

Estudo Técnico Preliminar 410/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Introdução

Este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em conformidade com as diretrizes da Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, com o objetivo de pesquisar e identificar os fornecedores do mercado capazes de atender à demanda apresentada no Documento de Formalização da Demanda nº 485/2024. O estudo também visa analisar a viabilidade econômica e técnica das soluções disponíveis, fornecendo as informações necessárias para o futuro processo de contratação de empresa qualificada para fornecer, em conformidade com a legislação vigente, equipamentos de som e rádio visando atender as necessidades da Rádio Universitária da Ufes.

3. Descrição da necessidade

Trata-se da aquisição de equipamentos necessários ao funcionamento da nova rádio universitária da Universidade Federal do Espírito Santo.

Em função do Acordo de Cooperação nº 3029/2023 firmado entre a Empresa Brasil de Comunicação (EBC) e a Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) para implantação de uma nova rádio em nossa Universidade, a EBC ficou obrigada a fornecer todo o equipamento externo necessário ao funcionamento da rádio, um investimento da ordem de 700 mil reais. Nesse sentido, no mês de outubro de 2024, a EBC cumpriu sua parte no acordo enviando os equipamentos acordados e uma equipe de técnicos que fizeram a instalação dos materiais com êxito.

Em contrapartida, a Ufes se comprometeu a fazer a aquisição, com recursos próprios, dos equipamentos internos e necessários para concluir a instalação e o funcionamento da Nova Rádio Universitária, sem os quais não se torna possível colocarmos a rádio no ar.

Diante do exposto, a aquisição dos equipamentos listados no item 8 deste ETP, se justifica para que universidade possa cumprir sua parte no referido Acordo de Cooperação e passar a integrar a Rede Nacional de Comunicação Pública sob responsabilidade da EBC, com suas 110 emissoras de TV e 150 rádios.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Comunicação	THEREZA CHRISTINA MARTINS BASTOS NOVAES MARINHO

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos:

Aquisição de equipamentos necessários ao funcionamento da nova rádio universitária da Universidade Federal do Espírito Santo.

A futura empresa contratada deverá entregar o material de acordo com as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e Edital, e, caso se constate incompatibilidade do material com as especificações, a contratante reservará para si o direito de recusar, parcial ou integralmente, o recebimento do objeto.

Os materiais deverão ser novos e fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, bem como a garantia deverá atender ao tempo mínimo estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor.

Qualidade, validade e fornecimento:

O produto deve ter data de fabricação e validade de, pelo menos, 8 meses a partir da data de entrega.

O fornecimento do material será efetuado de forma parcial conforme solicitação da Ufes por meio de Nota de Empenho ou instrumento equivalente.

Certificações:

Para os itens dessa aquisição deverão ser comprovadas, quando aplicável, as seguintes certificações pela empresa contratada:

Critérios e práticas de sustentabilidade: Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b) que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d) que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá

ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado considerando as alternativas viáveis e a justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a ser contratada. Foram analisados os seguintes aspectos:

- Contratações Similares: Foram avaliados processos de aquisição de equipamentos para rádio realizados por outros órgãos públicos, identificando-se a prática de aquisição de equipamentos em conjunto com a instalação dos itens adquiridos em lote.
- Consulta Pública: Considerou-se a possibilidade de realizar consulta pública, porém optou-se pela análise de contratos semelhantes e orçamentos disponíveis no mercado, dada a especificidade do material e as práticas consolidadas no setor.
- Análise de Alternativas: Avaliou-se a possibilidade de locação ou outras formas de acesso ao material, constatando-se que a aquisição direta é mais vantajosa, considerando a natureza do consumo do produto, que atenderá à rádio por longo período.

Observou-se que, na maioria dos casos, as aquisições ocorrem por meio da modalidade de licitação pregão eletrônico do tipo menor preço, por se tratarem de bens comuns. Trata-se de uma solução que garante a competição, a sustentabilidade econômica, pois haverá a escolha da proposta mais vantajosa e, com isso, promove a eficiência do gasto público.

Ainda, para fins de orçamento e análise da vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, por meio de consulta de preços utilizando a ferramenta de pesquisa de preços proveniente de licitações de outros órgãos públicos no site Compras.gov.br. Porém para todos os itens, não foram encontrados resultados suficientes que pudessem atender, per si, o disposto no caput do art. 6º da IN SEGES/ME nº 65, de 2021, situação pela qual, foram incorporados preços de outras fontes de pesquisa, especificadas na pesquisa de preço anexa a este ETP. Também foi realizada uma análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da estimativa do preço médio, com a exclusão de valores inexequíveis ou excessivamente elevados.

Para a pesquisa direta com fornecedores, foi enviada solicitação de cotação para 3 fornecedores especializados no fornecimento de equipamentos para rádio. Vide Pesquisa de preço 460/2024.

Como resultado do levantamento de mercado, optou-se pela aquisição via Pregão Eletrônico, que possibilita maior competitividade e flexibilidade para entregas programadas, otimizando recursos e assegurando o alinhamento às condições operacionais. Essa solução é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atender às necessidades da Nova Rádio Universitária.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de licitação mais adequada para a aquisição do material em questão, é o Pregão Eletrônico, conforme estabelecido no Art. 10, inciso XLI da Lei 14.133/21. Esta escolha é fundamentada pela natureza do objeto, que é classificado como bem comum.

O Pregão Eletrônico é indicado para a aquisição de bens e serviços comuns, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/21, em seu artigo 28, inciso I, que define bens e serviços comuns como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado. O equipamentos necessários ao funcionamento da nova Rádio Universitária atende a esses critérios, sendo um material padronizado e amplamente utilizado em rádios, com especificações claras e objetivas quanto à qualidade e características necessárias. Além disso, a modalidade de Pregão Eletrônico favorece a obtenção de preços mais vantajosos devido à ampla competição, o que é essencial dado o volume da compra.

Para a presente aquisição, por razões de conveniência e oportunidade, entendeu-se pela **não adoção do Sistema de Registro de Preços**, haja vista a natureza do objeto. Ademais, justifica-se a motivação para não utilização do Sistema de Registro de Preços a possibilidade de definição previamente do quantitativo a ser demandado pela administração, bem como o baixo quantitativo requisitado.

A realização do certame licitatório será fundamentada em Termo de Referência em que a Administração Pública definirá os critérios de avaliação, tais como: qualidade, validade, amostras, dentre outros.

O Contrato ou instrumento equivalente será assinado com empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação em vigor e aos padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Termo de Referência.

A solução propõe-se a suprir as demandas da Rádio Universitária, assim como, atender aos Princípios do Interesse Público e da Continuidade do Serviço Público.

Os equipamentos adquiridos deverão ser entregues no Almoxarifado Central da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia e horário previamente agendados. Todas as despesas decorrentes a transporte, carregamento, descarregamento e entrega correrão por conta do fornecedor contratado

Para o correto atendimento da demanda é necessário a aquisição em lote dos itens 1, 2, 3, 8, 9 e 11 devido a necessidade de serem compatíveis entre si de modo a garantir o funcionamento adequado, conforme justificativa do item 10 do presente Estudo Técnico Preliminar.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os itens foram estimados tendo como referência o cenário atual de equipamentos da Rádio universitária que necessitam de maneira urgente de novos equipamentos para assegurar o funcionamento adequado.

O quantitativo necessário é:

ITEM	SIASG	SIE	QTDE	DESCRIÇÃO DETALHADA
				AMPLIFICADOR DE ÁUDIO. STEREO

1	470930	329782	1	REFERENCE ENTRADAS BALANCEADAS: 4/8 OHMS. POTÊNCIA: 100WATTS. ENTRADAS XLR E 1/4. RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 10HZ-40KHZ. MODELO REFERÊNCIA: ART - SLA1 OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.
2	449348	329793	2	DISTRIBUIDOR DE AUDIO COM MÍNIMO 4 ENTRADAS E SAÍDAS COM CANAIS STEREOS BALANCEADOS. CONECTORES XLR BALANCEADOS. TENSÃO: BIVOLT OU 110V. MARCA DE REFERENCIA: ROLLS RA163, OU SIMILAR, OU DE MELHOR QUALIDADE.
3	388576	329794	1	MIXER DE MICROFONES P/ 6 MICROFONES. TIPO ENTRADA: BALANCEADAS. TENSÃO: BIVOLT OU 110V. IMPEDÂNCIA DE ENTRADA: MICROFONE 600 OHMS XLR BALANCEADO. IMPEDÂNCIA DE SAÍDA: 51 OHMS. MINIMO 6 CANAIS COM SAÍDAS RCA E XLR ESTÉREO. MARCA DE REFERENCIA: ROLLS RM69 OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.
4	366406	329795	8	MICROFONE COM FIO DINÂMICO. PADRÃO: CARDIOIDE. IMPEDÂNCIA: 300. MATERIAL: METAL. CONECTORES ENTRADA E SAÍDA XLR-3. FREQUÊNCIA: 50 HZ A 15 KHZ. RELAÇÃO SINAL RUÍDO 87 DB. PESO 0,33KG. ADMITIDA 10% VARIAÇÃO. MARCA DE REFERÊNCIA: SHURE SM58 LC OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.
5	619437	329796	4	MONITOR DE REFERÊNCIA CAIXA ACÚSTICA 6M- 8OHMS ATIVA OU PASSIVA. RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 54HZ - 30KHZ. POTENCIA DE SAÍDA 70W. ENTRADAS PARA CABOS XLR E TRS COM ACEITAÇÃO DE SINAIS BALANCEADOS E NÃO-BALANCEADOS. PESO 5,3 KG. ADMITIDA 10 % DE VARIAÇÃO. DIMENSÕES 170 X 285 MM (L X A). MATERIAL CAIXA MDF. COR PRINCIPAL: PRETA. MARCA DE REFERENCIA: YAMAHA HS OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE.
6	475676	329800	4	FONE DE OUVIDO. TIPO DE DRIVER DINÂMICO DYNAMIC STEREO HEADPHONES. IMPEDÂNCIA: 24 OHMS. CONECTORES BANHADOS À OURO TIPO P2 (3,5 MM) COM ADAPTADOR TIPO P10 (6,35 MM). COMPRIMENTO FIO: 3M - ADMITIDA VARIAÇÃO DE 5%. MARCA DE REFERÊNCIA: SONY MDR-7506, OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE
				PROCESSADOR DE MICROFONE. ENTRADA: BALANCEADA E/ PHANTON POWER.

7	150925	329797	1	CONTROLES DE DETALHES DE ALTAS E BAIXAS FREQUÊNCIAS. RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 20HZ A 20KHZ. ENTRADAS 1 XLR E 1 P10 (TRS 1/4") SAÍDA P10 (TRS 1/4) BALANCEADA. VOLTAGEM: 110V. MARCA DE REFERENCIA: DBX 286S OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE
8	340437	329806	1	SINTONIZADOR AM/FM P/RACK. COM RDS RADIO AM/FM - PADRÃO RACK E RECEPÇÃO RDS. FREQUENCIA AO MENOS 450 KHZ. INTERVALO FAIXA AM 530 KHZ - 1710 KHZ. INTERVALO FAIXA FM 87 MHZ - 108 MHZ. TENSÃO: BIVOLT OU 110V. MARCA DE REFERÊNCIA: ROLLS RS81B OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE
9	251225	329801	1	MESA DE ÁUDIO ANALÓGICA. QUANTIDADE DE CANAIS: 12 CANAIS ESTEREO DE ENTRADA. 1 CANAL PARA CHAMADA TELEFONICA. ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICA (100-240V AC). POTENCIA: 50W. MINIMO 4 ENTRADAS PARA MICROFONE COM ENTRADAS A/B POR CANAL. 4 PRE-AMPLIFICADORES DE MICROFONE. INTERFACE DE ÁUDIO USB INCORPORADA PARA CONEXÃO COM COMPUTADOR. PESO 7,8 KG ADMITIDA 10% DE VARIAÇÃO. COR PRINCIPAL: PRETA. MARCA DE REFERÊNCIA: AUDIOARTS AIR4 OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE
10	291639	329803	2	AMPLIFICADOR DE FONES DE OUVIDO ESTÉREO COM 4 CANAIS OU MAIS. APLICAÇÃO EM ESTÚDIOS, TRANSMISSÕES E PRODUÇÕES DE ÁUDIO. CONTROLE DE VOLUME INDIVIDUAL. ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICA (100-240V AC). POTÊNCIA DE SAÍDA DE 564 MW POR CANAL. ENTRADAS P10 E P2, COMPATÍVEL COM SINAIS BALANCEADOS E NÃO-BALANCEADOS. MATERIAL DA CAIXA EM AÇO E PLÁSTICO RESISTENTE. COR PRINCIPAL PRETA. MARCA DE REFERÊNCIA: SAMSON - QH4 OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE
11	457407	329859	1	MONITOR DE MODULAÇÃO P/ FM FAIXA ESTENDIDA. FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO ENTRE 87,1 MHZ E 108 MHZ, DECODIFICADOR ESTÉREO INTEGRADO, SERVIDOR WEB E FTP INTEGRADO, CONEXÕES ETHERNET, USB SAÍDAS DE ÁUDIO ANALÓGICAS BALANCEADAS E AJUSTÁVEIS POR NÍVEL EM CONECTORES XLR E P10, ALIMENTAÇÃO BIVOLT (100-240V

			AC), E DISPLAY GRÁFICO. PESO 2,7 KG COM TOLERÂNCIA DE 10%. MATERIAL DA CAIXA EM AÇO. MARCA DE REFERÊNCIA: DEVA BROADCAST - DB4004 OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE
--	--	--	---

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 182.706,02

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 182.706,02 (cento e oitenta e dois mil, setecentos e seis reais e dois centavos)**. Os valores estimados podem ser encontrados na Pesquisa de Preços nº 460/2024 da UASG 153046, realizada no site do compras.gov.br, anexada neste ETP.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Justifica-se a aquisição dos itens **1, 2, 3, 8, 9 e 11** por meio de **lote único** pelos seguintes motivos:

Eficiência e Otimização: O agrupamento destes itens específicos proporciona ganhos significativos em eficiência logística e administrativa, resultando na redução de custos operacionais e na otimização do processo de entrega.

Compatibilidade e Uniformidade: Por serem itens complementares ou interdependentes, a aquisição conjunta garante a uniformidade desejada e a compatibilidade técnica e operacional entre os produtos.

Vantajosidade e Segurança Contratual: A formação do lote tende a atrair propostas de fornecedores com capacidade de atendimento integral, o que aumenta a segurança na execução do contrato e favorece a obtenção de condições econômicas mais vantajosas para a Administração Pública.

Ressalta-se que os demais itens da licitação poderão ser adquiridos separadamente, conforme a necessidade.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A compra dos equipamentos da rádio irá necessitar da contratação do serviço de instalação dos equipamento da rádio para o seu pleno funcionamento.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano de Contratações Anual (PCA) vigente da Ufes (153046), lançada no PGC, vinculado à Secretaria de Comunicação - Secom, conforme o Documento de Formalização de Demanda (DFD) nº 485/2024. Dessa forma, evidencia-se o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Universidade.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação do objeto nas quantidades estimadas, além de atender às demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas, também permite a continuidade do trabalho ímpar desenvolvido pela Universidade, garantindo a qualidade do ensino público e atendimento à. Isto contribui não apenas para a visibilidade da Instituição no cenário estadual e comunidade nacional de educação, mas, também, para a qualidade da pesquisa gerada na Instituição, para o enriquecimento da formação dos alunos e, como consequência, para a riqueza do país.

14. Providências a serem Adotadas

Para a celebração do contrato, não será necessário adotar providências prévias, considerando que o espaço físico disponível é adequado para acomodar os itens a serem adquiridos. No que tange à fiscalização do contrato, os servidores do Campus possuem a qualificação necessária para realizar o recebimento, conferência, ateste e incorporação dos itens ao patrimônio, não sendo o objeto em questão de natureza específica a ponto de demandar capacitação diferenciada.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Considerando a natureza do objeto a ser adquirido, não se observam impactos ambientais significativos, sendo suficiente que a licitante cumpra os critérios e a política de sustentabilidade ambiental estabelecidos no item 05 deste ETP.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Em conformidade com a legislação vigente, alinhada aos objetivos e planos institucionais, e comprovando que a solução proposta atende de maneira adequada às necessidades específicas de divulgação, declaramos que a contratação é plenamente viável.

17. 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](#).

THEREZA CHRISTINA MARTINS BASTOS NOVAES MARINHO

Agente de contratação

GUILHERME AUGUSTO TRABACH

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 24/04/2025 às 13:24:43.