

Estudo Técnico Preliminar 92/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 67284.004046/2022-53

2. Descrição da necessidade

2.1 O estudo visa a aquisição e instalação de equipamentos de kit de videoconferência, bem como a aquisição de computadores do tipo *All in One* para a realização das Reuniões Plenárias da Comissão de Promoções de Oficiais da Aeronáutica (CPO) e da Comissão de Promoções de Graduados da Aeronáutica (CPG), com vistas a criar as condições necessárias para que as mesmas possam ocorrer na modalidade à distância, sem que haja prejuízo na sua realização.

2.2 A solução será utilizada pela Assessoria de Tecnologia da Informação (ATI) para atualizar e modernizar os computadores do tipo *All in One* da Sala de Reuniões Plenárias da SECPRM, que se encontram defasados pelo tempo e uso, bem como, adquirir novos computadores para setor responsável pelo desenvolvimento de sistemas da SECPRM, que necessitam de aparelhos de alto desempenho no processamento de dados.

2.3 A solução, também, destina-se a compra dos equipamentos de videoconferência compatíveis com o *Vídeo WALL*, recém adquirido por esta Organização.

2.4 Cumpre destacar que a solução pretende, também, reduzir o ruído no trâmite de informação a partir da padronização na utilização de ferramentas de TI entre a gerência e os elementos executores desta Secretaria, nas atividades inerentes ao assessoramento para às supracitadas Reuniões, bem como, munir esta Secretaria com os softwares capazes de atender a produção de vídeos, edição de imagens, que são necessários aos trabalhos de da Seção de Comunicação Social e da Assessoria de Desenvolvimento Institucional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Assessoria de Tecnologia da Informação (ATI)	1º Ten QOCon ANS FERNANDO ATHAIDE NÓBREGA FILHO

4. Necessidades de Negócio

4.1 Os requisitos de negócio são aqueles que independem de características tecnológicas e que definem as necessidades e os aspectos funcionais da Solução de Tecnologia da Informação. O plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações do COMAER (PDTI) - PCA 11-320 reflete o amadurecimento do nível de governança em Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) do COMAER, fruto da atuação da Diretoria Geral de Tecnologia da Informação (DTI) e do empenho e árduo trabalho dos envolvidos na centralização do PDTI.

4.2 Nesse sentido, alinhado ao normativo que oficializa o Planejamento Estratégico no âmbito da SECPRM, a busca pela Solução de TIC visa atender ao Objetivo Orgânico P181604.CPO00.O210900, referente à implantação do Plenário Virtual Brasil, e ao Objetivo Setorial P181600.CPO00.S210100, referente à atualização da ficha de avaliação de oficiais e graduados, ambos previstos no PCA 11-132/2021.

4.3 Nesse contexto, enquanto o Objetivo Orgânico P181604.CPO00.O210900 visa a implementação do Plenário Virtual Brasil, utilizando-se a presente solução para a aquisição de equipamentos de videoconferência e de computadores, destinados ao Plenário de Reuniões da SECPRM, para o alcance desse resultado, o Objetivo Setorial P181600.CPO00.S210100 versa sobre a nova ficha de avaliação de oficiais e graduados, cuja meta consiste na atualização dos instrumentos, processos e sistemas, sendo necessário para o alcance desse objetivo a aquisição de licenciamento de plataformas de TI e de computadores específicos voltados ao trabalho de desenvolvimento de sistemas.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Os requisitos de arquitetura tecnológica envolvem os equipamentos e mão de obra necessários para a instalação dos materiais de videoconferência, necessários para a realização das Reuniões na modalidade remota, os computadores, nas características especificadas, para utilização por parte dos membros das Reuniões, e, para a utilização pela equipe de desenvolvedores, desta Secretaria, e o licenciamento de direito de uso de *softwares* para a realização das atividades de apoio e assessoramento às Reuniões.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

6.1 Requisitos dos itens 01, 02, 03, 08, 09 e 10:

6.1.1 Requisitos de Manutenção e Garantia:

6.1.1.1 O Serviço de suporte e garantia deverá cobrir as manutenções preventivas, preditivas e corretivas, cobrindo pelo prazo mínimo de 24 meses os seguintes requisitos:

- Deverá ser fornecida garantia original do fabricante ou fornecedor;
- Deverá ser fornecida correção de vulnerabilidades, falhas e quaisquer atividades que tenha por finalidade reestabelecer o ambiente à situação anterior de normalidade, sobre toda a solução;
- Deverá a CONTRATADA garantir a qualidade dos equipamentos, nas condições estabelecidas no Termo de Referência;
- Garantia do funcionamento da solução adquirida durante o prazo estabelecido;
- Todos os custos associados com a operação e funcionamento da solução são de encargo exclusivo da CONTRATADA, como infraestruturas e serviços para o fornecimento do objeto adquirido;
- Os acionamentos do suporte deverão ser possíveis por meio de e-mail, chat on-line ou abertura de chamados em plataforma indicada pelo fornecedor ou outro meio de contato oficial;

6.2 Requisitos dos itens de 01 a 10:

6.2.1 Requisitos Temporais:

6.2.1.1 A entrega dos objetos não poderá ultrapassar o prazo de 90 dias, a partir do envio da ordem de entrega por parte da CONTRATANTE.

6.2.2 Requisitos de Segurança da Informação:

- A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução;
- A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados ou informações contidas em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, incluindo meios de armazenamento, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de Lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CONTRATANTE a tais documentos;
- A CONTRATADA deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus funcionários cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CONTRATANTE;
- Todas as informações obtidas ou produzidas decorrentes das atividades são de propriedade da CONTRATANTE;
- A CONTRATADA responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CONTRATANTE.

6.2.3 Requisitos Sociais, Ambientais, Culturais e de Sustentabilidade:

- A CONTRATADA deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental. Destaca-se as recomendações contidas no Capítulo III, DOS BENS E SERVIÇOS, com ênfase no Art. 5º da IN nº 01/2010 STI/MPOG, bem como, o Decreto nº 7.746/2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a Lei nº 12.305/2010 que institui a política de resíduos sólidos;
- A CONTRATADA deve observar entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais, e, origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras;

- Em atendimento ao item 5.1.3. do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho, instituído pela Resolução nº 102/2012, do Conselho Superior da Justiça do Trabalho, à Lei nº 10.831/2013, ao Decreto nº 6.323/2007, bem como, ao Planejamento Estratégico Participativo do Regional instituído por meio da Resolução TRT14 nº 79/2014, o qual elegeu como objetivos estratégicos "manter as práticas de sustentabilidade", como forma de cumprir o Macro desafio "Garantia dos Direitos da Cidadania", e, como valor institucional a "Responsabilidade Socioambiental" e o "Respeito e Valorização do Ser Humano";
- Das práticas de sustentabilidade que devem ser observadas pela CONTRATADA, de forma a comprovar, como condição prévia, sob pena de não homologação no pregão, o atendimento das seguintes condições:
 1. Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas à escravidão, instituído pela Portaria Interministerial MTE/SDH nº 02/2011;
 2. Não ter sido condenada, a CONTRATADA ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do Art. 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017/2004, que promulga o protocolo de Palermo.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1 O volume dos serviços e materiais necessários para atender a necessidade desta Secretaria são os descritos abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE
1	Kit de videoconferência contendo um ponto central viva-voz, câmera, microfones auxiliares, cabos e hub de interconexão USB, com instalação inclusa.	1
2	(Ampla Concorrência) Computador <i>All in One</i> , tela 24" na cor preta, intel Core i5110400 (2.9 GHz até 4.3 GHz, cache de 12M, hexa-core, 10º Geração) ou superior, memória de 16 GB (8Gx2) 2666MHz, DDR4, SSD de 256GB PCIe NVMeM.2, câmera embutida e porta conexões auxiliares traseira 2x USB 3.1 Gen1, 2x USB 2.0, 1x Ethernet (R-45) e 2x HDMI.	12
3	(Cota Reservada - 25%) Computador <i>All in One</i> , tela 24" na cor preta, intel Core i5110400 (2.9 GHz até 4.3 GHz, cache de 12M, hexa-core, 10º Geração) ou superior, memória de 16 GB (8Gx2) 2666MHz, DDR4, SSD de 256GB PCIe NVMeM.2, câmera embutida e porta conexões auxiliares traseira 2x USB 3.1 Gen1, 2x USB 2.0, 1x Ethernet (R-45) e 2x HDMI.	4
4	Licenciamento de Direitos do Pacote Adobe Creative Cloud	1
5	Licenciamento de Direitos do Microsoft Office Professional Plus	30
6	Licenciamento de Direitos do Microsoft Windows 10 Professional	20
7	Licenciamento de Direitos do Microsoft Windows Server Standard	4
8	Computador <i>WorkStation</i> Desktop, Intel Core I9 12º geração, 32GB DDR4 (2 X 16), sendo duas de 16GB cada, 2666Mhz., SSD M.2 480GB M.2 2280, SATA III, Fonte Duex 500FSE++, 500W., Gabinete Preto, 2 Ventoinha preta para resfriamento interno do gabinete, 4 Use frontal (2 x 3.0) e 4 na parte posterior, 1 conexão HDMI, Cabo de alimentação e Cabo HDMI, Garantia estendida de no mínimo 2 anos	2
09	Monitor 24", borda infinita, Monitor LCD com retroiluminação LED, painel IPS, Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 75 Hz, Slot de segurança, Conector de alimentação, Portas HDMI 1.4, Cabo de alimentação e Cabo HDMI, Garantia estendida de no mínimo 2 anos	2
10	Teclado e mouse sem fio 2.4 GHz	2

7.2 A estimativa da demanda foi levantada pela da Assessoria de Tecnologia da Informação da SECPROM, com base na identificação das necessidades de aquisição de equipamentos de videoconferência para a sala de Reuniões plenárias da SECPROM, de computadores para utilização dos 16 membros que compõem a Subcomissão de 1º Instância da CPO e CPG (Órgãos Colegiados), de computadores para a equipe de desenvolvedores dos sistemas de avaliação e desempenho e da aquisição de licenciamento de direitos de uso de softwares de uso comum.

8. Levantamento de soluções

8.1 No tocante ao item 1, a solução a apresentada foi a única identificada para atender as necessidades da SECPRM para a realização das Reuniões Plenárias dos Órgãos Colegiados, sem o prejuízo dos trabalhos realizados, e, sem perder em qualidade de produção e julgamento em comparação com a modalidade presencial.

8.2 Os itens 2 e 3, por se tratarem de aquisição de material computacional especificamente para atender a realização dos trabalhos dos membros que compõem os Órgãos Colegiados, devendo ser compatíveis com o espaço físico disponível na mesa de Reuniões e suficientes operacionalmente para a realização dos trabalhos de votação e análise, ficou restringido sendo identificada apenas a solução apresentada.

8.3 Acerca dos itens de 4 a 7, a necessidade de compatibilizar a produção de conteúdo nos meios digitais, sem que se perca a padronização e formatação dos documentos tramitados nesta Organização, em razão da lacuna existente entre os softwares dos elementos gerenciais e executores, bem como, das ferramentas de TI necessárias para a realização dos trabalhos da Seção de Comunicação Social da SECPRM e da Assessoria de Desenvolvimento Institucional (ADI), que são voltados a uma gama de atividades ligadas à produção e edição de conteúdo em mídias digitais, restringiu-se a aquisição dos tipos de licenciamentos para aqueles que já existem neste âmbito, bem como, os que atendem exclusivamente os trabalhos de edição e formatação de imagens e vídeos, não havendo outras soluções cabíveis.

8.4 Sobre os itens de 8 a 10, agora, tratando-se de aquisição de material computacional específico para a realização dos trabalhos dos desenvolvedores de sistemas, ligados ao processo de avaliação e desempenho, que são utilizados por todas as Organizações do COMAER, também, ficou restringido sendo identificada apenas a solução apresentada.

9. Análise comparativa de soluções

9.1 A escolha do fornecedor será pelo critério de menor preço ofertado, sendo que os detalhes referentes a entrega e condições de pagamento estão descritos no Termo de Referência.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1 Não se aplicou à aquisição dos materiais e dos softwares prontos especificados neste Estudo Técnico Preliminar, pelos motivos apontados nos itens 8.1 a 8.4.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 A comparação de custos está descrita, detalhadamente, no Mapa Comparativo de Preços, documento de comparação de custos totais para as soluções técnicas e funcionalmente viáveis.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1 A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado neste Estudo Preliminar, abrange as seguinte aquisições:

12.1.1 A aquisição do Kit de videoconferência, que permitirá a realização das Reuniões Planárias da CPO e CPG na modalidade remota, a fim de atender às demandas desta Organização no cumprimento institucional de sua missão, o assessoramento direto ao Comandante da Aeronáutica, nos assuntos relativos às promoções de oficiais da Aeronáutica, e ao Diretor de Administração do Pessoal, nos assuntos relativos às promoções dos graduados da Aeronáutica, por meio dos Órgãos Colegiados.

12.1.2 A aquisição dos computadores para a sala de Reuniões Plenárias da SECPRM possibilitará o andamento mais célere das votações e análises dos relatos julgados nos Plenários, sem prejuízo da qualidade, justificado-se a presente aquisição, em razão da defasagem dos equipamentos, que hoje estão presentes no local de reuniões, pelo tempo, uso e desgaste dos materiais componentes. Destacando-se, ainda, que o avanço tecnológico dos aparelhos eletrônicos com o passar do tempo evidencia, ainda mais, o grau de atraso tecnológico dos aparelhos utilizados atualmente.

12.1.3 A aquisição dos computadores para a equipe de desenvolvimento de sistemas, da Assessoria de Tecnologia da Informação (ATI) da SECPROM, motiva-se pela necessidade de atender as demandas internas, dos setores de análise de fichas de ofícios e graduados, e externas, de diversas Organizações do COMAER que solicitam suporte e sugerem atualizações para os sistemas de avaliação e desempenho utilizados até a presente data, ora em destaque o *SISPROM* (Sistema de Promoções) e o *SAM* (Sistema de Análise de Mérito).

12.1.4 A aquisição de licenciamento de direitos de uso de softwares de uso comum visa suprir esta Organização com a complementação de softwares compatíveis com os já existentes, permitindo, assim, a compatibilidade entre as diversas fases no trâmite de dados, sem que se perca a formatação ou prejudique a transmissão da informação por incompatibilidade, em razão do meio utilizado. Destaca-se, também, a destinação de alguns licenciamentos a serem adquiridos que auxiliarão nos trabalhos de TI da Seção de Comunicação Social e da Assessoria de Desenvolvimento Institucional desta Secretaria.

12.2 Esta equipe de planejamento preceitua, também, que o objeto a ser adquirido visa criar as condições necessárias para a realização das Reuniões Plenárias na modalidade à distância, sem que a escolha por esse tipo de modalidade afete negativamente o andamento das supracitadas Reuniões, em razão de problemas técnicos.

12.3 Nesse sentido, é primoroso dizer que a escolha pela realização de reuniões na modalidade remota reduz, significativamente, os dispêndios de dinheiro público com a compra de passagens, concessão de diárias e outros encargos. Tornando-se, assim, a melhor escolha para a Administração, em atendimento aos princípios da economicidade e finalidade pública.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 216.595,54

13.1 O custo total da solução foi estimado com base na quantidade levantada pela Assessoria de Tecnologia da Informação da SECPROM e no levantamento de preços, realizado nos moldes dos incisos I, III e IV da Instrução Normativa nº 73/2020, bem como, nos parâmetros da IN SGD nº 1/2019, alterada pela IN 202/2019, conforme o caso.

13.2 Nesse sentido, o preço estimado para a aquisição da solução escolhida é de R\$ 216.595,54 (Duzentos e Dezesesseis Mil, Quinhentos e Noventa e Cinco Reais e Cinquenta e Quatro Centavos).

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1 A justificativa da aquisição da solução está disposta na Justificativa da Aquisição e apresenta em detalhes as razões técnicas que motivaram a escolha da solução, considerando os aspectos qualitativos, incluindo os riscos e a relação aos benefícios.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1 A aquisição visa atender este Órgão, proporcionando os meios necessários ao desenvolvimento das atividades finalísticas de avaliação e desempenho, permitindo que esta Secretaria cumpra sua missão institucional e as atribuições estabelecidas por meio de seu Regimento Interno.

15.2 Os valores de mercado a serem considerados são os trazidos pelo Mapa Comparativo de Preços.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1 A solução a ser adquirida permitirá que esta Organização alcance os seguintes benefícios:

- a) Implementação das Reuniões Plenárias na modalidade remota;
- b) Redução de custos com as despesas de diárias e passagens;
- c) Maior celeridade e automação nos trabalhos do Plenário;

- d) Instrumentalização do setor de desenvolvimento de sistemas da SECPRON;
- e) Melhoria na engenharia de sistemas e no suporte aos usuários dos sistemas de avaliação e desempenho;
- f) Compatibilização entre as plataformas de TI utilizadas para elaboração e confecção de documentos e materiais de mídia; e
- g) maior coordenação e redução de tempo para o trâmite das informações de assessoramento aos trabalhos dos Órgãos Colegiados.

17. Providências a serem Adotadas

17.1 Realizar-se-á a fiscalização e o acompanhamento da entrega da solução adquirida, sob a incumbência dos servidores civis ou militares, formalmente designados, a ser publicado em Boletim Interno desta OM.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Esta Equipe de Planejamento considera viável as soluções apontadas, com base no que foi apresentado neste Estudo Técnico Preliminar.

19. 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](#).

MÁRCIO ROBERTO DOS SANTOS 1º TEN ESP AER SVA

Integrante Administrativo

FERNANDO ATHAIDE NÓBREGA FILHO 1º TEN QOCON ANS

Integrante Técnico

JÚNIOR WAGNER DE OLIVEIRA

Integrante Técnico

JEAN LUCAS DA SILVA DE OLIVEIRA 3S QSS SAD

Integrante Administrativo



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	09/08/2023 18:09:47
Páginas do Documento:	7
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	8
Hash MD5:	7a9901aa3f3a17b207af941c8e6be92d
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 Terceiro Sargento JEAN LUCAS DA SILVA DE OLIVEIRA no dia 09/08/2023 às 17:18:14 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten MARCIO ROBERTO DOS SANTOS no dia 10/08/2023 às 11:15:49 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento JÚNIOR WAGNER DE OLIVEIRA no dia 10/08/2023 às 11:21:10 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten FERNANDO ATHAIDE NÓBREGA FILHO no dia 10/08/2023 às 11:22:43 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel HEITOR DA COSTA ANTUNES no dia 10/08/2023 às 12:05:38 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO