

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETO

Aquisição de equipamentos audiovisuais, compreendendo projetor multimídia, tela de projeção, caixas de som e microfone sem fio, destinados ao atendimento das necessidades da Secretaria de Indústria, Comércio, Trabalho e Emprego, para utilização nas atividades desenvolvidas pelo Departamento de Trabalho e Emprego, conforme especificações e quantidades a serem definidas no Termo de Referência.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem como objetivo a aquisição de equipamentos audiovisuais, compreendendo projetor multimídia, tela de projeção, caixas de som e microfone sem fio, para atender às necessidades da Secretaria de Indústria, Comércio, Trabalho e Emprego, especialmente do Departamento de Trabalho e Emprego.

A necessidade da aquisição decorre da importância de disponibilizar recursos adequados para a realização de cursos, capacitações, palestras, reuniões e demais atividades desenvolvidas pelo setor, que demandam equipamentos capazes de facilitar a apresentação de conteúdos, a transmissão de informações e a comunicação com os participantes. A ausência ou insuficiência desses recursos pode comprometer a organização e o desenvolvimento das atividades, dificultando a compreensão dos conteúdos apresentados e a qualidade das ações ofertadas.

A contratação está vinculada à aplicação dos recursos provenientes **da Emenda Impositiva Individual nº 14**, destinados à aquisição dos equipamentos necessários para apoiar as atividades desenvolvidas pela Secretaria.

Sob a perspectiva do interesse público, a disponibilização desses equipamentos contribuirá para melhorar a estrutura de atendimento, favorecer o desenvolvimento das ações de qualificação profissional e proporcionar melhores condições para a realização das atividades oferecidas à população..

3. ÁREA REQUISITANTE

A contratação é requisitada pela **Secretaria de Indústria, Comércio Trabalho e Emprego**, responsável pelo desenvolvimento, planejamento e acompanhamento das ações voltadas ao fortalecimento da atividade industrial e comercial no Município de Jussara – PR.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos requisitos necessários para garantir a aquisição de equipamentos audiovisuais adequados às atividades desenvolvidas pela Secretaria de Indústria, Comércio, Trabalho e Emprego, por meio do Departamento de Trabalho e Emprego.

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, estar em perfeitas condições de funcionamento e atender às especificações técnicas, às quantidades e aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos no Termo de Referência, de modo a assegurar sua compatibilidade com as finalidades pretendidas.

Os produtos deverão ser entregues completos, acompanhados dos acessórios necessários ao seu funcionamento, bem como de manuais de instrução e certificados de garantia, quando aplicáveis. Deverão, ainda, possuir garantia contra defeitos de fabricação, conforme os prazos e as condições estabelecidos no Termo de Referência e na legislação vigente.

A contratada deverá cumprir os prazos, as condições de entrega e as demais obrigações estabelecidas no instrumento de contratação, responsabilizando-se pela substituição dos equipamentos que apresentarem defeitos, avarias ou desconformidade com as especificações exigidas.

As especificações técnicas deverão ser definidas de forma objetiva, considerando as características e o desempenho necessários ao atendimento da demanda, sem indicação de marca específica ou exigências desnecessárias que possam restringir a competitividade, admitindo-se produtos equivalentes que atendam integralmente aos requisitos estabelecidos.

A contratação deverá observar os princípios da legalidade, da isonomia, da eficiência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado tem como objetivo analisar as alternativas disponíveis para atender à necessidade da Secretaria de Indústria, Comércio, Trabalho e Emprego, por meio do Departamento de Trabalho e Emprego, quanto à aquisição de equipamentos audiovisuais, compreendendo projetor multimídia, tela de projeção, caixas de som e microfone sem fio.

Foram consideradas as seguintes alternativas:

a) Contratações individualizadas: consiste na realização de procedimentos de aquisição separados para cada tipo de equipamento, conforme as necessidades identificadas.

Vantagens: permite maior flexibilidade na aquisição de cada equipamento e possibilita a participação de fornecedores especializados em determinados produtos.

Desvantagens: pode aumentar o número de procedimentos administrativos, demandar mais tempo para a conclusão das aquisições e dificultar o gerenciamento das contratações.

b) Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço por lote, sem adoção do Sistema de Registro de Preços: consiste na realização de procedimento licitatório para aquisição dos equipamentos previamente definidos, destinados ao atendimento da demanda atual da Secretaria.

Vantagens: possibilita a disputa entre fornecedores, a comparação de propostas e a aquisição dos equipamentos em um único procedimento, facilitando o gerenciamento da contratação.

Desvantagens: requer planejamento prévio, definição adequada das especificações e dos quantitativos, pesquisa de preços e atenção à competitividade, especialmente em razão do agrupamento dos equipamentos em lote único.

Conclusão

Diante das alternativas consideradas, a solução proposta é a realização de Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço por lote, sem adoção do Sistema de Registro de Preços, para a aquisição de equipamentos audiovisuais destinados à Secretaria de Indústria, Comércio, Trabalho e Emprego, por meio do Departamento de Trabalho e Emprego.

A contratação será realizada para atender à demanda atual da Secretaria, com os equipamentos e quantitativos previamente definidos, utilizando recursos provenientes da Emenda Impositiva Individual nº 14. A aquisição em lote único deverá observar as especificações estabelecidas no Termo de Referência, buscando atender à necessidade identificada e assegurar a economicidade e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de equipamentos audiovisuais, compreendendo projetor multimídia, tela de projeção, caixas de som e microfone sem fio, destinados à Secretaria de Indústria, Comércio, Trabalho e Emprego, para utilização nas atividades desenvolvidas pelo Departamento de Trabalho e Emprego.

A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço por lote, sem adoção do Sistema de Registro de Preços, visando atender à demanda atual do setor, com quantitativos previamente definidos e recursos provenientes da Emenda Impositiva Individual nº 14.

Os equipamentos deverão atender às especificações técnicas e aos requisitos de qualidade estabelecidos no Termo de Referência, ser entregues em perfeitas condições de funcionamento e possuir garantia conforme as condições definidas na contratação e na legislação aplicável.

Após o recebimento, os equipamentos serão destinados às atividades do Departamento de Trabalho e Emprego, contribuindo para a realização de cursos, capacitações, palestras, reuniões e apresentações. A solução busca proporcionar melhores condições para o desenvolvimento das atividades da Secretaria e para o atendimento da população.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades dos equipamentos audiovisuais foram definidas pela Secretaria de Indústria, Comércio, Trabalho e Emprego, considerando as necessidades do Departamento de Trabalho e Emprego e a utilização dos equipamentos nas atividades desenvolvidas pelo setor. Os quantitativos foram estabelecidos para atender à demanda identificada pela Secretaria, com recursos provenientes da **Emenda Impositiva Individual nº 14**, conforme as especificações e quantidades previstas no Termo de Referência.

Item	Descrição Detalhada do Material	Unid.	Qtd.
01	PROJETOR MULTIMÍDIA: Equipamento com tecnologia de projeção DLP ou equivalente, brilho mínimo de 4.000 lúmens, resolução compatível com imagens de até 1920 x 1200 pixels, relação de contraste mínima de 10.000:1 capacidade de projeção de imagem de até 300 polegadas, fonte de iluminação por lâmpada ou tecnologia equivalente, vida útil da fonte de iluminação de no mínimo 5.000 horas, entradas HDMI e VGA, saída VGA ou solução de conectividade equivalente, zoom digital, alto-falante integrado e controle remoto. Deverá acompanhar cabo de alimentação elétrica.	UN	01
02	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL, com tripé e estojo para transporte, formato de projeção 4:3 (retangular), com área útil de projeção de aproximadamente 1.800 mm de largura por 1.350 mm de altura. Deverá possuir altura regulável de até 1.880 mm e altura total estendida de aproximadamente 3.000 mm. Tela confeccionada em tecido Matte White (branco fosco), com bordas pretas para melhor definição da imagem. Estrutura composta por tripé metálico com pintura eletrostática, mastro com regulagem de altura e sistema de travamento automático, permitindo abertura e fechamento práticos e seguros. Deverá possuir suporte ou estojo para transporte, ser de fácil montagem e desmontagem e permitir projeção frontal, com boa difusão da imagem. Indicada para uso em ambientes corporativos, educacionais e institucionais.	UN	01
03	CAIXA DE SOM AMPLIFICADA, bivolt, com potência máxima de 650 W, sistema de duas vias, equipada com alto-falante de 12 polegadas e driver de titânio de 3,5 polegadas. Amplificação classe AB, resposta de frequência de 50 Hz a 20 kHz e conectividade Bluetooth. Dispor de reprodução de arquivos MP3 por meio de entrada USB e cartão SD/MMC, além de saída para conexão de caixa de som passiva. Possuir entradas para microfone com conectores XLR ou P10 (1/4"), entrada de linha com conectores XLR ou RCA e controles independentes ou ajustáveis de nível de microfone, linha, volume master, agudos (treble) e graves (bass). Contar com display LCD, botões de controle, indicadores luminosos de funcionamento e de pico de sinal (LED Peak), bem como indicador de alimentação (LED Power). A alimentação elétrica compatível com 115 V e 230 V, ou bivolt automático. Acompanhar, no mínimo, 1 (um) cabo de alimentação elétrica e 1 (um) controle remoto.	UN	02

04	MICROFONE SEM FIO , composto por 2 (dois) microfones e 1 (um) receptor, com transmissão na faixa de frequência de 2.404 MHz a 2.478 MHz, resposta de frequência de 50 Hz a 15 kHz e relação sinal/ruído de 59 dB. Permitir alcance de transmissão de até 30 metros em condições adequadas de operação, alimentação do receptor e dos microfones por baterias recarregáveis. O receptor possuir bateria com capacidade de 700 mAh e tensão de 3,7 V, enquanto cada microfone deverá possuir bateria com capacidade de 600 mAh e tensão de 3,7 V. A autonomia deverá ser de aproximadamente 12 horas para o receptor e 20 horas para os microfones. O sistema deverá possuir entrada USB-C para alimentação e recarga. Deverá acompanhar, no mínimo, 2 (dois) microfones sem fio, 1 (um) receptor, cabo USB para recarga.	UN	01
----	--	----	----

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

VALOR ESTIMADO: R\$ 8.538,57 (OITO MIL QUINHENTOS E TRINTA E OITO REAIS E CINQUENTA E SETE CENAVOS).

Lote	Item	Descrição Detalhada do Material	Unid.	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total
01	01	PROJETOR MULTIMÍDIA: Equipamento com tecnologia de projeção DLP ou equivalente, brilho mínimo de 4.000 lúmens, resolução compatível com imagens de até 1920 × 1200 pixels, relação de contraste mínima de 10.000:1 capacidade de projeção de imagem de até 300 polegadas, fonte de iluminação por lâmpada ou tecnologia equivalente, vida útil da fonte de iluminação de no mínimo 5.000 horas, entradas HDMI e VGA, saída VGA ou solução de conectividade equivalente, zoom digital, alto-falante integrado e controle remoto. Deverá acompanhar cabo de alimentação elétrica.	UN	01	3.306,24	3.306,24
02	01	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL , com tripé e estojo para transporte, formato de projeção 4:3 (retangular), com área útil de projeção de aproximadamente 1.800 mm de largura por 1.350 mm de altura. Deverá possuir altura regulável de até 1.880 mm e altura total estendida de aproximadamente 3.000 mm. Tela confeccionada em tecido Matte White (branco fosco), com bordas pretas para melhor definição da imagem. Estrutura composta por tripé metálico com pintura eletrostática, mastro com regulagem de altura e	UN	01	976,83	976,83

		sistema de travamento automático, permitindo abertura e fechamento práticos e seguros. Deverá possuir suporte ou estojo para transporte, ser de fácil montagem e desmontagem e permitir projeção frontal, com boa difusão da imagem. Indicada para uso em ambientes corporativos, educacionais e institucionais.				
03	01	CAIXA DE SOM AMPLIFICADA , bivolt, com potência máxima de 650 W, sistema de duas vias, equipada com alto-falante de 12 polegadas e driver de titânio de 3,5 polegadas. Amplificação classe AB, resposta de frequência de 50 Hz a 20 kHz e conectividade Bluetooth. Dispor de reprodução de arquivos MP3 por meio de entrada USB e cartão SD/MMC, além de saída para conexão de caixa de som passiva. Possuir entradas para microfone com conectores XLR ou P10 (1/4"), entrada de linha com conectores XLR ou RCA e controles independentes ou ajustáveis de nível de microfone, linha, volume master, agudos (treble) e graves (bass). Contar com display LCD, botões de controle, indicadores luminosos de funcionamento e de pico de sinal (LED Peak), bem como indicador de alimentação (LED Power). A alimentação elétrica compatível com 115 V e 230 V, ou bivolt automático. Acompanhar, no mínimo, 1 (um) cabo de alimentação elétrica e 1 (um) controle remoto.	UN	02	1.735,35	3.470,70
04	01	MICROFONE SEM FIO , composto por 2 (dois) microfones e 1 (um) receptor, com transmissão na faixa de frequência de 2.404 MHz a 2.478 MHz, resposta de frequência de 50 Hz a 15 kHz e relação sinal/ruído de 59 dB. Permitir alcance de transmissão de até 30 metros em condições adequadas de operação, alimentação do receptor e dos microfones por baterias recarregáveis. O receptor possuir bateria com capacidade de 700 mAh e tensão de 3,7 V, enquanto cada microfone deverá possuir bateria com capacidade de 600 mAh e tensão de 3,7 V. A autonomia deverá ser de aproximadamente 12 horas para o receptor e 20 horas para os microfones. O sistema deverá possuir entrada USB-C para alimentação e recarga. Deverá acompanhar, no mínimo, 2 (dois) microfones sem fio, 1 (um) receptor, cabo USB para recarga.	UN	01	784,80	784,80

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em **pesquisa de preços**, considerando valores obtidos junto a **fornecedores do ramo e consulta de preço em sites da internet**, buscando identificar os preços praticados para equipamentos compatíveis com a necessidade da Administração.

Os valores obtidos foram utilizados como referência para composição da estimativa da contratação, conforme levantamento e mapa de preços realizados na fase de planejamento.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando as características dos equipamentos audiovisuais a serem adquiridos, opta-se pelo parcelamento da contratação em lotes, sendo cada lote correspondente a um tipo de equipamento: projetor multimídia, tela de projeção, caixas de som e microfone sem fio.

A divisão em lotes permite a participação de fornecedores especializados em cada tipo de equipamento, ampliando a competitividade e possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Dessa forma, a contratação será realizada por meio de **Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço por lote, sem adoção do Sistema de Registro de Preços**, visando atender às necessidades da Secretaria de Indústria, Comércio, Trabalho e Emprego, por meio do Departamento de Trabalho e Emprego, com recursos provenientes da Emenda Impositiva Individual nº 14.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas, até o momento, contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à aquisição dos equipamentos. A utilização deverá ocorrer conforme a finalidade prevista pela Secretaria, observadas as condições de instalação, conexão e funcionamento descritas no Termo de Referência.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada às necessidades da Secretaria de Indústria, Comércio e Trabalho, visando melhorar a estrutura disponível para as atividades desenvolvidas pelo Departamento de Trabalho e Emprego.

A aquisição está vinculada à destinação dos recursos da Emenda Impositiva Individual nº 14, devendo observar a finalidade prevista, a disponibilidade orçamentária e financeira e a legislação aplicável às contratações públicas.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Com a realização da contratação, pretende-se alcançar os seguintes benefícios:

- melhorar as condições para a realização de reuniões, apresentações, capacitações e demais atividades da Secretaria;
- possibilitar a exibição de conteúdos audiovisuais e a reprodução de áudio com qualidade adequada;

- apoiar as ações desenvolvidas pelo Departamento de Trabalho e Emprego;
- disponibilizar equipamentos adequados às necessidades atuais da Secretaria;
- promover a aplicação dos recursos da Emenda Impositiva Individual nº 14 na finalidade prevista;
- favorecer a organização e a eficiência das atividades desenvolvidas pela Administração Municipal.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a efetivação da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- elaborar o Termo de Referência com especificações, quantidades e condições de fornecimento dos equipamentos;
- realizar e documentar a pesquisa de preços para definição do valor estimado e máximo aceitável;
- confirmar a disponibilidade orçamentária e financeira e a correta vinculação dos recursos da emenda;
- instruir o processo e realizar o Pregão Eletrônico, observando a legislação aplicável;
- designar os responsáveis pelo acompanhamento e recebimento dos equipamentos;
- verificar, no recebimento, a conformidade dos produtos com as especificações, os acessórios e as condições de garantia.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os possíveis impactos ambientais estão relacionados principalmente ao descarte das embalagens e, ao final da vida útil, dos equipamentos e de seus componentes eletrônicos.

Como medidas de prevenção e mitigação, deverão ser observados:

- o descarte adequado das embalagens e dos resíduos gerados;
- a destinação ambientalmente adequada de equipamentos e componentes eletroeletrônicos que não possam mais ser utilizados, conforme as normas aplicáveis;
- o uso e armazenamento adequados dos equipamentos, de modo a prolongar sua vida útil;
- a priorização da reutilização e reciclagem de materiais, quando possível.

Considerando a natureza do objeto, não foram identificados impactos ambientais significativos que impeçam a contratação, desde que sejam adotadas práticas adequadas de uso e descarte.

15. MAPA DE RISCO

Risco identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas preventivas/mitigadoras
Especificações técnicas insuficientes ou direcionadas	Média	Alto	Definir requisitos claros, objetivos e sem indicação de marca, adequados à necessidade.
Pesquisa de preços insuficiente	Média	Alto	Ampliar e documentar a pesquisa, avaliando a compatibilidade dos preços com o

			mercado.
Baixa competitividade no certame	Média	Médio	Evitar exigências desnecessárias e avaliar adequadamente a formação dos lotes.
Atraso na entrega dos equipamentos	Média	Médio	Estabelecer prazo de entrega no Termo de Referência e acompanhar o cumprimento contratual.
Entrega de produtos em desacordo ou com defeito	Média	Alto	Inspecionar os itens no recebimento e exigir substituição ou correção conforme as condições contratadas.
Incompatibilidade entre equipamentos e acessórios	Baixa	Alto	Descrever as conexões e os acessórios necessários e conferir sua compatibilidade antes do recebimento.
Falha na fiscalização e no recebimento	Baixa	Alto	Designar responsável para conferir quantidades, especificações, funcionamento e documentação.

Conclusão do Mapa de Risco

Os riscos identificados podem ser reduzidos por meio de planejamento adequado, especificações claras, pesquisa de preços consistente e acompanhamento do fornecimento. A Administração deverá adotar as medidas preventivas indicadas e registrar eventuais ocorrências, buscando garantir a regularidade do procedimento e o recebimento dos equipamentos em conformidade com o Termo de Referência.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante dos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, considera-se viável a contratação para aquisição dos equipamentos audiovisuais destinados à Secretaria de Indústria, Comércio e Trabalho, tendo em vista a necessidade identificada e a destinação dos recursos da **Emenda Impositiva Individual nº 14**.

A solução consiste na realização de **Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por lote, sem adoção do Sistema de Registro de Preços**, considerando que os materiais e respectivos quantitativos necessários já foram previamente definidos e que a aquisição será realizada de forma integral, visando ao atendimento da demanda atualmente identificada.

A contratação deverá observar a Lei Federal nº 14.133/2021 e os demais requisitos legais aplicáveis, buscando assegurar a competitividade, a economicidade e o atendimento ao interesse público.

17. RESPONSÁVEL

Daniel de Paulo Silva
Secretaria de Indústria, Comércio Trabalho e Emprego