

Termo de Referência 131/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
131/2024	120064-ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONAUTICA	JULIANA CRISTINA ARAUJO CAETANO DA SILVA	19/09/2024 14:32 (v 7.0)
Status	CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo	31/2024	67540.009886/2024-04

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de materiais de consumo para a Subdivisão de Tecnologia da Informação e Comunicação (SDTIC), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE D E MEDIDA	QTD MÍNIMA	QTD MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CONECTOR TIPO SPEAKON MACHO	327216	UN	10	40	40	R\$ 17,30	R\$ 692,00
2	CONECTOR TIPO P2	400048	UN	5	20	20	R\$ 15,78	R\$ 315,60
3	CONECTOR TIPO XLR MACHO	327208	UN	2	10	10	R\$ 16,26	R\$ 162,60
4	CONECTOR TIPO XLR FÊMEA	327209	UN	2	10	10	R\$ 14,27	R\$ 142,70
5	BATERIA ELETRÔNICA LÍTIO 3V	382497	UN	100	500	500	R\$ 1,60	R\$ 800,00
6	LIMPA CONTATO ELÉTRICO /ELETRÔNICO	614808	UN	5	20	20	R\$ 13,83	R\$ 276,60
7	FONTE ATX 500W	487696	UN	10	50	50	R\$ 183,29	R\$ 9.164,50
8	PLACA VGA PCI	486619	UN	15	60	60	R\$ 224,13	R\$ 13.447,80
9	SSD 240GB	439348	UN	50	250	250	R\$ 169,34	R\$ 42.335,00
10	SSD 480GB	452506	UN	5	25	25	R\$ 299,31	R\$ 7.482,75
11	CABO ÓPTICO	485606	M	1000	4000	4000	R\$ 10,12	R\$ 40.480,00

12	TRANSCEIVER 1000BASE-LX/LH	446002	UN	5	20	20	R\$ 162,16	R\$ 3.243,20
13	TRANSCEIVER 1000BASE-SX	295671	UN	5	20	20	R\$ 194,14	R\$ 3.882,80
14	CONVERSOR DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO	486617	UN	4	10	10	R\$ 322,36	R\$ 3.223,60
15	CONVERSOR DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO	396969	UN	2	4	4	R\$ 251,33	R\$ 1.005,32
16	ADAPTADOR DE FIBRA ÓPTICA SC MONOMODO	447999	UN	20	100	100	R\$ 1,40	R\$ 140,00
17	ADAPTADOR DE FIBRA ÓPTICA SC MULTIMODO	447999	UN	20	100	100	R\$ 1,40	R\$ 140,00
18	ADAPTADOR DE FIBRA ÓPTICA LC MONOMODO	447999	UN	20	100	100	R\$ 1,40	R\$ 140,00
19	ADAPTADOR DE FIBRA ÓPTICA LC MULTIMODO	447999	UN	20	100	100	R\$ 1,40	R\$ 140,00
20	CAIXA DE EMENDA ÓPTICA PARA 12 FIBRAS ÓPTICAS	602355	UN	4	10	10	R\$ 170,01	R\$ 1.700,10
21	TERMINAL ÓPTICO PARA 12 FIBRAS ÓPTICAS	602355	UN	4	10	10	R\$ 170,01	R\$ 1.700,10
22	CANETA LASER VISUALIZADORA DE FALHAS	455445	UN	2	4	4	R\$ 91,03	R\$ 364,12
23	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO, LC- LC/PC 9/125	604458	UN	15	30	30	R\$ 33,72	R\$ 1.011,60
24	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO, SC- SC/PC 9/125	404621	UN	15	30	30	R\$ 38,20	R\$ 1.146,00
25	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO, SC- LC/PC 9/125	447180	UN	15	30	30	R\$ 42,33	R\$ 1.269,90
26	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MULTIMODO, LC- LC/PC 62,5/125	363636	UN	4	10	10	R\$ 64,81	R\$ 648,10
27	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MULTIMODO, SC- SC/PC 62,5/125	398631	UN	4	10	10	R\$ 33,66	R\$ 336,60
28	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MULTIMODO, SC- LC/PC 62,5/125	465495	UN	4	10	10	R\$ 48,85	R\$ 488,50
29	ROLETADOR /DECAPADOR DE CABO ÓPTICO 4 A	455238	UN	2	2	2	R\$ 125,52	R\$ 251,04

	10MM							
30	ROLETADOR /DECAPADOR DE CABO ÓPTICO 8 A 28,6MM	455238	UN	2	2	2	R\$ 125,52	R\$ 251,04
31	CABO UTP CAT 5E 24AWG	467548	CX	10	50	50	R\$ 485,54	R\$ 24.277,00
32	CABO STP CAT 5E 24AWG	336974	CX	3	10	10	R\$ 447,73	R\$ 4.477,30
33	PATCH CORD 1M AZUL	465452	UN	25	100	100	R\$ 13,99	R\$ 1.399,00
34	PATCH CORD 1M VERMELHO	465451	UN	25	100	100	R\$ 14,20	R\$ 1.420,00
35	PATCH CORD 1M AMARELO	456493	UN	25	100	100	R\$ 19,72	R\$ 1.972,00
36	PATCH CORD 1M VERDE	465450	UN	25	100	100	R\$ 17,13	R\$ 1.713,00
37	PATCH CORD 1M BRANCO	256902	UN	25	100	100	R\$ 18,46	R\$ 1.846,00
38	PATCH CORD 50CM AZUL	465452	UN	25	100	100	R\$ 14,06	R\$ 1.406,00
39	PATCH CORD 50CM VERMELHO	465451	UN	25	100	100	R\$ 14,20	R\$ 1.402,00
40	PATCH CORD 50CM AMARELO	456493	UN	25	100	100	R\$ 19,96	R\$ 1.996,00
41	PATCH CORD 50CM VERDE	465450	UN	25	100	100	R\$ 17,13	R\$ 1.713,00
42	PATCH CORD 50CM BRANCO	256902	UN	25	100	100	R\$ 18,46	R\$ 1.846,00
43	CONECTOR RJ45 MACHO	463218	UN	500	2000	2000	R\$ 0,91	R\$ 1.820,00
44	CONECTOR RJ 45 FÊMEA	445904	UN	100	300	300	R\$ 14,43	R\$ 4.329,00
45	DECAPADOR DE CABO UTP	326324	UN	2	4	4	R\$ 65,61	R\$ 262,44
46	ALICATE PUNCH DOWN	472099	UN	2	4	4	R\$ 67,61	R\$ 270,44
47	ALICATE CRIMPADOR	331040	UN	2	4	4	R\$ 100,98	R\$ 403,92
48	LEITOR DE QR CODE	603950	UN	10	40	40	R\$ 255,90	R\$ 10.236,00
49	HD EXTERNO 4TB	613717	UN	5	40	40	R\$ 801,66	R\$ 32.066,40
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO								R\$ 231.255,07

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.6. Em caso de divergência entre o detalhamento dos descritivos dos itens registrados no Portal de Compras da União (**Código CATMAT**) e os constantes no Termo de Referência, para efeito de entrega e recebimento do material, prevalecerão as deste Termo (Grifo nosso).

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 00394429000100-0-000022/2024

II) Data de publicação no PNCP: 30 OUT 2023

III) Id do item no PCA: 131

IV) Classe/Grupo: 9999- Itens diversos

V) Identificador da Futura Contratação: 120064-31/2024

3. Descrição da solução

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A presente contratação justifica-se pela necessidade de disponibilização de recursos de trabalho, com o intuito de manter a operacionalidade dos setores da GUARNAE-GW. Para tanto, a solução consiste em adquirir os materiais e ferramentas necessários através da licitação por registro de preço, conforme especificações do Estudo Técnico Preliminar.

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação abrangem o seguinte: em sujeição às normas técnicas, os materiais devem atender aos requisitos mínimos de utilidade, resistência e segurança e atender às normas técnicas aplicáveis ao objeto e divulgadas por órgãos oficiais competentes. Para o fornecimento dos materiais, objeto deste certame, a contratada deverá observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, da CGU/AGU.

A contratada deverá entregar o material, quando da solicitação da Contratante, em remessa única, nos endereços especificados no Termo de Referência; a contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues; a contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza; nos valores propostos, deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens; e a empresa deverá apresentar material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos.

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

4.1.2. Devem ser observados os requisitos ambientais para obtenção de certificado do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

4.1.3. Os materiais devem ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, como menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção, durante o transporte e armazenamento; e

4.1.4. Os materiais não devem conter 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)), Cadmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.2. Para que ocorra a contratação, a contratada deverá atender os requisitos necessários para atendimento às necessidades da Administração, que consistem na oferta dos materiais pretendidos conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste Termo de Referência do Processo de Aquisição.

Subcontratação

4.3. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados da emissão da Nota de Empenho, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 2 (dois) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: **Seção de Material Geral (SAG), da Escola de Especialistas de Aeronáutica, Av. Brigadeiro Adhemar Lyrio, s/nº, Pedregulho, Guaratinguetá-SP.**

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros

Fiscalização

- 6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

Fiscalização Técnica

- 6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));
- 6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));
- 6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));
- 6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).
- 6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).
- 6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

Fiscalização Administrativa

- 6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).
- 6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

Gestor do Contrato

- 6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).
- 6.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

6.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

6.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

6.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

6.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 5 (cinco) dias úteis.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontestada da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de crédito

7.24. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.24.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.25. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.26. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.27. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos).

7.28. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será parcelado.

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor> ;

8.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme [Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).

8.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.11. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

8.12. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

8.13. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).

8.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.18. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.20. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

Qualificação Técnica

8.25. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.25.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#);

8.25.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.25.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.25.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);

8.25.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.25.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.25.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.26. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.27. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados na quantidade de UMA unidade para cada item em que sagrar-se vencedora, de acordo com as características mínimas constantes no subitem 1.1 deste Termo de Referência.

8.28. Para o fornecimento do item 5 (bateria eletrônica lítio 3V), o fornecedor deve cumprir as seguintes exigências:

8.28.1. Apresentar Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP), acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e na Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15 de março de 2013, alterada pela IN nº 13, de 2021, e legislação correlata, conforme fichas técnicas de enquadramento, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da mencionada Instrução.

8.28.2 Caso o licitante não seja o fabricante, deverá apresentar o comprovante de inscrição no CTF/APP, do fabricante do objeto pretendido, nos moldes do subitem anterior, bem como o Certificado de Regularidade válido.

8.28.3 Caso o licitante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob pena de desclassificação.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 231.255,07

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 231.255,07 (duzentos e trinta e um mil, duzentos e cinquenta e cinco reais e sete centavos), conforme custos unitários apostos no item 1.1.

9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

9.5. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):

9.5.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.5.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.5.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.5.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11. 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](#).

Despacho: A equipe de planejamento da contratação foi instituída pelo Termo de Oficialização da Equipe de Planejamento (TOEP) em Boletim Interno, conforme NPA EEAR nº 104/DA.

FRANCISCO DE PAULA MULLER CAMPOS

Integrante Administrativo

LUCAS SOARES SILVA CARVALHO

Integrante Requisitante

JULIANA CRISTINA ARAUJO CAETANO DA SILVA

Integrante Técnico

CESAR AUGUSTO FERNANDES

Integrante Técnico

Despacho: APROVO este Termo de Referência, de acordo com o artigo 14, inciso II, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, e art. 50, §1º, da Lei nº 9.784/1999.

RODRIGO DE OLIVEIRA CORREA

Ordenador de Despesas

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 - 7.1- Apendice I.pdf (479.88 KB)

Anexo I - 7.1- Apendice I.pdf



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

APÊNDICE I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS ESPECÍFICAS DOS EQUIPAMENTOS

1. REQUISITOS OBRIGATÓRIOS

1.1. REQUISITOS GERAIS DE GARANTIA

- 1.1.1. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;
- 1.1.2. Todos os itens a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 1.1.3. Todos os itens devem ser produzidos e testados conforme as normas técnicas em vigor, atendendo aos padrões de qualidade, operacionalidade e segurança.
- 1.1.4. Os materiais devem ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenagem;
- 1.1.5. Todas as despesas relativas à entrega do material serão custeadas pelo fornecedor.
- 1.1.6. Os materiais devem possuir garantia do fabricante pelo prazo de 90 (noventa dias) a contar da data do RECEBIMENTO DEFINITIVO.
- 1.1.7. Fica sob responsabilidade da contratada os custos de transporte no envio dos materiais em que forem acionados a garantia num raio de 170 KM (cento e setenta quilômetros);
- 1.1.8. Caso não haja uma assistência técnica autorizada dentro de um raio de 170 KM (cento e setenta quilômetros) os custos de transporte ficarão a cargo da contratada dos materiais em que forem acionados a garantia;
- 1.1.9. Durante o período de garantia conforme item 1.1.5, após o diagnóstico de defeito, isto é, constatada e identificada a falha/defeito pela central de atendimento, o atendimento físico no local para reparo (break/fix), deverá ser executado pela assistência técnica autorizada do fabricante com uso mão de obra e reposição de peças originais do fabricante (caso necessário), devendo atender com tempo de resolução de 30 (trinta) dias após o recebimento.
- 1.1.10. Durante o período de garantia todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos inicialmente pela central de atendimento do fabricante do equipamento preferencialmente através de número telefônico, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado para os equipamentos;
- 1.1.11. Caso não haja uma assistência técnica autorizada dentro do país (Brasil) fica a cargo do fornecedor a substituição do produto avariado por outro novo;
- 1.1.12. O atendimento telefônico deve seguir um procedimento padrão aos chamados do fabricante com o objetivo de realizar o diagnóstico do defeito e/ou orientar a solução do problema por telefone;
- 1.1.13. Caso o problema não seja resolvido no atendimento telefônico, o tempo de solução para resolução do problema pendente será de no máximo até 30 dias após o recebimento do material podendo a licitante ser multada caso não seja justificado o atraso no atendimento e resolução e aceito pela administração (ver sanções por atraso de serviços e fornecimento). A proponente deverá comprovar o tempo de atendimento e o de solução através de *part number* deste serviço pertencente ao catálogo de serviços do fabricante.
- 1.1.14. Todas as peças e componentes utilizadas na montagem do equipamento devem ter sido realizadas em fábrica e ser oficialmente homologadas pelo fabricante, sendo assim todas cobertas por sua garantia;

- 1.1.15. Não será admitido o uso de peças adquiridas no mercado comum e inseridas no equipamento, estando a empresa licitante sujeita a fraude ou enquadramento correlato;
- 1.1.16. Todas as despesas referentes aos atendimentos e materiais a serem substituídos, impostose seguros, deverão estar cobertas pela garantia contratada pelo período de 90 dias a contar do RECEBIMENTO DEFINITIVO.

2. ITENS DO PROCESSO

2.1. Conector tipo speakon macho

- 2.1.1. Conector de áudio, macho, para cabo 4 polos;
- 2.1.2. Possuir corrente máxima de 40A e tensão de 250V;
- 2.1.3. Possuir trava de segurança;
- 2.1.4. Utilizável em caixas acústicas, amplificadores e mesas de som;
- 2.1.5. Possuir conexão de montagem com parafusos, não necessitando de solda.

2.2. Conector tipo P2

- 2.2.1. Conector de áudio tipo P2 3,5mm estéreo macho;
- 2.2.2. Possuir corpo em metal de cobre e zinco.

2.3. Conector tipo XLR Macho

- 2.3.1. Utilização em áudio;
- 2.3.2. Possuir acabamento e contatos niquelados.

2.4. Conector tipo XLR Fêmea

- 2.4.1. Utilização em áudio;
- 2.4.2. Possuir acabamento e contatos niquelados

2.5. Bateria eletrônica lítio 3V

- 2.5.1. Bateria eletrônica de lítio tipo CR2032;
- 2.5.2. Bateria não recarregável;
- 2.5.3. Possuir forma de botão;
- 2.5.4. Possuir tensão nominal de 3V.

2.6. Limpa contato elétrico/eletrônico

- 2.6.1. Limpa contato aerossol para equipamentos elétricos e eletrônicos;
- 2.6.2. Capaz de remover sujeiras e contaminantes das superfícies dos contatos elétricos sem deixar resíduo;
- 2.6.3. Capaz de recuperar a condutividade dos contatos;
- 2.6.4. Possuir secagem rápida.

2.7. Fonte ATX 500W

- 2.7.1. Fonte para computador desktop com potência nominal mínima de 500W;
- 2.7.2. Possuir entrada AC de chaveamento automático 100-240V;
- 2.7.3. Entrada de corrente: 10A-5A;

- 2.7.4. Frequência de operação: 47-63Hz;
- 2.7.5. Certificação mínima: 80 Plus White e normas IEC60950 (segurança elétrica), IEC61000 (segurança eletromagnética);
- 2.7.6. Possuir conexões mínimas: 1xATX (24-PIN 20+4), 1xEPS/ATX 12V (8PIN 4+4M), 1xPCI-E (8-PIN 6+2), 3xSATA
- 2.7.7. Possuir fan de ventilação de dimensão mínima de 12cm;
- 2.7.8. Possuir dimensão máxima de 150x140x86mm

2.8. Placa VGA PCI

- 2.8.1. Placa de vídeo PCI tipo Express 2.0 ou superior;
- 2.8.2. Possuir perfil baixo;
- 2.8.3. Possuir armazenamento mínimo de 1GB;
- 2.8.4. Possuir memória de vídeo tipo DDR3
- 2.8.5. Possuir saída de vídeo DVI, HDMI e VGA;

2.9. SSD 240GB

- 2.9.1. Unidade de estado sólido com armazenamento mínimo de 240GB;
- 2.9.2. Possuir interface de conexão tipo SATA;
- 2.9.3. Possuir taxa de leitura mínima de 500MB/s;
- 2.9.4. Possuir taxa de gravação mínima de 320MB/s;
- 2.9.5. Formato de 2,5 pol.

2.10. SSD 480GB

- 2.10.1. Unidade de estado sólido com armazenamento mínimo de 480GB;
- 2.10.2. Possuir interface de conexão tipo SATA;
- 2.10.3. Possuir taxa de leitura mínima de 550MB/s;
- 2.10.4. Possuir taxa de gravação mínima de 450MB/s;
- 2.10.5. Formato de 2,5 pol.

2.11. Cabo óptico

- 2.11.1. Cabo óptico dielétricos auto sustentável CFOA-AS80;
- 2.11.2. Composto por 6 fibras ópticas, monomodo;
- 2.11.3. As fibras ópticas devem ser revestidas em acrilato agrupados em unidades básicas preenchidas com geleia reunidos sobre um elemento central;
- 2.11.4. Possuir núcleo totalmente seco resistente a penetração de umidade;
- 2.11.5. Possuir revestimento externo de material termoplástico resistente a interpéries;
- 2.11.6. Indicação de instalação aéreas em vãos de até 80m;
- 2.11.7. Possuir certificação NBR 14160.

2.12. Transceiver 1000BASE-LX/LH

- 2.12.1. Módulo transceiver 1000BASE-LX/LH SFP 1310nm 10km, para uso MMF e SMF;
- 2.12.2. Faixa de temperatura de operação estendida e suporte DOM;
- 2.12.3. Possuir conector duplo LC/PC;
- 2.12.4. Dispositivo tipo módulo de plug-in;

- 2.12.5. Potência de transmissão de -9,5 a -3dBm;
- 2.12.6. Sensibilidade de recepção de -20dBm.

2.13. Transceiver 1000BASE-SX

- 2.13.1. Módulo transceiver 1000BASE-SX SFP, para uso em fibras multimodos (MMF);
- 2.13.2. Compatível com comprimentos de onda 850nm e enlaces de até 500m;
- 2.13.3. Faixa de temperatura de operação estendida e suporte DOM;
- 2.13.4. Possuir conector duplex LC;
- 2.13.5. Dispositivo tipo módulo de plug-in;
- 2.13.6. Potência de transmissão de -9,5 a -3dBm;
- 2.13.7. Sensibilidade de recepção de -17dBm.

2.14. Conversor de Fibra Óptica Monomodo

- 2.14.1. Compatível com fibra óptica monomodo dupla com conector SC;
- 2.14.2. 1x10/100/1000 Mbps Porta RJ45 de Auto-Negociação com suporte para Auto-MDI / MDIX;
- 2.14.3. Auto-Negociação do modo de transferência Half-Duplex / Full-Duplex;
- 2.14.4. Em conformidade com IEEE 802.3ab e IEEE 802.3z;
- 2.14.5. Alcance mínimo de enlace de 10 km;
- 2.14.6. Taxa de conversão 10/100/1000Tx para 1000Fx;
- 2.14.7. Possuir indicadores visuais para monitoração de atividades.

2.15. Conversor de Fibra Óptica Multimodo

- 2.15.1. Compatível com fibra óptica multimodo com conector;
- 2.15.2. 1x10/100/1000 Mbps Porta RJ45 com detecção automática do padrão de cabo;
- 2.15.3. Método de transmissão: Half-Duplex / Full-Duplex;
- 2.15.4. Em conformidade com IEEE 802.3ab e IEEE 802.3z;
- 2.15.5. Alcance mínimo de enlace de 10 km;
- 2.15.6. Taxa de conversão 10/100/1000Tx para 1000Fx;
- 2.15.7. Possuir indicadores visuais para monitoração de atividades.

2.16. Adaptador de fibra óptica SC monomodo

- 2.16.1. Adaptador/acoplador óptico simplex SC/SC para fibra monomodo;
- 2.16.2. Utilização em DIO (distribuidor interno óptico) ou caixas CTO (caixa terminal óptica);
- 2.16.3. Possuir cor azul;
- 2.16.4. Com aba para fixação;
- 2.16.5. Perda de inserção menor igual a 0,20dB.

2.17. Adaptador de fibra óptica SC multimodo

- 2.17.1. Adaptador/acoplador óptico simplex SC/SC para fibra multimodo;
- 2.17.2. Utilização em DIO (distribuidor interno óptico) ou caixas CTO (caixa terminal óptica);
- 2.17.3. Possuir cor bege;
- 2.17.4. Com aba para fixação;
- 2.17.5. Perda de inserção menor igual a 0,20dB;
- 2.17.6. Repetibilidade menor igual a 0,20dB.

2.18. Adaptador de fibra óptica LC monomodo

- 2.18.1. Adaptador/acoplador óptico duplex LC/LC para fibra monomodo;
- 2.18.2. Utilização em DIO (distribuidor interno óptico);
- 2.18.3. Possuir cor azul;
- 2.18.4. Com aba para fixação;
- 2.18.5. Perda de inserção menor igual a 0,20dB.

2.19. Adaptador de fibra óptica LC multimodo

- 2.19.1. Adaptador/acoplador óptico duplex LC/LC para fibra multimodo;
- 2.19.2. Utilização em DIO (distribuidor interno óptico);
- 2.19.3. Possuir cor bege;
- 2.19.4. Com aba para fixação;
- 2.19.5. Perda de inserção menor igual a 0,20dB.

2.20. Caixa de emenda óptica para 12 fibras ópticas

- 2.20.1. Caixa termoplástica composta por base, cúpula, abraçadeira de fechamento e bandeja para acomodação de 12 emendas;
- 2.20.2. Capaz de abrigar emendas diretas de cabos ópticos;
- 2.20.3. Capaz de proteger a fusão, distribuição e concentração de fibras ópticas;
- 2.20.4. Possuir entrada para 3 cabos de 07 a 15 mm;
- 2.20.5. Possuir entradas seladas com tubo termocontráteis;
- 2.20.6. Fechamento com rosca e sistema de vedação;
- 2.20.7. Para uso externo, aéreo (possuir suporte para fixação);
- 2.20.8. Possuir medidas externas mínimas: 13 cm de altura x 14 cm de largura x 28 cm de comprimento;
- 2.20.9. Possuir homologação ANATEL.

2.21. Terminador óptico para 12 fibras ópticas

- 2.21.1. Terminador óptico capaz de acomodar 12 fibras ópticas;
- 2.21.2. Possuir bandeja interna para a devida acomodação e fixação dos cabos;
- 2.21.3. Possuir 4 entradas de cabos, vedadas por borracha e tampão;
- 2.21.4. Possuir tampa com fechamento por parafusos;
- 2.21.5. Confeccionado em aço SAE 1010;
- 2.21.6. Possuir cor preta;

2.22. Caneta laser visualizadora de falhas

- 2.22.1. Caneta laser para visualização de falhas em fibras ópticas;
- 2.22.2. Possuir os parâmetros mínimos:
 - 2.22.2.1. Faixa de laser de 10km;
 - 2.22.2.2. Potência de saída de 10mW;
 - 2.22.2.3. Comprimento de onda de 650 nm;
- 2.22.3. Possuir saída com conector adaptador universal;

2.23. Cordão óptico duplex monomodo, LC-LC/PC 9/125

- 2.23.1. Cordão óptico duplex monomodo;
- 2.23.2. Tipo de conexão LC-LC/PC-9/125;
- 2.23.3. Possuir comprimento de 2m;
- 2.23.4. Possuir cor azul.

2.24. Cordão óptico duplex monomodo, SC-SC/PC 9/125

- 2.24.1. Cordão óptico duplex monomodo;
- 2.24.2. Tipo de conexão SC-SC/PC-9/125;
- 2.24.3. Possuir comprimento de 2m;
- 2.24.4. Possuir cor azul.

2.25. Cordão óptico duplex monomodo, SC-LC/PC 9/125

- 2.25.1. Cordão óptico duplex monomodo;
- 2.25.2. Tipo de conexão SC-LC/PC-9/125;
- 2.25.3. Possuir comprimento de 2m;
- 2.25.4. Possuir cor azul.

2.26. Cordão óptico duplex multimodo, LC-LC/PC 62,5/125

- 2.26.1. Cordão óptico duplex multimodo;
- 2.26.2. Tipo de conexão LC-LC/PC-62,5/125;
- 2.26.3. Possuir comprimento de 2m;
- 2.26.4. Possuir cor laranja.

2.27. Cordão óptico duplex multimodo, SC-SC/PC 62,5/125

- 2.27.1. Cordão óptico duplex multimodo;
- 2.27.2. Tipo de conexão SC-SC/PC-62,5/125;
- 2.27.3. Possuir comprimento de 2m;
- 2.27.4. Possuir cor laranja

2.28. Cordão óptico duplex multimodo, SC-LC/PC 62,5/125

- 2.28.1. Cordão óptico duplex multimodo;
- 2.28.2. Tipo de conexão SC-LC/PC-62,5/125;
- 2.28.3. Possuir comprimento de 2m;
- 2.28.4. Possuir cor laranja

2.29. Roletador/Decapador de cabo óptico 4 à 10mm

- 2.29.1. Decapador de cabo óptico tipo roletador para corte longitudinal e circular de cabos;
- 2.29.2. Possuir ajuste de profundidade de corte, sendo possível sua utilização em cabos de 4 a 10 mm;
- 2.29.3. Confeccionado em aço;
- 2.29.4. Permitir o corte de capa plástica e blindagem em uma única operação;
- 2.29.5. Possuir roda guia para estabilidade e fácil movimentação durante a operação.

2.30. Roletador/Decapador de cabo óptico 8 à 28,6mm

- 2.30.1. Decapador de cabo óptico tipo roletador para corte longitudinal e circular de cabos;

- 2.30.2. Possuir ajuste de profundidade de corte, sendo possível sua utilização em cabos de 8 à 28,6 mm;
- 2.30.3. Confeccionado em aço;
- 2.30.4. Permitir o corte de capa plástica e blindagem em uma única operação;
- 2.30.5. Possuir roda guia para estabilidade e fácil movimentação durante a operação.

2.31. Cabo UTP Cat 5e 24 AWG

- 2.31.1. Cabo UTP categoria 5e 24AWG;
- 2.31.2. Unidade de medida: caixa lacrada.

2.32. Cabo STP Cat 5e 24 AWG

- 2.32.1. Cabo STP categoria 5e 24AWG;
- 2.32.2. Unidade de medida: caixa lacrada.

2.33. Patch Cord 1m azul

- 2.33.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor azul;
- 2.33.2. Possuir 1m de comprimento;
- 2.33.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.33.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.33.5. Possuir certificação ANATEL.

2.34. Patch Cord 1m vermelho

- 2.34.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor vermelha;
- 2.34.2. Possuir 1m de comprimento;
- 2.34.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.34.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.34.5. Possuir certificação ANATEL.

2.35. Patch Cord 1m amarelo

- 2.35.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor amarela;
- 2.35.2. Possuir 1m de comprimento;
- 2.35.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.35.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.35.5. Possuir certificação ANATEL.

2.36. Patch Cord 1m verde

- 2.36.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor verde;
- 2.36.2. Possuir 1m de comprimento;
- 2.36.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.36.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.36.5. Possuir certificação ANATEL.

2.37. Patch Cord 1m branco

- 2.37.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor branca;
- 2.37.2. Possuir 1m de comprimento;

- 2.37.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.37.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.37.5. Possuir certificação ANATEL.

2.38. Patch Cord 50cm azul

- 2.38.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor azul;
- 2.38.2. Possuir 50cm de comprimento;
- 2.38.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.38.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.38.5. Possuir certificação ANATEL.

2.39. Patch Cord 50cm vermelho

- 2.39.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor vermelha;
- 2.39.2. Possuir 50cm de comprimento;
- 2.39.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.39.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.39.5. Possuir certificação ANATEL.

2.40. Patch Cord 50cm amarelo

- 2.40.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor amarela;
- 2.40.2. Possuir 50cm de comprimento;
- 2.40.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.40.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.40.5. Possuir certificação ANATEL.

2.41. Patch Cord 50cm verde

- 2.41.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor verde;
- 2.41.2. Possuir 50cm de comprimento;
- 2.41.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.41.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.41.5. Possuir certificação ANATEL.

2.42. Patch Cord 50cm branco

- 2.42.1. Cabo de manobra (patch cord) UTP CAT5e na cor branco;
- 2.42.2. Possuir 50cm de comprimento;
- 2.42.3. Montado e testado em fábrica;
- 2.42.4. Possuir conectores RJ45 com capa protetora em ambas as pontas;
- 2.42.5. Possuir certificação ANATEL.
- 2.42.6.

2.43. Conector RJ 45 MACHO

- 2.43.1. Conector para cabo tipo U/UTP;
- 2.43.2. Categoria 5E;
- 2.43.3. Possuir 8 vias de contato elétrico;

- 2.43.4. Possuir corpo em material termoplástico não propagante, transparente;
- 2.43.5. Em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS.

2.44. Conector RJ 45 FÊMEA

- 2.44.1. Conector para cabo tipo U/UTP;
- 2.44.2. Categoria 5E;
- 2.44.3. Compatível com patch panel, caixas e espelhos;
- 2.44.4. Possuir 8 posições de contato elétrico;
- 2.44.5. Possuir corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante;
- 2.44.6. Em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS.

2.45. Decapador de cabo UTP

- 2.45.1. Alicates decapador de cabo UTP, compatível com utilização em CAT5e.

2.46. Alicates Punch Down

- 2.46.1. Alicates de inserção Punch Down para Keystone RJ45 CAT5e;
- 2.46.2. Para uso em sistemas de cabeamento estruturado.

2.47. Alicates Crimpador

- 2.47.1. Alicates para crimpar, com catraca, compatível com conectores RJ11, RJ12 e RJ45;
- 2.47.2. Para uso em sistemas de cabeamento estruturado de rede de dados e de voz;
- 2.47.3. Confeccionado em aço carbono.

2.48. Leitor de QR CODE

- 2.48.1. Leitor de código QR CODE com fio USB;
- 2.48.2. Fabricado com PVC e ABS/PC;
- 2.48.3. Possuir scanner bidirecional;
- 2.48.4. Possuir acionamento manual;
- 2.48.5. Imune à interferência de luz ambiente (natural ou artificial);
- 2.48.6. Possuir área de escaneamento mínima entre 5-30cm;
- 2.48.7. Capacidade mínima de leitura: 300 leituras/seg;
- 2.48.8. Possuir cabo USB de 1,4m a 2m;
- 2.48.9. Compatível com Sistemas Operacionais: Windows 7, 8,10 e Linux;
- 2.48.10. Cor predominante: preto

2.49. HD externo 4TB

- 2.49.1. HD externo SSD com capacidade mínima de 4TB;
- 2.49.2. Possuir porta USB 3.0.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	TR
Data/Hora de Criação:	19/09/2024 17:35:43
Páginas do Documento:	24
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	25
Hash MD5:	e09a4942f5f6fa1aa9d5da676a49bdf7
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 Segundo Sargento JULIANA CRISTINA ARAUJO CAETANO DA SILVA no dia 19/09/2024 às 14:37:47 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten LUCAS SOARES SILVA CARVALHO no dia 20/09/2024 às 10:37:04 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento CÉSAR AUGUSTO FERNANDES no dia 20/09/2024 às 10:37:26 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap FRANCISCO DE PAULA MÜLLER CAMPOS no dia 20/09/2024 às 10:41:46 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO