



TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

I - Necessidade a ser atendida pela contratação:

Disponibilização de 206 (duzentos e seis) Webcams (câmera web) com microfone embutido para utilização nas unidades do TSE em reuniões por videoconferência.

Descrição da necessidade:

a) Descrição e análise do cenário atual

Considerando a Portaria do Tribunal Superior Eleitoral, nº 700, de 01 de agosto de 2022, a qual dispõe sobre o retorno ao trabalho presencial, no TSE, a partir do dia 16 de agosto/2022, todos os servidores que não possuem procedimento administrativo previamente autorizado ou em andamento para análise de autorização do trabalho remoto ou híbrido, deverão retornar ao trabalho presencial. Sendo assim algumas Unidades necessitarão de encontros virtuais com os servidores que prestarão o serviço de forma remota (on-line).

As reuniões remotas foram adotadas de forma urgente e uma solução de contorno do Tribunal Superior Eleitoral para atender às medidas preventivas contra o Estado de Emergência Sanitária da COVID-19.

Ocorre que segundo a portaria supra, vários Servidores e Colaboradores vão trabalhar nas dependências do TSE em estações de trabalho que não dispõem de webcam para captura/transmissão de áudio e vídeo. A falta de um dispositivo de auxílio para reuniões e encontros virtuais não integrados às estações de trabalho dificulta a realização de reuniões remotas e traz baixa qualidade nestas.

É comum o uso de telefone celular pessoal para participar das reuniões e encontros virtuais. A tela do celular é pequena e prejudica o entendimento das telas compartilhadas pelos participantes e não permite que a função de compartilhamento de tela da área de trabalho com qualidade.

Pelos motivos acima, se faz necessário equipar as estações de trabalho do Tribunal Superior Eleitoral com webcams com microfone para facilitar e melhorar a eficiência dos profissionais que necessitam participar de reuniões remotas quando no trabalho presencial e trabalho híbrido.

A prática da reunião remota e encontros virtuais se mostra uma tendência adquirida com o fim do Estado de Emergência Sanitária da COVID-19 e continuará a ser uma prática cada vez mais comum e rotineira, tendo em vista suas vantagens, como eficiência e agilidade.

Dessa forma entendemos de deve ser adquirida quantidade similar à de Unidades do TSE, de forma a garantir que todas tenham capacidade de participar e realizar de eventos como: reuniões, grupos de trabalhos, pontos de controle com servidores e colaboradores nas modalidades remotas e híbridas.

b) Público alvo a ser atendido:

Servidores e colaboradores do TSE que prestarão serviço presencial e híbrido com necessidade de encontros virtuais (reuniões).

d) Objetivo(s) estratégico(s) do TSE com os quais a necessidade está alinhada, assim como, caso convier, demonstrar a aderência com o Plano Diretor de Informática:

Entendemos ainda que tal necessidade, de prover recurso necessário para que os Servidores e colaboradores interajam e se comuniquem de forma célere e remota está de acordo com os Objetivos Estratégicos do TSE "Melhorar a experiência de trabalho do servidor", "Promover o trabalho interativo e colaborativo no TSE e na Justiça Eleitoral" e "Garantir os recursos tecnológicos para a ampliação de serviços digitais, inovação e segurança de TIC."

II - Indique a(s) consequência(s), caso não haja atendimento da necessidade:

Inviabilizar reuniões e encontros virtuais dos servidores, prejudicando a interação e colaboração dentro das Seções, Coordenadorias, Secretarias, Assessorias e Gabinetes dos Ministros do TSE.

III - A contratação consta do Plano ☒ **SIM. Qual Plano Orçamentário?** ☐ **NÃO.**
Annual de Contratações do TSE? ☒ **STI_004 e STI_059 (PCA 2023)** ☐ **Justificar:**

IV – Aquisição anterior no TSE, caso aplicável:

Contrato ou Nota de Empenho:	2020NE001369.
Processo SEI nº:	2020.00.000005004-5.
Fornecedor:	HELPY - COMÉRCIO E MANUTENÇÃO EM EQUIPAMENTOS.
Análise do Processo Licitatório e da Execução Contratual:	A contratação anterior resultou na entrega de 12 (doze) webcams pela contratada, no prazo indicado, em atendimento as demandas conforme os documentos SEI 1360217, 1342228, 1423062 e 1414778. Não encontramos pontos a serem melhorados no próximo Termo de Referência além das novas recomendações gerais definidas na IN 11/2021.

V - Pesquisa de mercado para identificação e análise das alternativas possíveis de solução que possam atender à necessidade:

Soluções Identificadas		Análise da Solução
1ª	Aquisição de Webcams com microfone	Descrição das características principais da solução:

	Soluções Identificadas	Análise da Solução
		• Contratação de empresa para fornecimento de webcams com microfone, compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11 Professional 64 bits e superiores, serviços de vídeo chamadas/teleconferência como Zoom, MS Teams, Skype e Google Meet. a) Características principais da solução: • Capacidade de saída de vídeo (resolução) FULL HD 1080p (1920p X 1080p); • Taxa de 30 (trinta) quadros por segundo (30 FPS); • Lentes de vidro; • Campo de visão de no mínimo 75 (setenta e cinco) graus; • Recurso Pan-Tilt-Zoom; • Controle de luminosidade; • Microfone omnidirecional com redução de ruído e funcionamento Áudio sobre USB; • Funcionamento em modo UVC (USB Video Device Class); • O microfone e a câmera devem ser conectadas ao micro via USB sem adaptações; • Interface USB 2.0 ou 3.0 para utilização em microcomputadores; • Comprimento do cabo de, no mínimo, 1,5m (um metro e cinquenta centímetros); • Clipe universal para fixar em monitor, TVs, tripés e notebook; • Luz indicativa de funcionamento. b) Materiais de consumo/permanente que compõem a solução; • Drivers Plug and Play compatíveis com Microsoft Windows 11 Professional (64 bits) e superiores: ◦ - Poderá ser fornecido (link para download ou mídia digital) todos os drives necessários para perfeito funcionamento da Webcam e do microfone para instalação no sistema operacional Windows 11 Professional (64 bits) e superiores, e compatíveis com os serviços de vídeo chamadas/teleconferência Zoom, MS Teams, Skype e Google Meet. c) Potenciais fabricantes da solução; Fabricantes: • Microsoft; • Logitech; • Maeve; • Lenovo; • Intelbras; • Multilaser.

Soluções Identificadas		Análise da Solução
		Tais marcas podem ser fornecidas por empresas e lojas do ramo de TI com foco na venda de hardwares (micros, impressoras, teclados, etc).
		Vantagens e Desvantagens:
		Vantagens: Prover recursos necessários para agilizar e facilitar os encontros virtuais (reuniões) nas Unidades do TSE, com a participação de no mínimo um usuário por unidade no TSE, promovendo maior interação entre as equipes.
		Desvantagens: Não foi observado desvantagens.
		Outros Órgãos Públicos e/ou Entidades que tenham adotado solução similar:
		Câmara do Deputados através do Pregão Eletrônico 079/2022, realizou o Registro de Preços de 513 (quinhentos e trezes) webcams.
		Custos estimados da solução para o TSE:
		Considerando o mais recente Registro de Preços da Câmara dos Deputados (Pregão Eletrônico 079/2022), o valor unitário de 01 (uma) webcam similar à pretendida pelo TSE é de R\$ 302,90 (trezentos e dois reais e noventa centavos), totalizando um custo estimado para o TSE (206 webcams) de R\$ 62.397,40 (sessenta e dois mil, trezentos e noventa e sete reais e quarenta centavos).
		Outras informações relevantes:
2ª	Não foram encontradas soluções alternativas ou similares para a mesma finalidade.	Descrição das características principais da solução:
		Vantagens e Desvantagens:
		Outros Órgãos Públicos e/ou Entidades que tenham adotado solução similar:
		Custos estimados da solução para o TSE:
		Outras informações relevantes:
VI - Detalhamento da solução que, por entendimento do(s) signatário(s) deste documento, melhor atenderá à necessidade objeto deste Estudo:		

A aquisição de Webcams permitirá a efetiva comunicação dos servidores e colaboradores do TSE utilizando as ferramentas de comunicação já disponíveis e em uso como Teams, Zoom e outros.

O trabalho colaborativo é ostensivo no TSE e com as novas formas de trabalho, remoto e híbrido, deve ser garantido tanto que já foram adquiridas licenças de ferramentas que permitem isso.

As Webcams são os periféricos necessários a tais ferramentas, pois permite a reunião de forma muito próxima ao presencial de pessoas geograficamente distantes e até em salas e unidades diferente no TSE.

Adicionalmente facilita ainda reuniões e encontros com pessoal de entidades externas como TREs, órgão governamentais e empresas contratadas.

Desta forma, visto não encontramos outras soluções comuns de mercado para tal necessidade, entendemos que a aquisição de webcams para as unidades é a única viável para atender a demanda em tela.

Abaixo segue a memória de cálculo realizada nas estimativas apresentada:

Tipo de solução	Marca	Modelo	Valor unitário	Valor Total	Link para compra
Webcam	Logitech	C920 Full HD (960-000764)	R\$ 347,00	R\$ 71.482,00	Amazon
Webcam	Logitech	C920 Full HD (960-000764)	R\$ 449,00	R\$ 92.494,00	Logitechstore
Webcam	Logitech	C925E PRO (960-001075)	R\$ 369,99	R\$ 76.217,94	Amazon
Webcam	Logitech	C925E PRO (960-001075)	R\$ 599,00	R\$ 123.394,00	Logitechstore

Pesquisa realizada no dia 22/09/2022

A garantia deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses, em conformidade com prática do mercado.

A empresa deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica em nome da empresa, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) que a contratada executou a contento entrega de materiais de cabeamento estruturado ou elétricos, comprovando-se no mínimo 50% (cinquenta por cento) do quantitativo total do(s) item(ns) para o(s) qual(is) tenha se classificado em primeiro lugar.

Poderá a aquisição se dar considerando os benefícios que a Lei Complementar nº 123/2006 atribui a Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (licitação exclusiva, direito de preferência, tratamento diferenciado).

A compra será feita por nota de empenho

a) os prazos de início e término do contrato deve ser de 6 meses, englobando portanto parte da entrega e início da garantia com início até janeiro/2023;

b) os requisitos para aferição da qualidade dos serviços prestados ou do material entregue são:

- Todos os materiais possuem mesma marca e modelo do cotado?
- Materiais sem marcas de uso anterior e devidamente embaladas?
- O produto entregue está de acordo com as especificações previstas no edital ?
- O produto entregue passou nos testes de funcionamento e desempenho conforme previsto no edital?

Esclarecemos que, verificado os primeiros itens, os testes de funcionamento podem ser feitos de forma amostral (pelo menos 20% das materiais entregues)

VII - Quantidades a serem contratadas e justificativas fundamentadas:

Foram consideradas 206 (duzentos e seis) Unidades na estrutura atual do Tribunal Superior Eleitoral e a aquisição visa disponibilizar pelo menos 01 (uma) webcam para cada Unidade.

Quanto à necessidade, visto a disseminação, no TSE, das modalidades de teletrabalho e híbrido, entendemos que as unidades devem contar com recurso de comunicação, em modo reunião (proporcionado por videoconferência) com colaboradores remotos.

Ainda, trata de aquisição inicial, podendo, a partir da necessidade abrangência do resultado pretendido, demonstrar novas demandas de aquisição de webcams inclusive com recursos adicionais (com zoom de imagem por controle remoto e alto falantes).

Entendemos ainda que os trabalhadores remotos contam com recursos, de uso individual, como notebooks e smartphones, equipamentos estes que possuem câmera e microfone embutidos. Lembramos que os notebooks adquiridos e em uso no TSE contam com câmera e microfones.

Portanto a aquisição provê o que entendemos ser a necessidade inicial na quantidade que permite inclusive remanejamentos excepcionais.

O levantamento da quantidade de unidades do TSE foi feita com base no organograma disponível no site de intranet (http://intranet.tse.jus.br/menu_institucional/unidades/)

VIII - Valor estimado da contratação:

O custo estimado é de R\$ 62.397,40 (sessenta e dois mil, trezentos e noventa e sete reais e quarenta centavos).

IX - A solução é divisível? ☐ SIM. ☒ NÃO. **Justificar:**

Trata-se de um único modelo de periférico, portanto um único item a ser adquirido na quantidade prevista.

X - Resultado(s) esperado(s) com a contratação:

Viabilizar o uso dos atuais microcomputadores do TSE que não dispõem de equipamento de captação de áudio e vídeo, para participação em reuniões virtuais do tipo videoconferência..

XI - Critérios e práticas de sustentabilidade aplicáveis a solução escolhida:

- Documentos SEGESA SEI nsº 1399022, 1651417, 1652934 e 1659691.

A contratada não deve possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo;

A comprovação deverá ser efetuada a partir da consulta a lista de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo emitida pela Secretaria de Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência, no sítio eletrônico (https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/areas-de-atuacao/cadastro_de_empregadores.pdf).

- Documento SEGESA SEI nº 1399022.

A observância da Diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) é aplicável à solução escolhida, uma vez que diante dessa diretiva se torna possível conhecer informações de critérios de segurança elétrica e seus componentes, consumo de energia, como também a presença de substâncias químicas nocivas à saúde humana e ao meio ambiente.

As embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem;

Não se aplicam os seguintes critérios:

CTF/APP do fabricante do produto, uma vez que é produto de especificação simples, podendo ser fornecidos por pequenas empresas (que podem não estar preparados para terem o CTF devido a possibilidade de fornecimento de itens importados quando de menor custo), inclusive de varejo, entendemos que tais itens podem comprometer a competitividade para a aquisição.

Logística reversa. Considerando que o produto será entregue em parcela única, e que a previsão de vida útil dele é de 5 anos, entende-se ser desnecessário prever uma logística reversa daqui a no mínimo menos 5 anos, principalmente se a contratada for uma empresa de pequeno porte, o que pode lhe trazer ônus excessivo para implementar a logística reversa, e nesse caso restringindo a competitividade. Neste caso, o descarte ambientalmente correto seria feito pelo próprio Tribunal, considerando que há um contrato vigente para a realização do descarte ambientalmente correto. Conforme Informação 12 SEGESA (SEI 1571951).

XII - Restrições internas de caráter técnico, operacional, regulamentar, financeiro e orçamentário, que possam dificultar a implementação da solução eleita:

Não vislumbramos restrições de caráter técnico ou operacional que possam dificultar a implementação da solução.

XIII - Observações:

LUCIANO TEIXEIRA ANDRADE
CHEFE DE SEÇÃO



Documento assinado eletronicamente em **06/10/2022, às 17:49**, horário oficial de Brasília, conforme art. 1º, §2º, III, b, da [Lei 11.419/2006](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2006/lei11419.htm).



A autenticidade do documento pode ser conferida em

[https://sei.tse.jus.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.tse.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=2229216&crc=B6EE0050)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=2229216&crc=B6EE0050,](https://sei.tse.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=2229216&crc=B6EE0050)

informando, caso não preenchido, o código verificador **2229216** e o código CRC **B6EE0050**.

