (G.651), DSF (G.653), E NZDSF (G.655), 0.25MM, 0.9 MM, 2.0MM, 3.0 MM, FLAT (CABO INDOOR); - FORNECIDA COM O CLIVADOR DE PRECISÃO; - FORNECIDA COM ALICATE DECAPADOR DE FIBRAS DE 3 POSIÇÕES; - REALIZA TESTE DE TENSÃO: 1,95 A 2,25N - PERDAS TÍPICAS: 0.03DB (SM), 0.01DB (MM), 0.05DB (DS) E 0.05DB (NZDS) - DIÂMETROS: CASCA / REVESTIMENTO: 125μM / 3MM C/ SHEAT CLAMP - COMPRIMENTO CLIVAGEM: 5 A 16MM - TEMPO DE FUSÃO DE 15S OU MENOR; - CONTRAÇÃO DO TUBETES EM 25S OU INFERIOR; - AMPLIAÇÃO DA IMAGEM EM ATÉ 700X OU SUPERIOR PARA VISUALIZAÇÃO PÓS-FUSÃO; - PAR DE ELETRODOS ATÉ 6.000 FUSÕES OU MAIS, CONTENDO: - FORNO INTEGRADO PARA CONTRAÇÃO DOS TUBETES (TUBETES ATÉ 66MM DE COMPRIMENTO); - DISPLAY LCD TOUCHSCREEN COLORIDO, VISÃO X, Y E X/Y(200X) - INTERFACE COM USUÁRIO EM PORTUGUÊS OU INGLÊS; - PAR DE ELETRODOS RESERVAS PARA ATÉ 6.000 FUSÕES; - INTERFACE PARA CARTÃO DE MEMÓRIA SD OU PORTA USB 2.0; - MONITOR COM AJUSTE DE POSICIONAMENTO; -MEMÓRIA INTERNA PARA 3.000 EMENDAS OU SUPERIOR; - BANDEJA DE RESFRIAMENTO; - ADAPTADOR/CARREGADOR AC/DC 110/220V; - BATERIA EMBUTIDA NO EQUIPAMENTO COM CAPACIDADE PARA 200 CICLOS DE FUSÃO MAIS CONTRAÇÃO; - GUIA RÁPIDO DE OPERAÇÃO - MALA DE TRANSPORTE RÍGIDA QUE POSSIBILITA SEU USO COMO MESA DE TRABALHO - RESISTENTE A CHOQUES 76CM, POEIRA IP5X E UMIDADE IPX2; - GARANTIA MÍNIMA DE 12 (DOZE) MESES ON SITE	02
<u>REFLECTOMETRO ÓPTICO</u> - OTDR (CATMAT 448757): - CAPACIDADE DE TESTE USANDO VÁRIOS COMPRIMENTOS DE ONDA (850, 1300, 1310,1490, 1550 E 1625 NM) COMPATÍVEIS COM APLICAÇÕES DE LAN, DATACENTERS, PON, FTTX E PLANTA EXTERNA; - ALCANCE: MAIS DE 100KM - TESTE DE FIBRA MONOMODO E MULTIMODO; - A CONFIGURAÇÃO AUTOMATIZADA IDENTIFICA AS CARACTERÍSTICAS DA FIBRA E DEFINE PARÂMETROS DE MEDIÇÃO. - RECURSO DE	

OPM (CHECA O NIVEL DE SINAL ÓPTICO) - VFL: LOCALIZAÇÃO DE FALHA VISUAL INTERNA DE 650NM FORNECER: 01 UNIDADE - OTDR 01 UNIDADE - ADAPTADOR DE ENERGIA 01 UNIDADE - BATERIA DE LÍTIO SOBRESALENTE 04 UNIDADES - ADAPTADORES FC/UPC ACOPLADOS 04 UNIDADES - ADAPTADORES SC/UPC 01 UNIDADE - CABO USB 01 UNIDADE - MANUAL DO USUÁRIO 01 UNIDADE - CASE DE TRANSPORTE	02
<u>MULTÍMETRO,</u> TENSÃO AC:600/1000 V, CORRENTE DC:200/60/600/1000 A, CORRENTE AC:60/600/1000 A, RESISTÊNCIA:600/6K/60K/600K/6M/60 MOHM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DISPLAY LCD 3.3/4 DÍGITOS, 6000 CONTAGENS, TENSÃO DC:600/1000 V, TIPO: DIGITAL, SENSIBILIDADE:20 MOHMS, AC/DC, CAPACIDADE:1000 V, FUNCIONAMENTO:2 BATERIAS 1,5V (AAA), DIMENSÕES:190 X 70 X 30 MM	02
<u>LOCALIZADOR CABO,</u> COMPONENTES:GERADOR DE TOM GTS 500 E PONTEIRA INDUTIVA GHI 500, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ACOMPANHA UM ESTOJO E DUAS BATERIAS INSTALADAS, REFERÊNCIA:GHI 500 MARCA SPARTECC TELECOM, APLICAÇÃO: CABO UTP 4 PARES E DE TELEFONIA, COR:PRETA, TENSÃO NOMINAL:BIVOLT V	

	02
<u>OSCILOSCÓPIO</u> MATERIAL CORPO:METAL, MATERIAL REVESTIMENTO EXTERNO:PLÁSTICO, TIPO:DIGITAL, TIPO TELA:COLORIDA, LARGURA FAIXA:100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS:2 UN, ALIMENTAÇÃO:100-240 VCA	02

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 213.565,50

Em atendimento do artigo 3º da Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021, a pesquisa de preços e respectivas metodologias empregadas estão dispostas no documento Justificativa de Preços.

Cabe ressaltar que o valor total estimado da aquisição pretendida está sendo estimado em R\$ 213.565,50 (DUZENTOS E TREZE MIL, QUINHENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS E CINQUENTA CENTAVOS).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento do objeto foi considerado viável técnica e economicamente por ser composto de itens de natureza divisível, uma vez que cada item possui aplicação individual, de maneira que tanto aquisição quanto a utilização independe dos demais. Ademais, podem ser fornecidos por empresas distintas e, desse modo, amplia-se a competição.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há no âmbito deste Centro contratações correlatas e/ou interdependente com o objeto da contratação em referência.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão no Plano de Trabalho Anual (PTA) e no Planejamento Anual de Aquisições e Contratações 2024, sob o Número da Contratação nº 90022/2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Há que se destacar a importância e necessidade da presente contratação, tendo em vista que o projeto no qual tais materiais serão empregados é essencial para o fornecimento de medições precisas em tempo real, permitindo uma melhor compreensão das condições ambientais existentes nos diversos ambientes laborativos do Centro, além de identificar e monitorar os níveis perigosos dos agentes, com possibilidade de adoção de medidas preventivas para proteger a saúde dos usuários que realizam diariamente suas missões na estrutura do Centro.

13. Providências a serem Adotadas

Após análise de todos os aspectos relativos à aquisição, verificou-se que não há providências a serem adotadas pela Administração.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Para o objeto em estudo, os impactos ambientais podem ser considerados insignificantes, considerando a capacidade técnica e operacional da empresa. Porém, a empresa deverá em seu processo de prestação dos serviços, adotar, no que couber, as práticas de sustentabilidade ambiental dispostas na Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, em especial ao Art. 7º; e na Instrução Normativa nº 01/STLI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010, no que tange a:

Use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

Adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

Forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

Realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais

vigentes;

Realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999. Fornecedora dos Materiais, além de atender a todas as obrigações advindas deste Termo de Referência, deverá, ainda, em seu processo de produção ou aquisição, adotar, no que couber, as práticas de sustentabilidade ambiental dispostas na Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, em especial ao Art. 7º; e na Instrução Normativa nº 01/STLI /MPOG, de 19 de janeiro de 2010, no que tange a:

Utilizar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita, ou seja, da aquisição de equipamentos para monitoramento de agentes ambientais mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária, sendo que a ausência desses bens compromete a avaliação dos ambientes laborais. Diante do exposto, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida.

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](#).

JORGE LUIS BULCAO SANTOS

Chefe da STB



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	3 ETP57_2024-1
Data/Hora de Criação:	26/08/2024 11:59:37
Páginas do Documento:	19
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	20
Hash MD5:	c15e250c92d2a1de2fd24ff11be59df5
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 JORGE LUIS BULCAO SANTOS no dia 12/09/2024 às 10:28:02 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major LEANDER RIBEIRO ARCIPRETI no dia 12/09/2024 às 10:44:33 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento IRANEUDE DA SILVA MORAIS no dia 12/09/2024 às 12:33:06 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Suboficial REGINALDO FERREIRA BRITO no dia 16/09/2024 às 11:34:30 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten LAIANE MOREIRA E SILVA no dia 17/09/2024 às 12:31:30 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int JOÃO PAULO DO VALE PEREIRA no dia 19/09/2024 às 09:42:10 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel CARLOS ALEXANDRE DA SILVA NETO no dia 19/09/2024 às 13:24:48 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA

PAG: 67710.000651/2024-40

**ANEXO I AO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS
COMPLEMENTARES**

O presente documento visa destacar as justificativas técnicas relevantes referentes aos elementos necessários para cumprimento ao disposto no artigo 18, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021, com vistas a subsidiar a elaboração do Termo de Referência.

Tal processo tem por objeto a aquisição de Equipamentos de medição e monitoramento de agentes ambientais para o Centro de Lançamento de Alcântara.

1. Da natureza comum do objeto da licitação

O objeto desta licitação é de natureza comum, tendo em vista que atende aos requisitos dispostos no art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/21 em que se considera bens e serviços comuns “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.”

2. Do fornecimento contínuo ou não contínuo

O objeto desta licitação é de natureza não continuada, de modo que uma vez entregue o bem, resolve-se a necessidade que deu azo ao contrato.

3. Da indicação de marcas ou modelos

Foi informado na descrição de alguns itens no termo de referência as marcas como parâmetro de qualidade, sendo equivalentes ou similares.

4. Da Garantia da Contratação

Por se tratar de contratação por meio do Sistema de Registro de Preços, as aquisições individualizadas por fornecedor poderão não ser de grande valor. Dessa forma, a onerosidade em torno da própria exigência de garantia, como regra, representa um valor que seria agregado às propostas dos licitantes, o que equivale dizer que os custos dessa exigência seriam repassados à própria Administração contratante. A exigência da garantia para objetos de baixa complexidade pode representar diminuição do universo de interessados e ao caráter competitivo do certame. O objeto será cumprido no momento da entrega do bem e o pagamento somente será efetuado após o efetivo

recebimento. Em não havendo o cumprimento das obrigações pelo fornecedor, as sanções previstas neste Termo de Referência poderão suprir eventuais prejuízos que virão a causar à Administração.

5. Opção de Sistema de Registro de Preços

A pretensa contratação adotará o Sistema de Registro de Preços. Tal escolha deu-se por conta de a utilização do SRP apresentar-se como opção consolidada em outros órgãos públicos, bem como na forma e condições de aquisição de empresas privadas, indicando, portanto, a adequação das condições estipuladas aos requisitos padrões de mercado, o que está alinhada às necessidades de cada item contemplados neste estudo. Devido à natureza dos itens a serem adquiridos, verificou-se que a solução apresentada é a única exequível, além de ser economicamente viável, mostrando-se a opção mais adequada e vantajosa à instituição.

(assinado eletronicamente)

Jorge Luis Bulcão Santos – ANS em C&T
Presidente da Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)

João Climaco Ferreira Figueiredo Filho – 2S SOB
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)

Iraneude da Silva Moraes – 3S TAD
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Aprovado por:

(assinado eletronicamente)

Clóvis Martins de Souza Cel Av
Ordenador de Despesas



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	3.1 Anexo I do ETP - Justificativas Complementares
Data/Hora de Criação:	26/08/2024 12:00:16
Páginas do Documento:	2
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	3
Hash MD5:	71f12d6dceb5be2d86eba8a8013bde9a
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 JORGE LUIS BULCAO SANTOS no dia 12/09/2024 às 10:28:02 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major LEANDER RIBEIRO ARCIPRETI no dia 12/09/2024 às 10:44:33 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento IRANEUDE DA SILVA MORAIS no dia 12/09/2024 às 12:33:07 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Suboficial REGINALDO FERREIRA BRITO no dia 16/09/2024 às 11:34:31 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten LAIANE MOREIRA E SILVA no dia 17/09/2024 às 12:31:31 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int JOÃO PAULO DO VALE PEREIRA no dia 19/09/2024 às 09:42:13 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel CARLOS ALEXANDRE DA SILVA NETO no dia 19/09/2024 às 13:24:47 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA

PAG: 67710.000651/2024-40

ANEXO II DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ESTUDO DE DEMANDA

1 ASSUNTO

Trata o presente documento de apresentar o levantamento do quantitativo de demanda para atendimento da necessidade administrativa para o processo de Aquisição de Equipamentos de medição e monitoramento de agentes ambientais, de maneira a dispor os esclarecimentos acerca da metodologia utilizada para a previsão idônea dos quantitativos estimados para a licitação.

2 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A Administração Pública deve estimar, de forma clara e precisa, o quantitativo demandado para o atendimento da necessidade administrativa, bem como evitar ao máximo o superdimensionamento e o levantamento de estimativas genéricas, sem respaldo em elementos técnicos que evidenciem a exata correlação entre a quantidade estimada e a demanda.

Nesse sentido, a Lei nº 14.133/2021, dispõe que:

Art 18.

§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

(...)

IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

(...)

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

I - condições de aquisição e pagamento semelhantes às do setor privado;

II - processamento por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente;

III - determinação de unidades e quantidades a serem adquiridas em função de consumo e utilização prováveis, cuja estimativa será obtida, sempre que possível, mediante adequadas técnicas quantitativas, admitido o fornecimento contínuo;

IV - condições de guarda e armazenamento que não permitam a deterioração do material;

V - atendimento aos princípios:

- a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;
- b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;
- c) da responsabilidade fiscal, mediante a comparação da despesa estimada com a prevista no orçamento.

§ 1º O termo de referência deverá conter os elementos previstos no inciso XXIII do caput do art. 6º desta Lei, além das seguintes informações:

I - especificação do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança;

II - indicação dos locais de entrega dos produtos e das regras para recebimentos provisório e definitivo, quando for o caso;

III - especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso.

De modo complementar, o Manual Eletrônico de Contratações Públicas do COMAER (versão atualizada em 06 de fevereiro de 2023), dispõe que:

Seção I - Da Demanda

2.2.17 Deve-se considerar, para fins de levantamento de demanda, **a quantidade do bem ou serviço efetivamente utilizado e recebido em exercícios anteriores**, limitado aos últimos três anos, e não as quantidades outrora licitadas ou empenhadas, bem como, outros fatores que impactem o consumo do bem ou do serviço.

2.2.18 A demanda registrada em Processo Administrativo de Gestão **deverá guardar conformidade com as reais necessidades da UG requisitante** sob pena de possível responsabilização dos agentes públicos envolvidos, seja ela Apoiada ou de Apoio.

2.2.19 As medidas estabelecidas no presente manual visam a evitar o superdimensionamento de certames licitatórios, o que configura sério risco à Administração do COMAER.

2.2.20 O levantamento da demanda relacionada às aquisições vegetativas e não vegetativas de natureza recorrente são responsabilidade da UG de Apoio, fundamentada na série histórica da demanda, no Termo de Oficialização da Demanda (TOD) e fatores que impactem na necessidade pelo bem e serviço.

2.2.21 No que diz respeito às aquisições de natureza não vegetativas de natureza recorrente, a UG Apoiada deverá registrar suas necessidades por meio de Termo de Oficialização de Demanda, aprovado pelo Ordenador de Despesas ou pelo Dirigente Máximo da UG requisitante que não possuir a figura do Ordenador de Despesas em sua estrutura, contendo justificativa da necessidade, quantidade, metodologia de cálculo da demanda e local de entrega

2.2.22 Quanto às aquisições de interesse exclusivo, compete à UG requisitante o planejamento da aquisição, que compreende a elaboração de estudo técnico preliminar, do Gerenciamento de Riscos e do projeto básico/termo de referência.

2.2.23 Deverá ser analisada pela UG requisitante a conformidade do objeto do certame com indicadores físicos, tais como área construída, área verde, efetivo apoiado, ou outros julgados pertinentes, de acordo com as especificidades do objeto.

2.2.24 Deverá ser evidenciada, no processo, a compatibilidade orçamentária da demanda apresentada em relação à previsão de disponibilidade creditícia para custeio das despesas decorrentes.

2.2.25 A memória de cálculo da demanda, bem como todos os seus elementos demonstrativos de compatibilidade física e orçamentária, deverão constar obrigatoriamente da justificativa da aquisição.

Isto posto, o presente estudo foi elaborado seguindo as orientações supracitadas.

3 METODOLOGIA EMPREGADA:

ITEM	DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS ITENS	UND MEDIDA	CONSUMO MÉDIO ANOS ANTERIORES	NECESSIDADES 2024
1	DETECTOR MULTIGASES	UN	0	02
2	DOSIMETRO	UN	0	02
3	MEDIDOR DE STRESS TERMICO	UN	0	02
4	LUXIMETRO	UN	0	02
5	TRENA DIGITAL	UN	0	02
6	TERMO-HIGRÔMETRO	UN	0	10
7	DESUMIDIFICADOR	UN	0	10
8	CARREGADOR DE BATERIAS TRACIONÁRIAS PARA CARRO ELÉTRICO	UN	0	02
9	BATERIAS TRACIONÁRIAS PARA CARRO ELÉTRICO	UN	0	12
10	PAQUÍMETRO 6"	UN	0	02
11	PAQUÍMETRO 12"	UN	0	02
12	MEDIDOR DE INCLINAÇÃO (CLINÔMETRO)	UN	0	02
13	MEGÔMETRO	UN	0	02
14	MICROHMIMETRO	UN	0	02
15	TERROMETRO DIGITAL	UN	0	02
16	CABO ÁUDIO E VÍDEO	UN	0	04
17	MEDIDOR DE POTÊNCIA OPTICA	UN	0	02
18	MÁQUINA DE FUSÃO DE FIBRA ÓPTICA	UN	0	02
19	REFLECTOMETRO ÓPTICO	UN	0	02
20	MULTÍMETRO	UN	0	02
21	LOCALIZADOR CABO	UN	0	02
22	OSCIOSCÓPIO	UN	0	02

3.1 DAS JUSTIFICATIVAS

Para definição dos quantitativos demandados, foi realizado um levantamento das quantidades a serem adquiridas.

Para justificar a aquisição dos itens, foi considerada a inexistência desses equipamentos (operacionais) no Centro e a necessidade deles para realizar laudos ambientais com levantamentos quantitativos de riscos, fundamentando, assim, o Programa de Gerenciamento de Risco do CLA.

Parte dos equipamentos são extremamente necessários para a manutenção dos sistemas RADAR e TELEMEDIDAS (proteção de eletrônicos e objetos sensíveis) e outros sendo essenciais para realizar as medições nos lançadores de veículos espaciais, aferindo, assim, uma correta orientação da trajetória de voo.

Reforço, ainda, que para o levantamento do quantitativo foi considerado o número e dimensão do ambiente a serem instalados os equipamentos.

Alguns itens são essenciais para a operacionalidade dos 02 (dois) carros elétricos utilizados na área do SPL, sendo que atualmente as baterias (6 para cada veículo), com vida útil de aproximadamente 6 anos, encontram-se inoperantes e 01 (um) carregado está queimado, justificando, assim, a necessidade do quantitativo solicitado.

4 CONCLUSÃO:

Do exposto, evidencia o levantamento das necessidades desta Unidade em relação ao objeto em comento, bem como a compatibilidade orçamentária da demanda apresentada em relação à previsão de disponibilidade creditícia para custeio das despesas decorrentes.

A assinatura do presente documento foi realizada eletronicamente conforme data demonstrada no controle de assinatura eletrônica emitido pelo sistema SILOMS.

Elaborado por:

(assinado eletronicamente)
Jorge Luis Bulcão Santos – ANS em C&T
Presidente da Equipe de Planejamento da Contratação

Aprovado por:

(assinado eletronicamente)
Clóvis Martins de Souza Cel Av
Ordenador de Despesas



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	3.2 Anexo II ETP Estudo de Demanda - Modelo (Lei 14.133_21)
Data/Hora de Criação:	26/08/2024 12:00:32
Páginas do Documento:	4
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	5
Hash MD5:	a899d4196f10ac8044c91e519311775a
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 JORGE LUIS BULCAO SANTOS no dia 12/09/2024 às 10:28:03 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major LEANDER RIBEIRO ARCIPRETI no dia 12/09/2024 às 10:44:33 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento IRANEUDE DA SILVA MORAIS no dia 12/09/2024 às 12:33:07 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Suboficial REGINALDO FERREIRA BRITO no dia 16/09/2024 às 11:34:31 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten LAIANE MOREIRA E SILVA no dia 17/09/2024 às 12:31:30 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int JOÃO PAULO DO VALE PEREIRA no dia 19/09/2024 às 09:42:11 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel CARLOS ALEXANDRE DA SILVA NETO no dia 19/09/2024 às 13:24:46 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO