

1. Documento: 30646-2020-78

1.1. Dados do Protocolo

Número: 30646/2020

Situação: Arquivado

Tipo Documento: Documento de Oficialização de Demanda - DOD

Assunto: Licitação

Unidade Protocoladora: SLCTIC - SECAO DE LICITACOES E CONTRATOS DE TIC

Data de Entrada: 16/11/2020

Localização Atual: SPDC - SECAO DE PAGAMENTO DE DESPESAS DE CUSTEIO

Cadastrado pelo usuário: ECAMARGO

Data de Inclusão: 27/08/2021 09:57

Descrição: Contratação de software para plataforma interativa a Exposição Trabalho e Cidadania.

1.2. Dados do Documento

Número: 30646-2020-78

Nome: EPT Software Memorial v.4.pdf

Incluído Por: SECAO DE LICITACOES E CONTRATOS DE TIC

Cadastrado pelo Usuário: MAPARCC

Data de Inclusão: 18/05/2021 09:30

Descrição: EPT Software Memorial v.4

1.3. Assinaturas no documento

Assinador/Autenticador	Tipo	Data
MARIA APARECIDA CARVALHAIS CUNHA	Login e Senha	18/05/2021 09:30

Documento Gerado em 19/04/2022 08:41:36

As informações acima não garantem, por si, a validade da assinatura e a integridade do conteúdo dos documentos aqui relacionados. Para tanto, acesse a opção de Validação de Documentos no sistema e-PAD.

Estudos Preliminares

Aquisição de plataforma digital de apresentação de conteúdos interativos para integrar a exposição Trabalho & Cidadania, localizada no saguão do edifício sede do TRT da 3a. Região

SUMÁRIO

1. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (art.12, §1º, I e art. 14, I)	4
1.1 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (art. 14, I)	4
1.1.1.Requisitos tecnológicos	6
1.2 Identificação dos integrantes do projeto	8
1.3 Identificação das soluções disponíveis	8
1.3.1 Opções de Mercado (art. 14, II, c)	8
1.3.2 Soluções disponíveis em outros órgãos (art. 14, II, a)	9
1.3.3 Portal do Software Público Brasileiro (art. 14, II, b)	10
1.3.4 Aderência a projetos nacionais e do CNJ (art. 14, II, "d", "e", "f")	10
1.4 Análise dos Custos Totais da Demanda (art. 14, III)	11
1.5 Escolha, Justificativa e Descrição da Solução (art. 14, IV, a)	11
1.5.1 Alinhamento Estratégico da Solução (art. 14, IV, b)	11
1.5.2 Benefícios Esperados (art. 14, IV, c)	12
1.5.3 Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (art. 14, IV, d)	12
1.6 Adequação do Ambiente (art. 14, V, a, b, c, d, e, f)	12
1.7 Orçamento Estimado (art. 14, II, g)	14
1.8 Estudo sobre as modalidades possíveis de aquisição do hardware	16
2. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO	18
2.1 Equipamentos	19
2.2 Aquisição de licenças do software interativo	19
3. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)	20
3.1 Equipamentos de multimídia interativos	20
3.1.1 Natureza do objeto (art. 16, I)	20
3.1.2 Parcelamento e Adjudicação do objeto (art. 16, II e III)	20
3.1.3 Modalidade e tipo de licitação (art. 16, IV)	20
3.1.4 Classificação e indicação orçamentária (art. 16, V)	20
3.1.5 Vigência (art. 16, VI)	20
3.2 Aquisição de licenças do software interativo	21
3.2.1 Natureza do objeto (art. 16, I)	21
3.2.2 Parcelamento e Adjudicação do objeto (art. 16, II e III)	21
3.2.3 Modalidade e tipo de licitação (art. 16, IV)	21
3.2.4 Classificação e indicação orçamentária (art. 16, V)	21
3.2.5 Vigência (art. 16, VI)	21
3.3 Equipe de apoio e equipe de gestão da Contratação (art. 16, VII e VIII)	21

4. ANÁLISE DE RISCOS	21
Anexo A Requisitos Técnicos	22
Anexo B Lista de potenciais fornecedores do hardware	22
Anexo C Contratações Públicas Similares	28
Anexo D Memórias de Cálculos	28

1. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (art.12, §1º, I e art. 14, I)

Contextualização

O Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região mantém, desde 2013, a exposição de longa duração Trabalho & Cidadania. A exposição, elaborada e gerida pelo Centro de Memória – Escola Judicial, localiza-se no edifício sede da Instituição e aborda a história do trabalho no Brasil desde a chegada dos colonizadores portugueses até o século XXI. Além de visitas espontâneas, o espaço abriga o Programa Justiça e Cidadania, ação educativa do Centro de Memória – Escola Judicial que recebe centenas de visitantes por ano (em 2019, recebeu cerca de 1450 visitantes).

Desde a inauguração, a exposição conta com dois totens multimídia que retratam a Justiça do Trabalho em Minas Gerais, apresentando os presidentes do Tribunal, a localização e a jurisdição das varas do trabalho, entre outros temas afins. Tais totens foram previstos no projeto museográfico original do espaço expositivo, elaborado no ano de 2013, já com o objetivo de inserir recursos digitais e dinâmicos. Entretanto, atualmente, eles apresentam informações desatualizadas, restritas e recursos obsoletos. Além disso, verifica-se uma impossibilidade de assistência técnica aos equipamentos, de gestão dos dados, e de atualização ou modificação de suas informações e recursos, uma vez que a Instituição não possui contrato de serviços especializados em manutenção que lhes garantam o pleno funcionamento. Cabendo ressaltar, ainda, que, à época de aquisição dos tótenes não havia uma definição mais acurada das demandas de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais, e, por esse motivo, os equipamentos não possuem recursos suficientes para instalação dos instrumentos atuais de acesso disponibilizados pelas novas tecnologias.

Assim, considerando os avanços das infraestruturas informatizadas e a fundamental adequação das exposições às novas tecnologias, dotando-as de recursos que permitam ampliar e diversificar as informações contidas e garantir maior interatividade com os visitantes, verifica-se a necessidade de substituir os totens existentes por uma solução compatível com os recursos tecnológicos disponíveis atualmente e mais alinhada às novas necessidades digitais e educativas.

1.1 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (art. 14, I)

- a. Aquisição de licenças de *software* de apresentação de conteúdos multimídia para o módulo da exposição Trabalho & Cidadania que contém informações relativas à Justiça do Trabalho de Minas Gerais. Com a nova ferramenta, pretende-se aumentar e diversificar o contingente de informações, facilitar a gestão dos dados, tornar o acesso mais interativo e mais acessível às pessoas com deficiência (PCDs); Essa aquisição inclui também serviços de atualização de licença e suporte técnico;
- b. Aquisição de equipamentos: (1) tela sensível ao toque, que tanto pode ser implementado através de telas com sensibilidade nativa como por meio de molduras sensíveis ao toque que, por sua vez, são acopladas às telas convencionais; (2) computador com gabinete compacto (mini *desktop*) com wifi integrado; (3) teclado com *trackball* em inox com teclas em braile, à prova de poeira, água e vandalismo.

Por se tratar de um projeto que visa aprimorar a experiência do público em geral com o conteúdo do acervo histórico da Justiça do Trabalho de Minas Gerais, faz-se necessário que a solução tecnológica escolhida possa proporcionar, além de interatividade, acessibilidade em níveis adequados.

A respeito do nível de acessibilidade a ser observado para este projeto

As normas que disciplinam os deveres do poder público em relação à acessibilidade são: o (a) Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei No 13.146, de 6 de julho de 2015; o (b) Decreto No 5.296 de 2 de dezembro de 2004; o (c) Decreto 6.949 de 25 de agosto de 2009; e a (c) Norma ABNT NBR 15.559 de 2008, que fornece diretrizes gerais na comunicação em prestação de serviços. No âmbito do Poder Judiciário, dispõem-se também da Resolução CNJ N. 230/2016, que orienta a adequação das atividades dos órgãos do Poder Judiciário e de seus serviços auxiliares às determinações exaradas pela Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.

O mencionado Decreto, que não detalha todos os recursos ou tecnologias assistivas das quais a Administração Pública deva se valer para proporcionar ambientes acessíveis às diferentes categorias de deficiência, estabelece normas

gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade, e considera pessoa portadora de deficiência a que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade. Para os fins de interesse deste projeto são: (a) deficiência física; (b) deficiência auditiva; e (c) deficiência visual.

Considerações sobre a Norma ABNT NBR 15.559 de 2008, mencionada acima, a respeito dos museus, exposições e espaços culturais

Os museus, espaços de exposição e espaços culturais devem ter disponíveis e oferecer: (a) espaço livre de barreiras que impeçam o acesso aos equipamentos ou tornem o caminho inseguro ou perigoso, construído e sinalizado como especificado na ABNT NBR 9050; e (b) atendimento especializado em LIBRAS e por meio de articulador orofacial, devidamente sinalizado e divulgado em todo material promocional;

Já no que concerne a painéis eletrônicos, monitores de vídeo ou qualquer dispositivo utilizado para transmitir informações, informa: (a) painéis eletrônicos, monitores de vídeo ou qualquer dispositivo utilizado para transmitir informações textuais devem estar associados a sinais de luz, para alertar pessoas com deficiência auditiva e surdo-cegos; (b) estar sincronizados com informação sonora verbalizada, para atender as pessoas com deficiência visual; e (c) toda informação exibida pela TV deve contemplar as formas de comunicação visual e sonora.

1.1.1. Requisitos tecnológicos

a. Características gerais do *software* para a exposição

São características esperadas: (a) estar apto para funcionar com qualquer tipo e tamanho de tela sensível ao toque, com percepção de dois ou mais toques, inclusive com interação simultânea por mais de um usuário; (b) fornecer alto desempenho para visualização e manipulação de imagens e vídeos de alta resolução; (c) ter capacidade de sincronizar dados, fazendo com que cada equipamento faça atualização imediata e de forma automática; (d) dispor de um navegador de internet, integrado à plataforma; e (e) estar apto para proporcionar acessibilidade em nível adequado.

Visando a uma maior produtividade, a interface deve ser limpa, intuitiva e com alto nível de usabilidade. A fim de permitir identificar e corrigir eventuais falhas no processo de edição de conteúdo, o software deve estar apto a permitir edição em tempo-real. Ainda é desejável, a fim de garantir redução de custos de TI, alta disponibilidade, suporte e manutenção centralizados e atualização tecnológica, que a ferramenta a ser utilizada seja apta a ser executada em *cloud service*, além de permitir gestão de conteúdo *on-line*.

b. Características do equipamento

Considerando os requisitos de negócio, este projeto demanda 2 tipos de equipamentos a saber: (1) tela *touch screen*, com capacidade superior a 60 milhões de toques, que dispense calibração, com função multitoque e reconhecimento simultâneo mínimo de dois toques; e (2) computador compacto, míni *desktop*, com processador de arquitetura de 64 bits com disco SSD, interface para conexão tanto por cabo quanto sem fio e sistema de áudio integrado (os detalhes da especificação técnica estão descritos no Anexo A). Em adição, é desejável que o método de sensibilidade para dispositivos sensíveis ao toque seja por infravermelho, cuja vantagem é a possibilidade da tela ser tocada por qualquer objeto que bloqueie a luz. Esta característica está alinhada com o nível de acessibilidade pretendida para esse projeto;

Observações:

- (1) A função que torna a tela sensível ao toque poderá ser tanto nativa, quando esta pertence à própria tela, quanto implementada por meio de moldura sensível ao toque;
- (2) Para a elaboração dos requisitos técnicos, foi levada em consideração a proposta comercial da Aqua anexado ao EPAD; identificador 14304-2019-20.

c. Requisitos acerca da acessibilidade que a solução (*software + hardware*) deverá contemplar

Resumindo, para dar maior acessibilidade às pessoas com deficiência, a solução deverá:

1. Para surdos /pessoas com deficiência auditiva: incluir legendas em português e a concomitante inclusão de vídeo com tradução para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS);

2. Para cegos /pessoas com baixa visão: incluir recurso de audiodescrição de textos e imagens somado a placas informativas em *braille* em tipos ampliados e afixados de forma a serem lidos tanto por pessoas que estejam em pé como sentadas, além de estarem sincronizados com informação sonora verbalizada; e

3. Para pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida: incluir suporte de monitor com medidas que possibilitem a aproximação frontal e/ou lateral, a visualização, bem como o manuseio por pessoas cadeirantes ou com mobilidade reduzida.

d. Características do serviço

Tendo em vista a continuidade e a disponibilidade do acesso público, durante o horário de funcionamento do Centro de Memória, faz-se necessário que a empresa de software forneça: (1) serviços de atualização de licença e suporte, que consistem no fornecimento das alterações corretivas necessárias ao funcionamento do software; (2) prestar apoio visando à resolução de problemas e dúvidas quanto ao funcionamento do software, bem como promover alterações evolutivas por meio de novas versões, prontamente disponibilizados pela empresa; (3) fornecer acesso remoto para suporte técnico, ficando a cargo do Tribunal garantir a disponibilidade da conexão das máquinas à internet; (4) fornecer suporte técnico anual nos termos das políticas de suporte técnico da própria empresa; fornecer números de telefone e endereços eletrônicos para abertura de chamado, por meio de suporte técnico; e (5) orientar sobre a melhor maneira de executar os procedimentos de backup e recuperação de dados.

e. Garantias do equipamento e/ou do serviço

Em relação ao item **b**, equipamentos, a garantia deve ser igual ou superior a 36 meses; no que se refere aos itens **a** e **d**, software para museus e suporte, a garantia não se aplica.

f. Requisitos técnicos do equipamento

(Anexo A)

1.2 Identificação dos integrantes do projeto

Demandante	Maria Aparecida Carvalhais Cunha, 1868-6 Centro de Memória, vinculada à Secretaria da Escola Judicial
Técnico	Fabício Santos Guimarães, 11150-3 Secretaria de Suporte e Atendimento
Administrativo	Pérsio Martins Chaves da Rocha, 12108-8 Secretaria de Licitações e Contratos

1.3 Identificação das soluções disponíveis

1.3.1 Opções de Mercado (art. 14, II, c)

Após ampla pesquisa no mercado nacional, verificou-se a existência de algumas empresas que desenvolvem softwares para organização de acervos e afins. As principais serão enumeradas a seguir:

(1) Showcase Museus, da Aqua Multitoque: plataforma personalizável para criar e apresentar conteúdo interativo, solução descrita mais adiante.

(2) Acervosvirtuais: é um conjunto de soluções de software de código aberto, com interface interativa, para publicar e catalogar diferentes tipos de mídia, acessível em computadores e dispositivos móveis. Além de outras funcionalidades, tem como característica fundamental o acesso remoto do público externo ao acervo, e a catalogação e o acesso on-line. Segundo a empresa, a solução trabalha somente com softwares livres, com base de dados e interfaces 100% personalizáveis, como pode ser verificado nas mensagens trocadas com o seu representante, conforme anexo; identificador 14304-2019-14.

(3) Sophia Acervo da Prima Software: assim como o item (2), foi desenvolvido com o objetivo de facilitar a gestão de acervos e coleções, por meio da catalogação e acesso online como pode ser verificado nas mensagens trocadas com o seu representante, conforme anexo; identificador 14304-2019-14.

Outras possíveis soluções, que não retornaram qualquer resposta pelos canais de comunicação disponíveis, a saber:

(4) Enovative: Como esclarece o website, o sistema interativo permite a visitantes acessar documentos diversos do acervo. Provê classificação de coleções com filtros de pesquisa e acesso aos detalhes de cada imagem, apresentado por fotos,

textos e áudio; não informa prover qualquer solução para acessibilidade; website: <http://www.enovative.com.br/#portfolio>; foi enviada uma mensagem pelo website <http://www.enovative.com.br/> mas não obtivemos sucesso, conforme histórico em anexo, identificador 14304-2019-21.

(5) Sismu: o módulo desta plataforma, o Sismu Acervos, tem como função nativa catalogar, indexar, organizar e armazenar as informações do acervo da instituição. Como pode ser conferido no website, a solução não informa trabalhar com interatividade presencial nem tampouco prevê acessibilidade para esse fim. Uma mensagem foi enviada para o email: projeto@sismu.com.br, website <http://www.sismu.com.br/>; mas não obtivemos sucesso, conforme histórico em anexo, identificador 14304-2019-21.

Dentre as alternativas que retornaram o contato, verificou-se também que, com exceção do item (1), solução da Aqua Multitoque, as soluções acima não informaram estarem aptas para apresentar os níveis esperados de desempenho de interatividade e flexibilidade em tratar conteúdos de diversos formatos, características fundamentais desse projeto. Com exceção das soluções dos itens (1) e (4), Aqua Multitoque e Enovative, todas as soluções têm como foco principal a virtualização do acervo, que é a disponibilidade do acervo para o acesso remoto, tanto por website como solução nativa para plataformas móveis.

Concluimos, portanto, que a única solução que promete entregar as funcionalidades que se alinham às necessidades do Centro de Memória é a solução proposta pela Aqua Multitoque.

1.3.2 **Soluções disponíveis em outros órgãos** (art. 14, II, a)

O Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região realizou expressivo trabalho com a empresa Aqua Multitoque, que serviu de referência a este projeto. A sede do Memorial da 24ª Região possui uma exposição de longa duração estruturada com as soluções tecnológicas desenvolvidas por esta empresa. Nos últimos encontros e seminários que reuniram os centros de memória dos regionais da Justiça do Trabalho, o TRT da 24ª Região apresentou o conteúdo e os recursos da exposição “Memorial da Justiça do Trabalho da 24ª Região” e demonstrou a excelência do projeto desenvolvido. A partir de então, outros centros de memória estabeleceram contato com a referida empresa e estão realizando os trâmites para a aquisição de licenças

do seu software, assim como o Centro de Memória do TRT da 22ª Região e do TRT da 7ª Região.

1.3.3 **Portal do Software Público Brasileiro** (art. 14, II, b)

Após uma pesquisa no sítio da internet, encontrou-se o ICA AtoM, que é um software livre desenvolvido para descrição de documentos de valor permanente. De acordo com o próprio *website*, o ICA-AtoM é um software livre criado por iniciativa do Conselho Internacional de Arquivos (CIA) para descrição de documentos arquivísticos, desenvolvido com o objetivo de proporcionar uma ferramenta gratuita e de fácil manejo às entidades custodiadoras espalhadas pelo mundo, visando à divulgação e disponibilização de seus acervos na internet. Não apresenta características de interatividade nem tampouco prevê qualquer possibilidade de acessibilidade. Desta forma, não atende às necessidades do Memorial da Justiça do Trabalho da 3a. Região.

1.3.4 **Aderência a projetos nacionais e do CNJ** (art. 14, II, “d”, “e”, “f”)

Cabe ressaltar, no entanto, que, em 30 de junho de 2020, foi publicada a Resolução CNJ N. 324/2020, instituindo diretrizes e normas de Gestão de Memória e de Gestão Documental e dispondo sobre o Programa Nacional de Gestão Documental e Memória do Poder Judiciário (Proname). A mencionada Resolução, em seu art. 38, informa que “(...) o favorecimento do uso de novas tecnologias para ampliar a dimensão informativa dos acervos (...)” constitui um dos princípios e diretrizes da Gestão da Memória do Poder Judiciário.

1.4 **Análise dos Custos Totais da Demanda** (art. 14, III)

O custo total da demanda equivale ao orçamento estimado (item 1.7).

1.5 **Escolha, Justificativa e Descrição da Solução** (art. 14, IV, a)

a. **Solução da parte software**

Para estruturar uma solução à necessidade apontada, dividiu-se as ações em três fases: a primeira, condicionada à avaliação e parecer da Secretaria de Engenharia e Arquitetura, a fim de melhor adequar o ambiente disponível para a inclusão de novos equipamentos interativos; a segunda, condicionada à adequação do mobiliário do Centro de Memória, que servirá de apoio e estrutura para receber os novos

equipamentos; e a terceira, relativa à aquisição da solução adequada, que, considerando o conteúdo diversificado, utilize tecnologia que proporcione uma experiência interativa e acessível ao público.

Após a conclusão da terceira etapa, verificou-se que o Showcase Museus, *software* proprietário da Aqua Multitoque, parece ser o único capaz de atender de forma satisfatória às demandas do Centro de Memória do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª. Região. Dentre tantas necessidades, as seguintes, fundamentais para esse projeto, só foram encontradas pelo referido *software*: (1) funciona com qualquer tipo e tamanho de tela sensível ao toque, com percepção de dois ou mais toques, inclusive com interação simultânea por mais de um usuário; (2) fornece alto desempenho para visualização e manipulação de imagens e vídeos de alta resolução; (3) é capaz de sincronizar dados, fazendo com que cada equipamento faça atualização imediata de forma automática; (4) dispõe de um navegador de internet, integrado à plataforma; (5) possui recursos estruturados de acessibilidade para pessoas com: (a) deficiência física; (b) deficiência auditiva; e (c) deficiência visual, apresentando soluções com interfaces de acesso diferenciada e inclusiva e cumprindo a legislação que disciplina a matéria.

Desta forma, resta concluir como única solução que completa as necessidades e os objetivos do Centro de Memória é o Showcase Museus. Este software é de propriedade exclusiva da Aqua Multitoque, conforme atestada certidão da Federação das Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação – ASSESPRO/Minas Gerais; conforme identificador 14304-2019-17.

Escolha do Plano Premium:

A escolha do Plano Premium para o Módulo de adaptação de conteúdo teve como parâmetro sua maior abrangência, uma vez que permite a adaptação de acessibilidade da totalidade do conteúdo proposto. Os demais planos apresentados na proposta comercial da empresa (Light, Básico e Standard) abarcariam apenas uma parte do conteúdo e, assim, demandariam futuras contratações.

Em relação ao conteúdo, é preciso esclarecer que a quantidade indicada para cada tipo de tradução abrange as 3 licenças Show case propostas. Desse modo, no Plano Premium, cada uma das licenças conterà uma média de 30 laudas de tradução literária para a modalidade escrita, de português para Libras, 80 minutos de tradução

de sites, vídeos e documentários e 80 minutos de audiodescrição, revisão, locução e edição.

Nesse aspecto, cabe explicitar que cada tela do conteúdo apresentado é considerada como uma lauda, sendo que o conteúdo de todas as laudas será traduzido para Libras e para audiodescrição.

Portanto, tomando como parâmetro o conteúdo desatualizado dos totens que serão substituídos (doc. Id 30646-2020-49), os quais já abarcam cerca de 70% do material a ser produzido e considerando que novos conteúdos serão inseridos no produto adquirido, conclui-se que o quantitativo de laudas e de minutos de tradução para acessibilidade do Plano Premium é o único que conseguirá abranger todo o volume de informações que se pretende apresentar na nova plataforma digital. Desta feita, permanece o entendimento de que o Plano Premium é o plano que melhor atende às necessidades do Centro de Memória.

Em relação à diferença entre os valores constantes na proposta comercial apresentada ao TRT da 3ª Região e aqueles praticados em relação ao TRT da 24ª Região, a unidade demandante obteve uma explicação da empresa proponente, por e-mail (doc. Id. 30646-2020-50), cujo teor aqui se transcreve:

“Neste caso foi concedido desconto para o Tribunal da 24ª Região por comprarem inicialmente 10 módulos e adicionarem outros 6 à primeira contratação. Na Aqua como prática comercial, ao adquirir o décimo módulo, caracterizando escala/ volume, a Aqua concede descontos conforme a escala/ volume de aquisições. A ausência do desconto neste cenário se dá em razão do volume de módulos a serem contratados, não caracterizando escala/ volume para a concessão do desconto. Ademais, a contratação pelo TRT 24 ocorreu em 2018 e quase três anos depois o produto já sofreu reajustes nas tabelas de comercialização. Para que fique claro, atualmente, os módulos oferecidos ao TRT3 são comercializados para outras instituições com valores diferentes, como poderão constatar em orçamentos enviados a outros clientes que estão em anexo. Apenas para os Tribunais dos Trabalho de todo o Brasil mantivemos os valores como os do TRT 24, condicionando descontos a volume de aquisições.”

Da resposta da empresa proponente depreende-se, portanto, que a diferença dos preços decorre de duas razões:

1) pelo fato de que a contratação do TRT da 24ª Região foi de maior vulto, com maior número de módulos, motivo pelo qual lhe foi concedido desconto de 5%;

2) pelos reajustes de preços anuais, visto que a referida contratação foi realizada em 2018. Além disso, foram apresentadas propostas comerciais atualizadas, ofertadas aos TRTs da 2ª e da 22ª Região (docs id.30646-2020-51 e 52), que demonstram a compatibilidade do valor apresentado a este Regional.

Quanto ao preço dos serviços adicionais (módulos de acessibilidade e adaptação de conteúdo), a empresa assim justificou a ausência de comparativos:

“Os módulos relativos à acessibilidade foram criados e disponibilizados para comercialização a partir de outubro de 2020. Portanto, os primeiros clientes que contatamos para informar sobre os novos módulos foram os dos Tribunais do Trabalho. Como podem verificar em anexo também foi enviado orçamento para o TRT 24 e infelizmente não efetivaram a contratação por falta de disponibilidade orçamentária como poderão apurar com a gestora da área. Em anexo também segue orçamento enviado para o TRT 24.

Neste aspecto, cabe destacar que a legislação relativa à acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida vem sendo implementada gradativamente, desde a edição da Lei n. 10.098/2000, sendo que, somente com o advento da Lei n. 13.146/2015 (Estatuto da pessoa com deficiência), é que as exigências legais neste âmbito foram devidamente regulamentadas. Dessa forma, pode-se afirmar que é recente a efetiva implementação dos requisitos de acessibilidade por parte de entes públicos e privados no Brasil, razão pela qual a empresa proponente ainda não possui contrato firmado relativo aos serviços adicionais de acessibilidade. Por outro lado, os orçamentos apresentados pela empresa Aqua ao Senac –MT e ao Museu de Arte Brasileira da Fundação Armando Alvares Penteado, bem como o contrato firmado com esta última, que seguem em anexo (docs. Id. 30646-2020-53 e 54), demonstram a compatibilidade dos valores por ela praticados no mercado.

b. Solução da parte hardware

Para este projeto, as escolhas foram: (1) computador com gabinete compacto, descrito no Anexo A item 1; (2) tela profissional com uso de moldura sensível ao toque,

como descritos no Anexo A, itens 2, 3, 4 e 5; e teclado com *trackball*, como descrito no Anexo A item 6.

Todos os equipamentos descritos em 1.1.1 (b) se mostram em conformidade com as tendências atuais de mercado, e com capacidade de oferecer a experiência pretendida, além de estarem alinhados com as recomendações do CNJ para os órgãos do Poder Judiciário, em adotar modelos de gestão organizacional e processos estruturados visando promover a sustentabilidade ambiental, econômica e social.

A instalação inicial do hardware, assim como a infraestrutura mínima para o seu funcionamento, será provida pela informática do próprio Tribunal. Em seguida, a instalação/configuração do software será a cargo da empresa contratada fornecedora da solução escolhida.

Observações:

- (1) O computador com gabinete compacto mencionado em 1.1 item b, também referido por míni *desktop*, é a realização do padrão definido por míni ITX. Ocupa muito menor espaço físico, o que facilita a sua adequação a totens de qualquer tamanho e formato. Comporta wifi integrado no pacote de aquisição, altamente recomendado para este projeto, desde que observada a especificação técnica.
- (2) A opção por tela profissional sem sensibilidade + moldura sensível ao toque foi feita unicamente pelo critério do menor custo, devido a limitações orçamentárias existentes desde o início deste projeto.

1.5.1 **Alinhamento Estratégico da Solução** (art. 14, IV, b)

I. Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário – ENTIC-JUD 2015-2020: prover infraestrutura de TIC apropriada às atividades judiciais e administrativas.

II. Planejamento Estratégico da Justiça do Trabalho 2015-2020: este projeto está alinhado ao Plano Estratégico do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, no objetivo “relacionamento e integração”, que tem por escopo integrar a Justiça do Trabalho de Minas Gerais e a sociedade por esta tutelada, com foco atender com qualidade e no objetivo “Promover a cidadania e a responsabilidade social”, que visa a “(...) garantir direitos da cidadania, atenuando desigualdades sociais, facilitando o acesso à justiça e adotando práticas de responsabilidade social”.

III. Planejamento Estratégico de TIC da Justiça do Trabalho 2015-2020: garantir a infraestrutura de TIC que suporte o negócio.

IV. Planejamento Estratégico de TIC do TRT3 2015-2020: esta Contratação está prevista no Plano de Contratações de STIC 2020 TRT-MG, aprovada pelo CGOVTIC em 04/10/2019 no Plano Estratégico de TIC-2020.

1.5.2 **Benefícios Esperados** (art. 14, IV, c)

O Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região (TRT-3) é uma instituição pública que se preocupa com o aprimoramento de suas atividades, com a ampliação do acesso público às suas dependências e com a transparência de seus atos.

Nessa perspectiva, os benefícios esperados são: a possibilidade de utilizar recursos condizentes com as tecnologias disponíveis atualmente, explorando novas formas de apresentar informações em suporte textual, visual, auditivo e tátil; a melhoria significativa do espaço, ao concentrar um contingente maior de informações sobre a Instituição e ao estimular o acesso a essas informações de modo interativo; a atualização do conteúdo, ao contrário do que ocorre com os totens existentes na exposição Trabalho & Cidadania, que não permitem alterações ou manutenção do sistema; a presença de tecnologias assistivas, tornando a exposição mais acessível às pessoas com deficiência e contribuindo para o cumprimento da legislação referente à acessibilidade e para a promoção da cidadania.

1.5.3 **Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada** (art. 14, IV, d)

A demanda a ser contratada é equivalente à demanda prevista; com 3 monitores de vídeo, sendo dois de 32 polegadas e um de 55, com as respectivas molduras sensíveis ao toque; e 3 computadores (padrão míni *desktop*).

Para definição da quantidade de monitores de vídeo, considerou-se o ambiente físico disponível e o projeto museográfico já executado, que possui locais definidos para plataformas digitais ou espaços interativos. Atualmente esses locais são ocupados por 02 (dois) totens e 01 (um) televisor de 55", que apresentam conteúdos não interativos e sem instrumentos de acessibilidade. A substituição do equipamento já existente pela plataforma digital incluirá o conteúdo existente nos equipamentos atuais, além de mais informações provenientes de pesquisas e reformulações implementadas pela equipe do Centro de Memória, em formato dinâmico, acessível e interativo. Além disso, considerou-se também o tamanho de grupos de visitantes

recepcionados na exposição, que pode comportar até 40 participantes simultaneamente, para definição de um tamanho de tela que garantisse a visualização durante as visitas mediadas.

1.6 Adequação do Ambiente (art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

No que diz respeito à compatibilidade tecnológica, a aquisição da solução pretendida independe da plataforma implantada no TRT3, uma vez que funcionará como solução independente.

No que diz respeito à infraestrutura, esta implementação requer pontos de energia e de rede que dê, na mesma medida, suporte e acesso à internet e à base de dados, como também segurança ao público que o visita, a fim de evitar exposição desnecessária ao risco de choque elétrico.

No tocante a mobiliário e espaço físico, está previsto a elaboração e produção de pedestais/estantes adequados para suportar as telas e os computadores, com especificações previstas pela legislação vigente, a fim de promover acessibilidade aos casos previstos neste projeto.

O Centro de Memória demandará a produção do mobiliário através da Secretaria de Engenharia, que cuidará do seu projeto; um contrato a parte com profissional especializado será necessário para confeccionar as placas em Braile.

1.7 Orçamento Estimado (art. 14, II, g)

1.7.1. Da parte do *hardware* (A)

Do levantamento de preço, após aplicação de tratamento estatístico, obtivemos os seguintes valores médios:

Qtde	Descrição	Valor médio unitário	Valor médio total
3	Computador	R\$ 3.052,82	R\$ 9.321,29
2	Monitor de vídeo prof. de 32 pol.	R\$ 2.754,70	R\$ 5.509,39
2	Moldura 32 pol. sensível ao toque	R\$ 2.383,75	R\$ 4.767,50
1	Monitor de vídeo prof. de 55 pol.	R\$ 10.584,78	R\$ 10.584,78

1	Moldura 55 pol. sensível ao toque	R\$ 2.627,50	R\$ 2.627,50
3	Teclado com <i>trackball</i> em Braile	R\$ 474,00	R\$ 1.422,00
Subtotal (A)			R\$ 34.070,00

1.7.2. Da parte do *software* (B) e (C)

Do orçamento da Aqua feito exclusivamente para o TRT3, para as licenças e os módulos de acessibilidade:

Qtde	Descrição	Valor unitário	Valor (R\$)
3	Licença Showcase Museus, da Aqua Multitoque, com suporte técnico remoto + atualizações de conteúdo	9.000,00	27.000,00
1	Módulo acessibilidade portadores de deficiência auditiva ou surdos	30.000,00	30.000,00
1	Módulo acessibilidade portadores de baixa visão ou cegos	30.000,00	30.000,00
Subtotal (B)			R\$ 87.000,00

Módulo adaptação de conteúdo				
Planos	Light	Básico	Standard	Premium
Produção literária para a modalidade escrita, de português para LIBRAS	30 páginas	45 páginas	60 páginas	90 páginas
Tradução de sites, vídeos e documentários (min)	60	120	180	240
Roteiro de audiodescrição, revisão, locução e edição (min)	60	120	180	240
Valor (R\$)	16.000,00	30.000,00	43.500,00	58.900,00
Subtotal (C)	R\$ 58.900,00			

1.7.3. Custo total

(A) + (B) + (C)	R\$ 179.970,00
------------------------	----------------

Observações:

(1) Caso o produto final ultrapasse o plano contratado, no caso da adaptação de conteúdo, contratado de conteúdo para acessibilidade, considera-se os seguintes valores:

- Tradução literária para a modalidade escrita, de português para libras: R\$120,00 /por lauda
- Tradução de sites vídeos e documentários: R\$58,00/ por minuto
- Roteiro de audiodescrição, revisão, locução e edição: R\$120,00/ por minuto

(2) De acordo com o Centro de Memória, o Premium é o plano que melhor atende às suas necessidades. Apesar de, a princípio, apresentar um custo maior, a opção por esse módulo possui benefícios únicos que fazem valer a escolha, tais como: (1) possui maior abrangência de conteúdo; (2) contempla totalmente os recursos de acessibilidade; (3) não possui limites de páginas ou imagens; e (4) descarta a necessidade de futuras aquisições para incluir novos conteúdos.

(3) Os valores médios totais foram arredondados para a unidade mais próxima acima.

(4) A partir da entrega do projeto contar-se-á o prazo de 12 meses de carência, após serão cobradas as manutenções de R\$1.380,00 (um mil, trezentos e oitenta reais), perfazendo um montante anual de R\$16.560,00 (dezesseis mil, quinhentos e sessenta reais).

Manutenção + Suporte Técnico (B e C)	Mensal	Anual
1	1.380,00	16.500,00

1.8 Estudo sobre as modalidades possíveis de aquisição do *hardware*, para efeito comparativo.

Cogitou-se, ao longo desse processo, adquirir o hardware com a mesma empresa que fornecerá o software a fim de evitar que o fracionamento entre os objetos ofertados, software e hardware, pudesse causar o risco de interoperabilidade, que ocorre quando os requisitos exigidos para o adequado funcionamento de uma das partes não são atendidas, mesmo que parcialmente, pelas características fornecidas da outra. No caso desse projeto, o principal risco considerado seria o de se adquirir hardware subdimensionado para o software. Em adição, essa possibilidade de aquisição tanto pode ser feita por compra como por locação.

O quadro a seguir compara as 3 opções de aquisição: (1) compra do hardware em separado, ou seja, com fornecedor independente da empresa que fornecerá o software; (2) aquisição do hardware com a mesma empresa que fornecerá o software; e (3) locação do hardware com a mesma empresa que fornecerá o software.

	Qtd	Preço médio * Qtd
Opção 1 - Aquisição em separado		
Tela 32" com míni PC (míni <i>desktop</i>)	2	R\$ 16.383
Tela 55" com míni PC (míni <i>desktop</i>)	1	R\$ 16.265
Total da aquisição		R\$ 32.648
Opção 2 - Aquisição em conjunto		
Tela 32" com PC integrado	2	R\$ 29.582
Tela 55" com PC integrado	1	R\$ 32.965
Total da aquisição		R\$ 62.547
Opção 3 - Locação por 36 meses		
Tela 32" com PC integrado	2	R\$ 94.003
Tela 55" com PC integrado	1	R\$ 66.096
Total da aquisição		R\$ 160.099

Observações:

- (1) Para efeito de adequação, projetou-se o período de locação para o mesmo período da garantia técnica contratual do hardware considerado nesse estudo, que é de 36 meses;
- (2) Os preços do quadro acima consideram apenas o hardware: tela sensível ao toque com computador integrado; sem considerar o totem e teclados, uma vez que o totem fornecido pela empresa de software não está em conformidade com o que foi concebido para esse projeto.

Concluimos, portanto, que a Opção 1 é a mais adequada para esse projeto uma vez que o fracionamento é a regra no sistema licitatório brasileiro e, com mostra o comparativo, também é indubitavelmente a mais barata.

Não obstante, no que diz respeito ao risco de falta de interoperabilidade, restará minimizado pois a empresa fornecedora do software, Acqua Multitoque, colaborou peremptoriamente na elaboração da especificação dos equipamentos desse projeto, conforme anexo; identificador 14304-2019-20.

2. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

2.1. Equipamentos

2.1.1. Recursos Financeiros

A aquisição será custeada com recursos próprios do TRT3, para pagamento integral em parcela única após homologação do recebimento definitivo. Não há custos durante a vigência da garantia contratual.

2.1.2. Recursos Materiais e Humanos (art. 15, I)

No que se refere aos recursos humanos a serem usados, estes já estão disponíveis atualmente, tanto na Seção de Serviços de TI quanto pela Seção demandante.

2.1.3. Continuidade do Fornecimento (art. 15, II)

Por se tratar de equipamentos de uso permanente e contínuo, não há questões relacionadas à continuidade do fornecimento. Em caso de surgirem problemas relacionados à descontinuidade devido a problemas de fabricação ou mal funcionamento, deverão ser tomadas as medidas legais previstas no contrato assinado entre este Regional e a empresa vencedora, desde que as cláusulas não contrariem a Lei 8.666/90, tanto no caso de atraso na entrega do produto quanto na interrupção da prestação do serviço da garantia contratual.

2.1.4. Transição Contratual (art. 15, III, a, b, c, d, e)

Pela natureza permanente, não existe qualquer tipo de transferência de conhecimento, seja esta tecnológica ou material, ou quaisquer outras medidas necessárias na finalização do Contrato, à exceção de treinamento inicial para o uso dos equipamentos.

2.1.5. Estratégia de Independência Tecnológica (art. 15, IV, a, b)

A dependência tecnológica se restringe ao uso do equipamento de forma satisfatória, verificado no seu recebimento e após o treinamento inicial. Findo o prazo da garantia contratual, um novo estudo deverá ser feito a fim de avaliar novas possíveis aquisições/atualizações e/ou prorrogação de garantia e suporte técnico.

2.2. Aquisição das licenças do software

2.2.1. Ambiente de instalação

Adequação à Política de Segurança da Informação: a solução encontrada é compatível como serviço atualmente utilizado como infraestrutura no TRT3 e atende às normas definidas pela Política de Segurança da Informação.

2.2.2. Recursos Financeiros

A contratação para aquisição de licenças do *software* Showcase Museus, como descrito no item 1.7.2, de domínio da empresa Aqua Multitoeque, bem como a prestação de serviço de manutenção, suporte técnico e atualização para as referidas licenças, está prevista no orçamento do TRT3 com recursos próprios.

2.2.3. Recursos Materiais e Humanos (art. 15, I)

Não são necessários recursos materiais adicionais após a entrega definitiva das licenças e instalação do *software* Showcase Museus. No que se refere aos recursos humanos a serem usados, estes já estão disponíveis atualmente, tanto na Seção de Serviços de TI quanto pela Seção demandante.

2.2.4. Continuidade do Fornecimento (art. 15, II)

Em caso de surgirem problemas relacionados à descontinuidade na prestação de serviços de suporte (o), deverão ser tomadas as medidas legais previstas no contrato assinado entre este Regional e a empresa vencedora, desde que as cláusulas não contrariem a Lei 8.666/90.

2.2.5. Transição Contratual (art. 15, III, a, b, c, d, e)

Não há medidas a serem tomadas em caso de transição contratual.

Para o encerramento do contrato, devem ser tomadas as seguintes medidas, nos termos da Lei 8.666/1990, conforme o caso: (a) levantamento de necessidades futuras; (b) levantamento de preços de mercado apenas para o suporte e serviços; (c) renovação contratual para serviços e suporte, dentro dos limites legais.

2.2.6. Estratégia de Independência Tecnológica (art. 15, IV, a, b)

Por tratar-se de solução fornecida pelo próprio fabricante, a dependência da solução deve-se à necessidade de continuidade do negócio.

Em caso de encerramento contratual, as versões instaladas terão suas respectivas atualizações interrompidas, apesar de sua funcionalidade não ser interrompida uma vez que são de caráter perpetuo.

Apesar de não ser desconsiderável o aumento do risco da indisponibilidade do serviço, não há medida contingencial que a DTIC possa tomar, no atual panorama orçamentário e quadro de pessoal, com os atuais recursos humanos de tecnologia da informação, para tornar a solução independente da plataforma apresentada pela empresa contratada.

3. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (art. 16)

3.1 Equipamentos

3.1.1 Natureza do objeto (art. 16, I)

Apesar de serem bens de TI com alto grau de complexidade, possuem características de *hardware* padronizadas, algumas vezes indisponíveis no mercado, e são oferecidos por mais de um fornecedor. Fica a cargo de cada fornecedor a entrega do equipamento; e a cargo da informática do Tribunal a instalação dos equipamentos objeto desta aquisição. Por fim, e para o completo sucesso desse projeto, será requerido algum treinamento inicial para adequar os equipamentos às necessidades do Centro de Memória.

3.1.2 Parcelamento e Adjudicação do objeto (art. 16, II e III)

Apesar de o projeto contemplar um número pequeno de equipamentos, é viável o fracionamento dessa aquisição, de modo que um mesmo item, descritos no Anexo A, e suas respectivas quantidades, definidos em lotes, sejam fornecidos por um mesmo fornecedor, da seguinte forma: equipamento do item 1: **lote 1**; equipamentos dos itens 2 e 4; 3 e 5: **lote 2**; equipamento do item 6: **lote 3**; é possível, portanto, haver fornecedores diferentes para cada um dos lotes aqui definidos.

Considerando a possibilidade de fracionamento do objeto, a adjudicação poderá ser feita para mais de uma empresa.

3.1.3 Modalidade e tipo de licitação (art. 16, IV)

De modo a permitir a decisão de compra baseado no critério de menor preço, opta-se pelo Pregão Eletrônico (Lei 10.520/2020).

3.1.4 Classificação e indicação orçamentária (art. 16, V)

O recurso para a presente demanda está assegurado na Proposta Orçamentária de 2020 (elaborada conforme orientações registradas no Ofício n. DOF/012/2019). A informação da adequação orçamentária será emitida em momento próprio pela Diretoria de Orçamento e Finanças (DOF) do Tribunal.

3.1.5 Vigência (art. 16, VI)

Será de 36 (trinta e seis) meses, ou até o final da garantia contratual ofertada, caso seja superior.

3.2 Aquisição das licenças do software

3.2.1 Natureza do objeto (art. 16, I)

Aquisição de licenças perpétuas (prazo indeterminado) do software Showcase Museus mais o direito a suporte técnico remoto e atualização de conteúdo pelo prazo de 12 meses após sua implantação.

3.2.2 Parcelamento e Adjudicação do objeto (art. 16, II e III)

Por se tratar de uma solução de software única, desenvolvido e assessorado pela empresa proprietária dessa solução, o parcelamento não se aplica. A adjudicação deverá ser feita para única empresa fornecedora da solução de software contratada.

3.2.3 Modalidade e tipo de licitação (art. 16, IV)

Contratação direta por inexigibilidade de licitação, conforme justificativas já enumeradas e explicadas.

3.2.4 Classificação e indicação orçamentária (art. 16, V)

O recurso para a presente demanda está assegurado na Proposta Orçamentária de 2020 (elaborada conforme orientações exaradas no Ofício n. DOF/012/2019).

3.2.5 Vigência (art. 16, VI)

A prestação de serviços de manutenção, suporte técnico e atualizações da solução de software, escolha desse projeto, se dará por formalização de contrato entre este Regional e a empresa contratada com vigência de 18 meses. O período de cobrança das manutenções e suporte iniciar-se-ão após o período de 12 meses (carência) contados de sua implantação (entrega de licenças), podendo ter a sua duração prorrogada por igual período, limitada a 60 meses, nos termos do Art.57, inciso II da Lei nº. 8.666/93, limitado ao suporte técnico e serviços, uma vez que a licença tem prazo indefinido.

3.3 Equipe de apoio e equipe de gestão da Contratação (art. 16, VII e VIII)

Os integrantes seguem os mesmos do item 1.2 "Identificação dos integrantes do projeto".

4. ANÁLISE DE RISCOS

Risco	Indisponibilidade de recursos orçamentários		
Consequência	Cancelamento do projeto		
Probabilidade	Baixa	Impacto	Alto
Gatilho	Nota de Empenho		
Ações	Informar à DG sobre necessidade de remanejamento de recursos próprios do Tribunal para dar continuidade aos serviços contratados. Remanejamento de recursos dentro dos orçamentos de TI.		
Responsável	Demandante		
Prazo	Imediatamente após a identificação de que não poderá ser executada no exercício planejado		

Risco	Não contratação da solução de software		
Consequência	Não aquisição		
Probabilidade	Baixa	Impacto	Alto
Gatilho	Descontinuidade do software		
Ações	Buscar novas alternativas no mercado para substituí-lo		
Responsável	Equipe de gestão do contrato		
Prazo	Logo após identificação da descontinuidade do software		

Risco	Licitação frustrada do(s) equipamento(s)		
Consequência	Não aquisição		
Probabilidade	Média	Impacto	Alto
Gatilho	Aviso da Administração de negativa de certame.		
Ações	Iniciar novo certame ou adesão		
Responsável	EPC (?)		
Prazo	Logo após eventual frustração da contratação		

Risco	Falta de pessoal interno para as atividades pertinentes ao projeto		
Consequência	Atraso(s) na(s) aquisição/contratação		
Probabilidade	Baixa	Impacto	Alto
Gatilho	Acompanhamento das tarefas		
Ações	Redirecionamento de recursos humanos para o Projeto; verificar férias e afastamentos.		
Responsável	Demandante		
Prazo	Logo após perceber atraso na execução das tarefas		

Anexo A Requisitos Técnicos

Item 1	Computador (padrão <i>míni desktop</i>)
<u>Descrição:</u> Processador de 64 bits; memória principal de 8GB; capacidade de armazenamento de 120GB SSD; WiFi integrado; Sistema de áudio integrado; gabinete compacto.	
Processador (exigências mínimas)	Arquitetura interna de 64 bits; TDP (energia térmica produzida) de, no máximo, 50W; Pontuação (<i>score</i>) de desempenho mínimo de 9.000 , aferido pelo site www.cpubenchmark.net
Memória principal (RAM)	8 GB
Capacidade (mínima) e tipo de armazenamento	120 GB; SSD
Sistema Operacional	Windows 10 Pro 64 bits
Conectividade	WiFi integrado padrão 802.11 a/b/g/n 150Mbps; Interface RJ-45 c/ led (Rede Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps)
Interfaces (mínimo)	1 HDMI; 1 DVI Port; 3 USB 3.0; 1 USB 3.0 Type C; 1 porta saída para áudio; conector para antena externa (WiFi)
Voltagem (V)	110-220 (bivolt automático)
Características da <i>Motherboard</i>	Padrão <i>míni ITX</i> ; ser do mesmo fabricante do computador, ou fabricada sob sua especificação, 100% compatível com o processador; <i>Boot</i> por <i>drive/pendrive</i> conectado ao USB
Bios	Compatível com o padrão <i>Plug&Play</i> ; Desenvolvida em conformidade com: especificação UEFI 2.1; NIST 800-147 ou ISO/IEC 19.678; com criptografia para verificação de integridade

Item 2	Monitores de vídeo profissional de 32 polegadas
<u>Descrição:</u> Painel LED profissional com vida útil longa; vidro antivandalismo e chave segura liga/desliga.	
Resolução	Full HDTV (1920 x 1080 pixels)
Tensão de entrada	100 - 240 VAC 50/60Hz
Vida útil (mínimo)	60.000 (sessenta mil) horas /60 milhões de toques
Acessórios incluídos	manual de instruções e cabos necessários para o funcionamento.
Certificações	Energy Star

Item 3	Monitores de vídeo profissional de 55 polegadas
<u>Descrição:</u> Painel LED profissional com vida útil longa; vidro antivandalismo e chave segura liga/desliga.	
Resolução	Full HDTV (1920 x 1080 pixels)

Tensão de entrada	100 - 240 VAC 50/60Hz
Vida útil (mínimo)	60.000 (sessenta mil) horas /60 milhões de toques
Acessórios incluídos	manual de instruções e cabos necessários para o funcionamento.
Certificações	Energy Star

Item 4	Moldura sensível ao toque de 32 polegadas	
<u>Descrição:</u> Moldura touch profissional, com vida útil de 60.000.000 toques (ou ilimitada); sem necessidade de calibração; Plug and Play		
Número de toques simultâneos (mínimo)	2 toques	
Tempo de Resposta (mínimo)	5 a 10 ms	
Velocidade do cursor (mínimo)	450 fps	
Modo de Alimentação	USB	
Plug and Play	Sim	
Software com ferramentas Interativas	Sim	
Vida útil	Ilimitada	
Compatibilidade Sistema operacional	Windows 10	

Item 5	Moldura sensível ao toque de 55 polegadas	
<u>Descrição:</u> Moldura touch profissional, com vida útil de 60.000.000 toques (ou ilimitada); sem necessidade de calibração; Plug and Play		
Número de toques simultâneos (mínimo)	2 toques	
Tempo de Resposta (mínimo)	5 a 10 ms	
Velocidade do cursor (mínimo)	450 fps	
Modo de Alimentação	USB	
Plug and Play	Sim	
Software com ferramentas Interativas	Sim	
Vida útil	Ilimitada	
Compatibilidade Sistema operacional	Windows 10	

Item 6	Teclado com trackball em inox	
<u>Descrição:</u> Teclado em inox (IP65) para montagem em painel, à prova de poeira, água e vandalismo, NEMA 4X com trackball e teclas em Braille.		
Padrão teclado	ABNT2	

Anexo B Lista de potenciais fornecedores do hardware

1	DWL COMERCIO E SERVIÇOS DE INFORMATICA LTDA CNPJ 13347993/0001-14	
	Website	www.wtotem.com.br
	Contato	Wilson Hora (Diretor) (11) 51990944 / (11) 976444285
	e-mail	wilson.hora@wtotem.com.br ; vendas1@wtotem.com.br
2	PACTOALL	
	Website	www.pactoall.com.br
	Contato	Rodrigo Morini Bussaglia (comercial) (11) 940106540
	e-mail	rodrigo@pactoall.com.br
3	ORIONPC	
	Website	www.orionpc.com.br
	Contato	João Pedro (11) 94171-2525
	e-mail	cafari@orionpc.com.br
4	QUALIPIX	
	Website	www.qualipix.com.br
	Contato	Débora Carvalho (31) 3568-6835
	e-mail	qualipix@gmail.com

Anexo C Contratações Públicas Similares

1	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24a. REGIÃO	
	Item	Estruturar a nova sede do Memorial da Justiça do Trabalho da 24ª Região, com mobiliário e equipamentos de multimídia adequados à exposição dos documentos históricos
	Contato	Claudia Torquato Scorsafava Farias
	e-mail	documentação@trt24.jus.br

Anexo D Memórias de Cálculos

Tipo/gênero	
Nome do produto <u>Fornecedor</u> UASG (Painel de preços)	Preço (R\$)
Preço médio	R\$,00

Computador /desktop com gabinete compacto (míni <i>desktop</i>) – Anexo A, item 1	
Lenovo ThinkCentre M715q Tiny Wifi <u>FastShop</u>	R\$ 2.939,00
Lenovo ThinkCentre M715q Tiny Wifi <u>Lenovo</u>	R\$ 3.359,19
Lenovo ThinkCentre M715q Tiny Wifi <u>Magalu</u>	R\$ 3.023,10
MINI PC UNIONBOARD <u>Show De Imagem Audiovisuais Ltda</u> UASG: 160013 - COLEGIO MILITAR DE MANAUS/MEX/AM	R\$ 2.890,00
Preço médio	R\$ 3.052,82

Monitor Profissional 32 polegadas – Anexo A, item 2	
Monitor Profissional 32" <u>OrionPC</u>	R\$ 2.768,42
LG Monitor Profissional 32 Pol. <u>Netcomputadores</u>	R\$ 2.345,76
Monitor LG LED 32 UHD <u>Kabum</u>	R\$ 3.149,91
Preço médio	R\$ 2.754,70

Moldura 32 polegadas – Anexo A, item 4	
Frame Touch de 32" <u>OrionPC</u>	R\$ 3.477,37
Moldura Touch Screen 32" Com Vidro Qualipix Pro32 <u>Qualipix</u>	R\$ 1.299,00
Touch Frame Infravermelho 32" Widescreen <u>Playtix</u>	R\$ 2.374,88
Preço médio	R\$ 2.383,75

Monitor Profissional 55 polegadas – Anexo A, item 3	
Monitor Profissional 55" <u>OrionPC</u>	R\$ 6.884,43
Professional Samsung LED55 VideoWall UM55H-ESmart <u>Extra</u>	R\$ 13.579,00
Monitor 55" Lg Pro Led Video Wall <u>Processtec</u>	R\$ 7.709,70
MONITOR PROFISSIONAL 55" <u>Visual Sistemas Eletronicos Ltda</u> UASG: 160049 - 10. DEPOSITO DE SUPRIMENTO/MEX - CE	R\$ 14.166,00
Preço médio	R\$ 10.584,78

Moldura 55 polegadas – Anexo A, item 5	
Moldura Touch Screen 55" Com Vidro Qualipix Pro55 <u>Qualipix</u>	R\$ 2.199,00
Frame Touch De 55" <u>OrionPC</u>	R\$ 4.007,62
Moldura Interativa 55" <u>Traceboard</u>	R\$ 1.567,13
Touch Frame Infravermelho 55" Widescreen <u>Playtix</u>	R\$ 2.736,25
Preço médio	R\$ 2.627,50

Teclado com trackball em inox – Anexo A, item 6	
Teclado industrial em inox (IP65) com trackball e teclas com Braile <u>OrionPC</u>	R\$ 474,00

Observações:

- (1) Justificativa para apresentação de um único orçamento para o item 6: diante da sua especificidade, não foi encontrado nenhum outro produto/fornecedor que atendesse às restrições impostas para esse projeto, a saber: teclado com trackball, em braile, à prova de poeira e água, proteção contra vandalismo e revestido em aço inoxidável, no padrão ABNT2. Não obstante, como pode ser verificado no arquivo consolidado de pesquisa de preço, anexado ao e-PAD identificador 14304-2019-15, o fornecedor 18Gigas Comércio de Equipamentos ofertou um teclado similar, sem as teclas em braile, por um preço 5 vezes maior que o valor orçado pela OrionPC, registrado neste documento; Diante disso, assumimos que o preço aqui registrado para esse item é aceitável e apto para ser considerado por esse Estudo Técnico;
- (2) Não foram encontradas ocorrências para os tipos, especificados a seguir, no Painel de Preços, como mostra o consolidado das pesquisa do Painel de Preço, EPAD identificador 14304-2019-18: (a) item 2 (Monitor Profissional 32 polegadas); (b) itens 4 e 5 (Molduras de 32 e de 55 polegadas); e item 6 (Teclado com *trackball* com teclas em Braile em inox).
- (3) Todas as pesquisas realizadas no Painel de Preços estão no documento consolidado, juntados ao EPAD, pelo identificador 14304-2019-18.