

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO (ETP)

PROCESSO Nº 04600.001395/2020-10

1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1.1. A Fundação Escola Nacional da Administração Pública (Enap) é uma escola de governo do Poder Executivo Federal, vinculada ao Ministério da Economia - ME. Conforme dispõe o artigo 1º de seu Estatuto, aprovado na forma do Decreto nº 9.680, de 2 de janeiro de 2019, a Enap tem por finalidade promover, elaborar e executar programas de capacitação de recursos humanos para a Administração Pública Federal, visando ao desenvolvimento e à aplicação de tecnologias de gestão que aumentem a eficácia e a qualidade permanente dos serviços prestados pelo Estado aos cidadãos.

1.2. Para o cumprimento de sua finalidade, a Enap ainda configura-se como Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação - ICT, nos termos da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, cabendo-lhe o desenvolvimento de pesquisa básica ou aplicada, de caráter científico e tecnológico, e o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos destinados a tecnologias de gestão que aumentem a eficácia e a qualidade dos serviços prestados pelo Estado aos cidadãos. No âmbito de suas competências de capacitação de servidores, bem como na condição de órgão central na coordenação do Sistema de Escolas de Governo da União – SEGU, a Enap vem prospectando soluções que atendam às necessidades de capacitação no serviço público.

1.3. A Escola oferece cursos e programas de desenvolvimento técnico e gerencial, formação e aperfeiçoamento de carreiras, especialização (pós-graduação lato sensu) e mestrado, bem como uma série de eventos de capacitação e eventos de curta duração, sempre visando o aperfeiçoamento do quadro de servidores públicos. Atualmente, a Escola possui diversos ambientes educacionais voltados para a realização de cursos, palestras, reuniões, seminários e conferências, atendendo milhares de pessoas anualmente em seus eventos presenciais. Estes ambientes educacionais constituem alguns dos principais ativos educacionais desta Escola, nos quais podem ser realizadas a formação e aperfeiçoamento de servidores públicos, das áreas de apoio às carreiras de Estado. Em 2019, a Escola Virtual da Enap alcançou a marca recorde de um milhão de matrículas realizadas ao longo de sua trajetória de oferta de cursos a distância. A estratégia de oferta alcança todas as 27 unidades federativas, 26 estados e o Distrito Federal, por meio de capacitações gratuitas e com direito a certificado de conclusão.

1.4. A motivação para a aquisição de equipamentos e acessórios de áudio e vídeo, visa dar continuidade aos trabalhos desenvolvidos ou que se encontrem em fase de desenvolvimento nas principais áreas usuárias de gravações e transmissão de eventos na Escola, principalmente pelas atividades executadas pela ASCOM e CGEAD. Desta forma, faz-se necessário que a área de tecnologia da Enap possa realizar ações efetivas no intuito de prover os meios necessários ao bom funcionamento das transmissões e gravações de áudio e vídeos, nas salas de aprendizagem de Alta Performance, bem como em outros locais em que se façam necessárias as suas utilizações. Relativamente às atividades Educacionais e Jornalísticas, a equipe da ASCOM atua na produção de projetos audiovisuais diversos para aulas on-line (objetos de aprendizagem), transmissão de ao vivo de vídeos (video streaming) e demais publicações, além de criação de peças publicitárias e materiais variados para subsidiar as atividades da Escola.

1.5. A Enap possui vários equipamentos para filmagens e produções audiovisuais que são utilizados em diversas situações, e para melhorar a sua utilização possibilitando a conexão das câmeras de filmagem no sistema de áudio e vídeo das salas Nexus e Inovatio e com a aquisição de acessórios para estender a utilização destes equipamentos para a realização de gravações externas conforme descrevemos a seguir:

1.5.1. Gimbal, estabilizador de Imagem.

1.5.1.1. O gimbal é um acessório com o objetivo de estabilizar a imagem das câmeras fotográficas e de vídeo acopladas.

1.5.1.2. O gimbal, minimiza problemas da estabilidade do registros das gravações. A câmera sofre trepidações e solavancos, devido ao próprio movimento do operador, resultando em imagens de vídeo ou fotografias tremidas e muitas vezes, sem foco;

1.5.2. Microfones de lapela com fio ou sem fio para uso interno ou externo:

1.5.2.1. Trata-se de um modelo de microfone discreto, que fica preso à roupa e utilizado em programas de entrevistas, por exemplo. Este modelo capta apenas o som produzido pela boca, sem captar ruídos produzidos no ambiente, em que pode ser utilizado tanto em ambientes internos quanto externos.

1.5.3. Gravador de áudio digital.

1.5.3.1. Gravadores de áudio digitais são capazes de captar e registrar sons com maior precisão, fidelidade e qualidade. Isso se deve a uma série de recursos com que esses dispositivos são fabricados, que lhes conferem características únicas, como a captação de áudio em alta fidelidade (high-fidelity audio). Os aparelhos de som de alta-fidelidade utilizam o conceito minimalista, em que se acredita que quanto menos estágios houverem entre o som captado, gravado, reproduzido e amplificado, menos interferências ele vai ter em relação ao original e maior será a fidelidade. Estes dispositivos permitem gravar em qualquer lugar, utilizando-se de recursos próprios e em altíssima qualidade;

1.5.4. Refletores de LED – iluminador.

1.5.4.1. Quando se fala em uma boa imagem não pode faltar um item indispensável, a iluminação! Seja para foto ou vídeo uma boa iluminação garante uma maior qualidade no resultado final, seja para eventos sociais, estúdios ou até mesmo para uma produção externa.

1.5.5. Cabos de vídeo SDI-HD.

1.5.5.1. Para possibilitar a conexão das câmeras de filmagem no sistema de áudio e vídeo das salas Nexus e Inovatio é necessária a utilização de cabos SDI-HD.

1.5.6. Cartões de memória SD.

1.5.6.1. Os cartões de memória serão utilizados nas câmeras filmadoras e fotográficas já existentes na Enap.

1.5.7. Baterias recarregáveis.

1.5.7.1. O modelo de baterias recarregáveis são para a câmera existente na ASCOM e que está inoperante por falta de baterias, assim como o carregador solicitado para estas baterias.

1.5.8. Câmeras.

1.5.8.1. As câmeras são necessárias para capturas de imagens de boa qualidade para gravação de eventos e a transmissão ao vivo (video streaming) conectadas à cabine de controle nas salas Nexus e Inovatio.

1.5.9. Estação de Trabalho para produção e edição de vídeos institucionais.

1.5.9.1. As Estações de Trabalho são compostas por um desktop e dois monitores e servirão para a pós produção dos vídeos institucionais gravados pela Enap, tanto para eventos quanto para a área de educação da escola.

1.5.10. Fones de ouvido com cancelamento de ruído.

1.5.10.1. Os fones de ouvido servirão para a produção de vídeos educacionais e institucionais, nas câmeras são necessários para capturas de áudio de boa qualidade para gravação e a transmissão ao vivo (video streaming) e em eventos externos reduzem o ruído externo, melhorando a acuidade auditiva do técnico na captura do áudio na gravação.

1.6. Desta forma, o presente documento tem por objetivo permitir que a área de tecnologia da Enap possa realizar ações efetivas no intuito de prover equipamentos de captura de som, imagens e seus acessórios, para a utilização em gravações de aulas, palestras e outros eventos, sejam eles para exibição ao vivo ou para o registro e utilização posterior.

1.7. **Da aderência ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTIC**

1.7.1. O projeto em questão está em conformidade e encontra apoio no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações da Enap (PDTIC), concebido para o período 2020/2022, em especial à necessidade:

- a) Necessidade N2 – Melhorar a qualidade da infraestrutura, segurança, operação e da manutenção de serviços e equipamentos digitais, conforme categorias previstas na Tabela 15 do PDTIC 2020/2022.

2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

2.1. Necessidades de Negócio

Necessidade M5N2:	Implantar 5 soluções de modernização da dinâmica de trabalho, eventos, oficinas na Enap até 2022		
Id	Descrição	Quantidade	Envolvidos
A2M5N2	Prover suporte de serviços nas salas de alto desempenho para aulas filmadas, gravações especiais e transmissões em tempo real	1	CGTI

Requisitos	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?			X
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?			X
A Solução é um software livre ou software público?			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG?			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)			X

2.2. Análise das Alternativas Existentes

2.2.1. Foi realizada pesquisa em vários pregões para aquisição de equipamentos e áudio e vídeo:

2.2.1.1. Pregão Enap nº 16/2017.

2.2.1.2. Pregão MEC nº 22/2018.

2.2.1.3. Pregão MEC nº 255/2018.

2.2.1.4. Pregão MD nº 07/2019.

2.2.1.5. Pregão MEC nº 17/2019.

2.2.1.6. Pregão MPMO nº 56/2019.

3. ITENS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Aquisições de materiais de Tecnologia da Informação.

Tabela 1: Materiais e peças sob demanda

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Gimbal - estabilizador de Imagem	Unidade	2
2	Microfone lapela sem fio para uso interno	Unidade	10
3	Microfone de lapela sem fio para uso externo	Unidade	8
4	Microfones de lapela com fio	Unidade	4
5	Gravador de áudio digital	Unidade	2
6	Refletores de LED – iluminador	Unidade	20
7	Cabos SDI-HD 20 metros	Unidade	7
8	Cabos SDI-HD 10 metros	Unidade	7
9	Cabos SDI-HD 2 metros	Unidade	3
10	Cartões de memória SD	Unidade	20
11	Kit Carregador Duplo+2 baterias Sony NP-FW50	Unidade	1
12	Câmera de Vídeo Ptz Full HD	Unidade	4
13	Estação de Trabalho para produção e edição de vídeos institucionais	Unidade	6
14	Monitor para microcomputador	Unidade	12
15	Fones de ouvido com cancelamento de ruído	Unidade	10

4. VOLUMETRIA ESTIMADA DA CONTRATAÇÃO

A volumetria estimada dos equipamentos é baseada nos quantitativos utilizados pela Enap, considerando:

4.1. **Gimbal - estabilizador de Imagem**

4.1.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, tendo em vista a estabilização de imagem das câmeras acopladas a eles, o quantitativo refere-se a 2 (dois) dispositivos que poderão ser utilizados em eventos simultâneos para a produção de vídeos e fotografia.

4.2. **Microfone lapela sem fio para uso interno**

4.2.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, para a disposição nas Salas Nexus e Inovatio, para atender aos participantes de eventos com a disposição de 5 microfones por sala, totalizando 10 microfones.

4.3. **Microfone de lapela sem fio para uso externo**

4.3.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais, para a utilização em gravações de vídeos em áreas externas ou fora do campus Campus da Enap, 8 microfones.

4.4. **Microfones de lapela com fio**

4.4.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus Campus da Enap, para atender aos participantes de eventos com a disposição de até 4 microfones em salas de aula ou em estúdio de gravação.

4.5. **Gravador de áudio digital**

4.5.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap e em eventos externos, permitem gravar em qualquer lugar, utilizando-se de recursos próprios e em altíssima qualidade, atendendo à necessidade de gravação de entrevistas, sendo necessária a aquisição de 2 (dois) dispositivos.

4.6. **Refletores de LED – iluminador**

4.6.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, para foto ou vídeo uma boa iluminação garante uma maior qualidade no resultado final, seja para eventos locais, no estúdio ou para produção externa, por se tratar de dispositivos móveis serão dispostos na quantidade de 20 (vinte) refletores que poderão ser movimentados conforme a necessidade;

4.7. **Cabos SDI BNC-HD de 20 metros**

4.7.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, tendo em vista que as salas possuem TV Smart instaladas e o cabo é necessário para conectar os equipamentos de vídeo, à cabine de controle nas salas Nexus e Inovatio, na quantidade de 7 (sete) cabos.

4.8. **Cabo SDI BNC - HD de 10 metros**

4.8.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, tendo em vista que as salas possuem TV Smart instaladas e o cabo é necessário para conectar os equipamentos de vídeo, à cabine de controle nas salas Nexus e Inovatio, na quantidade de 7(sete) cabos.

4.9. **Cabo SDI BNC- HD de 5 metros**

4.9.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, tendo em vista que as salas possuem TV Smart instaladas e o cabo é necessário para conectar os equipamentos de vídeo, à cabine de controle nas salas Nexus e Inovatio, na quantidade de 3 (três) cabos.

4.10. **Cartões de memória SDXC**

4.10.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, Os cartões de memória serão utilizados nas câmeras filmadoras e fotográficas já existentes na Enap, estes dispositivos armazenam as informações capturadas e depois são transferidas para a edição em computadores, na quantidade de 20 (vinte) cartões.

4.11. **Kit Carregador Duplo+2 baterias Sony NP-FW50 - para câmeras Sony Alpha A6300**

4.11.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, as baterias recarregáveis são para a câmera existente na ASCOM e que está inoperante por falta

de baterias, assim como o carregador solicitado para estas baterias, na quantidade de 1 (um) Kit com duas baterias e um carregador duplo.

4.12. **Câmera de Vídeo Ptz Full HD**

4.12.1. Necessárias ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, tendo em vista que as salas de alta performance da Enap são utilizadas frequentemente para eventos e as câmeras são necessárias para capturas de imagens de boa qualidade para gravação e a transmissão ao vivo (video streaming) e serão conectadas à cabine de controle nas salas Nexus e Inovatio, na quantidade de 4 (quatro) câmeras.

4.13. **Estação de Trabalho para produção e edição de vídeos institucionais**

4.13.1. Necessárias ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, tendo em vista que a produção de vídeos educacionais e institucionais são realizados frequentemente para eventos e para a produção de video-aulas, estas estações de trabalho, são necessárias para a pós-produção e a edição de imagens de boa qualidade, na quantidade de 6 (seis) estações de trabalho, conjunto composto por 1 (um) desktop e 2 (dois) monitores.

4.14. **Monitor para microcomputador**

4.14.1. Necessárias ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus da Enap, tendo em vista que a produção de vídeos educacionais e institucionais são realizados frequentemente para eventos e para a produção de video-aulas, os 2 (dois) monitores farão parte do conjunto das estações de trabalho.

4.15. **Fones de ouvido com cancelamento de ruído**

4.15.1. Necessário ao funcionamento das atividades administrativas e educacionais do Campus Campus da Enap, tendo em vista que a produção de vídeos educacionais e institucionais, nas câmeras são necessárias para capturas de áudio de boa qualidade para gravação e a transmissão ao vivo (video streaming) e em eventos externos, na quantidade de 10 (dez) fones de ouvido.

5. **BENEFÍCIOS ESPERADOS**

- 5.1. Melhorar a qualidade dos serviços oferecidos pela Enap;
- 5.2. Cumprir adequadamente a finalidade da Escola;
- 5.3. Aumento da confiabilidade nos equipamentos da Enap;
- 5.4. Atender o aumento das demandas da Enap nos serviços de multimídia;
- 5.5. Atender as necessidades de produção de vídeos educacionais produzidas pela Enap.

6. **NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

- 6.1. Não existem necessidades de adequação do ambiente para execução contratual.

7. **RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO**

7.1. **Recursos Humanos**

7.1.1. **Gestor do Contrato**

7.1.1.1. Atribuições:

7.1.1.2. Gerenciar o contrato.

7.1.1.3. Zelar pelo pleno cumprimento das cláusulas e condições previstas no Termo de Referência.

7.1.1.4. Receber e repassar para a CONTRATADA todas as ocorrências de desconformidade levantadas.

7.1.2. **Fiscal Técnico do Contrato**

7.1.2.1. Atribuições: Fiscalizar as características técnicas do contrato.

7.1.3. **Fiscal Administrativo do Contrato**

7.1.3.1. Atribuições: Fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

7.1.4. **Fiscal Requisitante do Contrato**

7.1.4.1. Atribuições: Fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação.

8. LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS

8.1. Alternativa 1: Realizar pregão eletrônico para aquisição dos equipamentos.

8.2. Alternativa 2: Realizar adesão à atas de registro de preços.

9. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9.1. Com o objetivo de especificar requisitos, foi realizado um levantamento de soluções disponíveis no mercado. A solução escolhida foi a de realizar pregão eletrônico para aquisição dos equipamentos, pois as especificações dos equipamentos pretendidos são comuns ao mercado, porém possuem características e quantitativos específicos à Enap.

10. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE

Id	Evento	Ação de Contingência	Responsável
1	Falência da Contratada	Conseguir o contato direto com o fabricante para disponibilização de atualizações e de suporte técnico.	CGTI
2	Término da Garantia Contratual	Avaliar a execução de processo licitatório visando a contratação de suporte aos ativos de TI.	CGTI

11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

11.1. Assim, diante do exposto acima, entendemos ser **VIÁVEL** a contratação da solução demandada.

Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC.

<p>Jorge Ribeiro Cunha da Silva Integrante Técnico</p>	<p>Vanessa Akiko Maeji Ishikawa Integrante Requisitante</p>
<p>1. De acordo. 2. Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar.</p> <p>Bruno Henrique dos Santos Rebello Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação</p>	



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Ribeiro Cunha da Silva, Agente Administrativo**, em 01/07/2020, às 17:17, conforme horário oficial de Brasília e Resolução nº 9, de 04 de agosto de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **VANESSA AKIKO MAEJI ISHIKAWA, Chefe da Assessoria de Comunicação**, em 14/07/2020, às 22:31, conforme horário oficial de Brasília e Resolução nº 9, de 04 de



agosto de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Henrique dos Santos Rebello, Coordenador(a)-Geral de Tecnologia da Informação**, em 15/07/2020, às 14:58, conforme horário oficial de Brasília e Resolução nº 9, de 04 de agosto de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.ena.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0374507** e o código CRC **AB2D7D1C**.