

Processo nº: 02260001/2024

Interessado: Consórcio Intermunicipal do Sertão de Alagoas - CONISA.

Assunto: registro de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos para atualização tecnológica das unidades administrativas dos municípios consorciados ao CONISA, conforme condições, quantidades e exigências a seguir estabelecidas no Edital e seus anexos.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente estudo técnico preliminar, documento constitutivo da primeira etapa do planejamento da contratação, caracteriza o interesse público envolvido e evidencia o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade da contratação, e dá base ao termo de referência a ser elaborado.

1. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO

Nos últimos anos a informática tornou-se uma ferramenta fundamental para a execução dos serviços nas empresas públicas e privadas. No governo, boa parte dos processos de trabalho já opera em sistemas e informação. Além disso, os equipamentos ora pretendido, são amplamente utilizados para a operação das atividades administrativas das unidades nos órgãos públicos e requer equipamentos com tecnologia avançada. Como acontece com a maioria das tecnologias, sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço das tecnologias, imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade das informações de forma profícua.

Estende-se nesse quesito também para monitores, projetores etc. A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos aos administrados e, por reflexo, aos cidadãos. No passado, os gestores de TIC elaboravam processos licitatórios com vistas à contratação de serviços de atualização (upgrade) de componentes de hardware e contratação de serviços de manutenção. Essa estratégia, entretanto, já não se demonstra adequada para a Administração Pública, pois se apresenta antieconômica na comparação do custo benefício da contratação.

Nos últimos anos a informática tornou-se uma ferramenta fundamental para a execução dos serviços nas empresas públicas e privadas. No governo, boa parte dos processos de trabalho já opera em sistemas e informação. Além disso, os equipamentos ora pretendidos, são amplamente utilizados para a operação das atividades administrativas das unidades nos órgãos públicos e requer equipamentos com tecnologia avançada. Como acontece com a maioria das tecnologias, sofrem um processo de depreciação natural que, associado ao avanço das tecnologias, imprime aos gestores a tomada de medidas que garantam a continuidade das informações de forma profícua.

Estende-se nesse quesito também para monitores, projetores etc. A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos aos administrados e, por reflexo, aos cidadãos. No passado, os gestores de TIC elaboravam processos licitatórios com vistas à contratação de serviços de atualização (upgrade) de componentes de hardware e contratação de serviços de manutenção. Essa estratégia, entretanto, já não se demonstra adequada para a Administração Pública, pois se apresenta antieconômica na comparação do custo benefício da contratação.

2. ATENDIMENTO ANTERIOR DA NECESSIDADE

Não houve atendimento anterior, no entanto, foi realizado o estudo de acordo com os municípios consórcio para a implantação do objeto em tela.

3. REQUISITOS DO OBJETO

3.1. NATUREZA DO OBJETO

O objeto da contratação é comum, visto poderem seus padrões de desempenho e qualidade ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.

3.2. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A presente aquisição é por meio do procedimento administrativo auxiliar sistema de registro de preço, instrumentalizado pelo certame licitatório. Isso significa que a pretendida contratação não resultará num único contrato (ainda que possa ter a execução continuada). O caso em tela, permitirá uma série de contratações, respeitados os quantitativos máximos e a observância do período de um ano. Dito de outro modo, o pregão se exaure com uma única contratação, enquanto o registro de preços dá oportunidade a tantas contratações quantas forem possíveis. Deste modo fica inviável que este consórcio estime um quantitativo preciso para atender os municípios da Região do Ipanema.

3.3. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR. FORAM CONSIDERADAS DIFERENTES FONTES, PODENDO SER ANALISADAS CONTRATAÇÕES SIMILARES FEITAS POR OUTROS ÓRGÃOS E ENTIDADES?

Objetivando a obtenção da estimativa de preços, deverá ser publicado aviso de cotação no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Alagoas, a fim de que, empresas compatíveis com o objeto da licitação enviem a mesma dentro do prazo estimado. Obtendo desta forma valor médio de referência conforme a pesquisa de mercado pelas empresas, apurado através da média de preço por item das propostas válidas e com busca na plataforma "banco de preços" objetivando levantamento de mercado com base em contratações similares com os outros entes públicos ao objeto que será licitado.

Essa estimativa não se confunde com os procedimentos e parâmetros de uma pesquisa de preço para fins de verificação da conformidade/aceitabilidade da proposta. Estima-se o valor da contratação em torno de R\$ 60.000.000,00 (sessenta milhões de reais) reais para aquisição dos itens solicitados conforme consulta pública no site oficial.

3.4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

De acordo com o objeto da contratação, não há necessidade da exigência de obrigações específicas da contratada, sendo adequadas e suficientes aquelas previstas no Termo de Referência e na minuta padronizada pelo CONISA/AL.

4. EXECUÇÃO

O período para execução dos serviços serão conforme cronograma a ser estabelecido no termo de referência, em regras, de segunda à sexta-feira das 08:00 às 18:00 horas, contudo, considerando a natureza do serviço ou impossibilidade de as execuções no período mencionado anteriormente, a critério do gestor/fiscal, os serviços poderão ser executados nos finais de semana, feriados ou no período noturno.

5. DA VEDAÇÃO DO CONSÓRCIO



De acordo com a complexidade e o vulto da contratação, e realizado o não parcelamento do seu objeto, não se aceitará consórcio na disputa da licitação ou na contratação, de modo a permitir que mais empresas compitam individualmente entre si pela solução, aumentando o universo da disputa e a chance da obtenção de melhor proposta.

Essa decisão é resultado de um processo de avaliação da realidade do mercado em razão do objeto a ser licitado e ponderação dos riscos inerentes a atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto visando o atendimento do interesse público.

A vedação de consórcios não trará prejuízos à competitividade do certame.

6. GARANTIA DE EXECUÇÃO

Considerando a ausência de maior risco para a Administração, em função da complexidade e do vulto da contratação, além da ausência de prazo de entrega estendido, não há necessidade da exigência de garantia de execução.

7. PARCELAMENTO DO OBJETO

De acordo com o objeto da contratação, e após a avaliação do parcelamento, com base na necessidade administrativa e no mercado fornecedor, esta contratação será feita por lote a fim de atender o disposto no art.40, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

A disputa por lote único justifica-se por coadunar com os princípios da economicidade e razoabilidade, além de conferir maior grau de probabilidade de operacionalização eficiente do objeto licitado. Se o enquadramento de disputa por itens fosse adotado, várias empresas poderiam sagrar-se adjudicatárias de bens de mesma natureza associados ao serviço de instalação. A fim de evitar falta de uniformidade nestes serviços de instalação, a Administração reputa como vital a execução de todo o objeto licitado por uma mesma empresa. A Administração pública, tem em sua missão constitucional a prevenção criminal e manutenção da ordem, e consequente melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Por tanto, planeja-se e realiza diuturnamente ações em prol da comunidade, com vistas a obter melhores resultados no emprego do dia-dia.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Com a contratação através do Lote, pretende a Administração alcançar a melhoria da qualidade de produtos e serviços oferecidos aos municípios consorciados buscando sempre a economicidade, eficácia na aquisição, sem descuidar da garantia a ser oferecida nos serviços licitados.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes com a contratação.

10. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente aquisição não possui relevantes impactos ambientais, contudo nos termos da Instrução Normativa nº 1 de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal Direta, as empresas serão responsáveis pela utilização de tecnologia e materiais que reduzam o impacto ambiental, bem como a utilização de materiais que possam ser submetidos à reciclagem.

Em atendimento às normas constantes na Instrução Normativa nº 01/2010/SLTI/MPOG, as licitantes deverão ofertar preferencialmente embalagens que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2, com origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras e cujo processo de fabricação observe os requisitos ambientais para obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO com produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

Os materiais ofertados devem ser produzidos por fabricantes compromissados com o meio ambiente, que mantenham programa continuado de sustentabilidade ambiental, e que além de se enquadrarem no disposto nos itens anteriores, comprovem que cumprem a legislação ambiental pertinente ao objeto da licitação.

Os licitantes devem oferecer produtos acondicionados, preferencialmente, em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento. De acordo com o art. 7º, XI, nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, os licitantes devem ofertar produtos que sejam acondicionados em embalagens recicladas ou recicláveis, de papelão ou de plástico à base de etanol de cana de açúcar (se for o caso).

Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final e ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado. São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos: - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração; - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; - outras formas vedadas pelo poder público."

Os licitantes devem optar, quando possível, por produtos constituídos por materiais naturais.

11. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação é imprescindível e se faz necessária a aquisição de equipamentos para atualização tecnológica das unidades administrativas, no intuito de suprir a crescente demanda dos municípios consorciados, para o bom andamento e funcionamento das Unidades Administrativas, proporcionando conforto aos servidores e usuários dos serviços fornecidos por estes.

12. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO SIGILO

Com base na avaliação dos elementos anteriores do estudo técnico preliminar, não há necessidade de classificá-los como sigilosos.

Atesta-se, sob responsabilidade funcional, que o estudo técnico preliminar elaborado é adequado e perfeitamente suficiente tanto à caracterização do interesse público envolvido e da melhor solução para o problema a ser resolvido, inclusive acerca de Descrição, Unidade de Medida e Quantidade, quanto à fundamentação do termo de referência e demais instrumentos da contratação, elaborado que foi nos moldes do art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Município de Santana do Ipanema/AL, 26 de fevereiro de 2024.

ANDRÉ BRANDÃO DE ALMEIDA
Diretor Administrador do CONISA

RELAÇÃO DETALHADA DOS ITENS E SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

OBJETO: registro de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos para atualização tecnológica das unidades administrativas dos municípios consorciados ao CONISA.

Obs.: Os valores dos serviços devem ser considerados a um período total específico a uma única temática do evento e festa sazonal ao longo de 2024/2024, e este período pode variar de 01 a até 45 dias (ininterruptos) conforme a programação do evento, festa sazonal e interesse do município.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QNT
1	Monitor TIPO I - 21.5"	PÇ	200
2	Tela TIPO II - 55"	PÇ	200
3	Display Smart TIPO III - 75"	PÇ	1000
4	Gerenciador Gráfico de Display	PÇ	50
5	Terminal Touch Screen	PÇ	50
6	Projeto Gráfico Smart	PÇ	200
7	Sistema Videoconferência All-In-One	PÇ	100
8	Chromebook i7	PÇ	100
9	UPS Energia para Equipamentos	PÇ	50
10	Ponto Logico	PONTO	1000
12	CPU	PÇ	100

ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS

Todos os itens deverão ser compatíveis entre si, permitindo o funcionamento integrado da solução.

1. Monitor TIPO I – 21.5"

- O monitor TIPO I – 21.5" deve possuir no mínimo as seguintes especificações;
- Suportar tecnologia LED
- Tamanho não inferior a 21.5"
- Resolução não inferior a Full HD;
- Suportar no mínimo 16.7 milhões de cores;
- Possuir brilho não inferior a 250cd/m²;
- Possuir contraste mínimo de 4000:1;
- Tempo de resposta não inferior a 7s;
- Visualização Vertical de no mínimo 175°;
- Visualização Horizontal de no mínimo 175°;
- Possuir no mínimo 1 (uma) entrada de vídeo HDMI e uma segunda, sendo aceito qualquer outra interface de vídeo;
- Suporta em sua interface linguagem português (brasileiro) ou inglês e no mínimo uma segunda opção.;
- Possuir temperatura de operação 0°C a 45°C;
- Suportar o padrão VESA;
- Consumo não superior a 25W;
- Ser entregue acompanhado dos cabos de energia, HDMI e seu suporte (pedestal);
- Suportar no mínimo 60Hz;
- Equipamento de referência: Marca – Dell P2219h / Marca – Samsung LS22F350FHLMDZ ou equipamento que atenda as todas exigências técnicas solicitadas;

2. Monitor Profissional TIPO II - 55"

- O monitor profissional TIPO II – 55" deve possuir no mínimo as seguintes especificações;
- Suportar no mínimo a resolução "4k"
- Ser fabricado em conformidade com o padrão VESA;
- Destinado a operações 24x7, devendo ser comprovado através de documentação oficial do fabricante,



preferencialmente declaração;

- e) Suportar no mínimo 1 bilhão de cores;
- f) Possuir brilho superior a 280cd/m²
- g) Contraste de no mínimo 1200:1;
- h) Tempo de resposta não inferior a 8MS;
- i) Ângulo de visão vertical: 175° ou superior;
- j) Ângulo de visão horizontal: 175° ou superior;
- k) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de vídeo HDMI;
- l) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de vídeo DP (DisplayPort);
- m) Possuir temperatura de operação 0° a 40°C;
- n) Possuir no mínimo 02 (dois) alto-falantes embarcados, como parte integrante do monitor de no mínimo 10W cada;
- o) Ser entregue acompanhado dos cabos de energia, HDMI e seu suporte (pedestal);
- p) Suportar no mínimo 60Hz;
- q) A empresa deve possuir declaração do fabricante dos monitores garantindo que a mesma está apta a instalar e prestar garantia do mesmo;
- r) Possuir saída de áudio no formato jack;
- s) Equipamento de referência: Marca – Dell P5524Q / Marca – Samsung LH55QBBEBGCXZD ou equipamento que atenda as todas exigências técnicas solicitadas;

3. Display Smart TIPO III - 75"

- a) Lousa digital interativa, vídeo conferência e projetor sem fio integrados, de, no mínimo, 75 polegadas. O dispositivo deverá ser do tipo tela interativa, específico para reuniões de vídeo conferência, projeção sem fio e quadro digital para escrita na tela, com recursos de Áudio e Vídeo integrados à Solução.
- b) Vídeo integrados à Solução.
- c) Deverá utilizar sistema operacional nativo capaz de gerir o sistema de alto-falante, microfone, câmera e codec de vídeo conferência integrados. Não serão aceitos softwares, acessórios ou produtos não integrados ao equipamento, a solução deve ser nativamente embarcada em uma única plataforma;
- d) Deverá possuir processamento nativo na lousa. Os codecs de áudio e vídeo devem ser processados por circuitos integrados dedicados. O equipamento deverá possuir, pelo menos, 8 GB de RAM e 64 GB de memória flash.
- e) Tela interativa de, no mínimo, 75" (sessenta e cinco polegadas), com resolução 4k (3.840 x 2.160 pixels);
- f) Deverá suportar no mínimo 20 pontos de toque com precisão de ± 1 mm e deve acompanhar no mínimo 2 canetas touch digitais não eletrônicas, sem necessidade de baterias ou pilhas;
- g) Deverá suportar câmera integrada com resolução de 4K em 30fps, suportar balanço de branco automático (AWB) e exposição automática (AE). Não será aceito câmeras externas;
- h) Deverá permitir que os usuários modifiquem os parâmetros de vídeo da câmera, como índice de exposição, equilíbrio de branco e redução de ruído por meio da interface da web;
- i) Deverá oferecer suporte à função de rastreamento de voz inteligente em conjunto com a câmera embutida, que foca no rosto relacionado à fonte do áudio e possa alternar automaticamente para a condição original sem intervenção manual;
- j) Deverá suportar auto frame, o sistema pode ser ajustado automaticamente de acordo com o número de participantes e localização, a tela panorâmica deve abranger todos os participantes, e garantir que os participantes fiquem no meio;
- k) A escrita na tela não pode ter atraso superior a 20ms;
- l) Deve permitir que dois usuários possam escrever ao mesmo tempo na tela;
- m) Deverá suportar o reconhecimento de escrita inteligente de formas geométricas, letras e números;
- n) Deverá suportar salvar anotações e desenhos do quadro branco localmente e continuar a editá-lo quando

for aberto pela segunda vez, e permitir salvá-lo no flash USB externo, enviar por e-mail ou realizar o download do conteúdo scaneando um QR code gerado na lousa;

- o) Captação de som por microfones integrados, com capacidade de captar som à pelo menos 8 (oito) metros de distância em 180°;
- p) Deverá suportar a função de eliminador de ruídos, permite aos usuários definir o escopo de captação de som para eliminar o impacto do ruído ambiente durante a conferência, mínimo de 2 tipos de ajustes, pequeno ou grande;
- q) Deve possuir pelo menos 2 (dois) alto-falantes embutidos ou mais, com pelo menos 36W (soma total de alto falantes)
- r) Deverá oferecer suporte à implantação local e fornecer serviços de projeção e tela interativa sem depender de nuvem pública com controle reverso;
- s) A projeção deve ser baseada em aplicativo do mesmo fabricante da lousa, não serão aceitos softwares de terceiros;
- t) Suportar compartilhamento de tela sem fio via PCs (Windows) e dispositivos móveis como tablets e smartphones (Android e IOS);
- u) Deverá oferecer suporte a função de múltiplas janelas, sendo possível dividir a tela em pelo menos duas aplicações totalmente funcionais simultâneas;
- v) Deverá suportar a função de clonagem de tela dupla, o conteúdo da tela pode ser clonado para outra tela;
- w) Deverá suportar a funcionalidade de permitir o uso da câmera, microfones e alto-falantes nativos da lousa, pelos principais os softwares de videoconferência no mercado como MS Teams e ZOOM, durante o compartilhamento de tela utilizando conexão wireless e USB Tipo-C;
- x) Deverá possuir entrada de vídeo no formato HDMI e saída de vídeo no formato HDMI;
- y) Deverá possuir interface USB Tipo-C, com capacidade de suportar transmissão de vídeo e controle reverso;
- z) Deverá possuir interfaces USB Tipo-A, para conexão de periféricos, como teclados, discos removíveis e controle remoto;
- aa) Deverá possuir porta de entrada de Áudio padrão 3.5mm e porta de saída de Áudio padrão 3.5mm;
- bb) Deverá suportar pelo menos uma porta de rede de negociação automática de 10/100/1000 Mbit/s, uma porta RJ45 para conexão de controle por toque;
- cc) Deverá oferecer suporte ao acesso de banda dupla de 2,4 GHz / 5 GHz ao Wifi;
- dd) Módulo de processamento:
- ee) A lousa deverá ter uma interface padrão OPS. O módulo OPS deve ser fornecido com pelo menos: 8GB de RAM, processador no mínimo quad core (4 núcleos físicos), e 128GB SSD, com sistema operacional Windows 10 ou superior instalado e devidamente licenciado;
- ff) O sistema operacional do módulo OPS deve ter suporte para instalações de aplicativos de terceiros e videoconferências, como por exemplo: Zoom, Google Meeting e Microsoft Teams, suportando a resolução de tela da lousa interativa;
- gg) O módulo OPS deve suportar o uso da câmera embutida, microfones embutidos, alto-falantes e tela sensível ao toque, nativos da lousa em aplicativos de videoconferência de terceiros;
- hh) Garantia e Suporte Técnico:
- ii) Deverá possuir garantia de funcionamento pelo período de, no mínimo, 12 (doze) meses on-site, contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;
- jj) O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante.
- kk) Demais especificações:
- ll) Deverão ser fornecido na proposta todos os acessórios para montagem, incluindo cabos e a base com rodízio (Rolling Stand) para movimentações da tela. A base deverá ser do mesmo fabricante do produto ofertado;
- mm) Deverá fornecer o serviço de instalação e montagem dos equipamentos;

- nn) Treinamento operacional para, no mínimo, 01 usuário por dispositivo adquirido.
- oo) Possuir conexão Wireless e conexão via cabo RJ45 Ethernet;
- pp) Suportar comunicação via Bluetooth 5.0 ou superior;
- qq) Suportar transferência de arquivos sem fio;
- rr) Display com tecnologia LED ou superior;
- ss) Possuir no mínimo 1 Bilhão de cores;
- tt) Equipamento de referência: Marca – Huawei IHS2-65SA

4. Gerenciador Gráfico de Display

- a) Gerenciador gráfico deve possuir no mínimo as seguintes especificações técnicas;
- b) Possuir no mínimo 8 saídas de vídeo, podendo ser divididos em no máximo até 4 placas de vídeos;
- c) Possuir sistema operacional Windows 11 ou superior;
- d) Equipamento para instalação em rack 19
- e) Possuir no mínimo 32GB de RAM;
- f) Possuir sistema operacional instalado em SSD (Solid State Drive) com no mínimo 256GB em RAID 5;
- g) Equipamento baseado em “appliance” com sistema de refrigeração interno;
- h) Preparado para operação 24x7
- i) Devidamente licenciado para operação em videowall para no mínimo 8 telas;
- j) A empresa deve possuir declaração do fabricante dos monitores garantindo que a mesma está apta a instalar e prestar garantia do mesmo;

5. Terminal Touch Screen

- a) Terminal autônomo, totalmente funcional via bateria com alto falante, conexão wireless, microfone, câmera, sem a necessidade de nenhum acessório adicional;
- b) O terminal deve possuir tela touch screen de no mínimo 8” pol;
- c) O terminal deve possuir câmera frontal de no mínimo 1920x1080;
- d) O terminal deve possuir câmera traseira de no mínimo 5MP;
- e) O terminal deve vir embarcado com sistema operacional linux ou android 11.0 ou superior;
- f) Possuir memória interna não inferior a 32GB;
- g) Possuir memória RAM não inferior a 2GB;
- h) Possuir conexão USB embarcada;
- i) Possuir processador Quad-Core ou superior;
- j) Possuir conexão via Wireless;
- k) Possuir conexão via Bluetooth;
- l) Bateria com no mínimo 3.800mAh;
- m) O terminal deve ser entregue funcional, com todos acessórios, cabos, conexões e etc;
- n) O equipamento deve possuir certificação Anatel;

6. Projetor Gráfico Smart

- a) Projetor Gráfico que atenda no mínimo as seguintes especificações;
- b) Possuir no mínimo 3.300 lumens de brilho em cores;
- c) Possuir alto falante embarcado, no mínimo 4W;
- d) Possuir no mínimo 3.300 lumens de brilho em branco;
- e) Possuir visor LCD;
- f) Possuir zoom digital;
- g) Possuir tamanho de imagem de no mínimo 24” a 351” ou intervalo semelhante desde que atenda a variação mínima;
- h) Distância mínima de projeção de 1,70m ou superior;



- i) Não possuir peso superior a 2,5kg;
- j) Possuir conectividade HDMI;
- k) Possuir porta RS-232C;
- l) Possuir entrada e saída Stereo;
- m) Possuir porta RCA;
- n) Possuir porta USB tipo Mini C ou tipo B;
- o) Suportar temperatura de operação mínima 5°C a 35°C;
- p) Possuir relação de contraste 15.000:1 ou superior;

7. Solução de Videoconferencia

- a) A solução de videoconferencia deve ser do tipo "All-In-One" para atendimento completo da necessidade e as especificações técnicas
- b) Deve possuir em um unico equipamento, solução completa para videos conferencias.
- c) Possuir câmera integrante ao equipamento, com resolução de no minimo 4K a 30 FPS;
- d) A câmera integrada deve possuir angulo de visão Diagonal não inferior a 115°
- e) A câmera integrada deve possuir angulo de visão Horizontal não inferior a 105°
- f) A câmera integrada deve possuir angulo de visão Vertical não inferior a 70°
- g) Possuir speaker (alto-falante) como parte integrante do item;
- h) O speaker deve possuir potencia minima de 5W;
- i) Possuir microfone como parte integrante do item;
- j) Deve possuir alcance minimo de 5 metros;
- k) O equipamento deve possuir correção de lentes;
- l) Deve suportar o protocolo H.264;
- m) Deve possuir zoom digital de 4x;
- n) Possuir interface USB;

8. Chromebook

- a) Deve possuir processador com no minimo 8 cores;
- b) Deve possuir um processador com no minimo 12 threads;
- c) Deve vir acompanhado de no minimo 8GB de memoria RAM;
- d) Deve possuir SSD (Solid State Drive) para operação do sistema operacional, do tipo M.2;
- e) O armazenamento interno não deve ser inferior a 512GB;
- f) Deve possuir no minimo 15" de display;
- g) Deve possuir resolução FHD (1920x1080);
- h) Possuir saída HDMI;
- i) Possuir no minimo 1 (uma) porta USB 2.0 Tipo-A;
- j) Possuir no minimo 2 (duas) portas USB 3.2 Tipo-A;
- k) Possuir no minimo 1 (uma) portas USB 3.2 Tipo-C;
- l) Possuir Webcam integrada ao equipamento
- m) Possuir conexão Wireless (WiFi) com tecnologia AX;
- n) Possuir "Keyboard" integrado;
- o) Possuir microfone integrado;
- p) Possuir speaker (alto-falante) integrado;
- q) Não possuir peso superior a 1,8kg;
- r) Vir acompanhado de todos acessórios para utilização;
- s) Possuir sistema operacional Windows 11;
- t) Possuir garantia por no minimo 24 meses;

9. Chromebook

- a) Deve possuir entrada Bivolt automático 110V, 115V, 127V / 220V
- b) Deve possuir saída Bivolt 115V/220V selecionável através de chave comutadora
- c) Deve possuir autoteste na inicialização
- d) Ser microprocessado
- e) Ser estabilizado
- g) Fator de potência de 0,7
- h) Tempo de transferência 0,8ms
- i) Forma da onda: Semi senoidal
- j) Possuir filtro de linha
- k) No mínimo 1 Bateria interna selada (7Ah)
- l) Autodiagnóstico da(s) bateria(s)
- m) Possuir tecnologia de inteligência na carga das baterias
- n) Possuir alarme sonoro
- o) Faixa de tensão de entrada: 175 a 270
- q) Possibilidade de comunicação inteligente via USB
- p) Tensão de entrada automática 110V, 115V / 220V
- r) Tensão de saída selecionável 115V / 220V
- s) Tensão das baterias 12V
- t) Possuir circuito desmagnetizador
- u) Capacidade de ser ligado na ausência de rede elétrica
- v) Tecnologia de sincronização com a rede
- w) Reconhecimento automático de 60Hz
- x) Chave liga e desliga e com temporizador impedindo desligamento acidental
- y) Proteção da vida útil das baterias
- z) Proteção para linha telefônica
- aa) Desligamento automático ao final do tempo da bateria
- bb) Possuir potência de 1KVA / 1000VA

10. INFRAESTRUTURA LÓGICA OU ELÉTRICA PARA INSTALAÇÃO DE ATIVO DE REDE OU TOMADA ELÉTRICA

- a) a) Deve-se considerar como infraestrutura todos os itens necessários à instalação de equipamentos como cabeamento LSZH CAT-6 ou fibras de 4 vias, cordões óticos LC/LC, patch cords, conectorização, certificação, conversor UTP/fibra ou fontes de alimentação, cabeamento elétrico ou abrigo de telecomunicações e disjuntores, dutos rígidos, dutos flexíveis e eletrocalhas dentre outros; Considerando este item para toda necessidade de infraestrutura do projeto, cabendo ao LICITANTE VENCEDOR fazer a medição correta através de visita técnica e levantamento;
- b) Desta forma, cada item instalado deverá conter um item de infraestrutura associado;

11. CPU COMPUTADOR COMPLETO

- a) Processador: Intel® Core™ i5 - 11ª Geração - 1135G7 ou superior
z Velocidade do Processador: 2.40 GHz até 4.20 GHz
- b) Cache: 8MB
- c) Deverá ser fornecido com sistema operacional Windows 11 ou superior;
- d) Memória RAM: 8 GB
- e) Tipo da Memória: DDR4 2666MHz
- f) Suporta até: 32 GB



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

- g) 256GB SSD (deverá ser fornecido incluso)
- h) Fornecido completo com monitor 21" ou superior
- i) Resolução da Tela: Full HD (1920 x 1080)
- j) Rede: Gigabit Ethernet [10/100/1000]
- k) Conexão Wireless: 802.11 ac 1x1 ou superior
- l) Bluetooth: v5.1 ou superior
- m) Deverá ser fornecido com as seguintes interfaces:
- n) 01 Entrada USB-C
- o) 01 Entrada USB3.0
- p) 01 Entrada USB2.0
- q) 01 Entrada HDMI
- r) 01 Ethernet RJ45 (LAN)
- s) Saída para Fone de Ouvido: Sim
- t) Teclado: Português-BR - Teclado Numérico Integrado
- u) Cor: Preto/Cinza Chumbo

Santana do Ipanema/AL, 26 de fevereiro de 2024

LUCAS DA SILVA RIBEIRO
Responsável pela Elaboração do ETP
Eng. Eletricista CREA 0217339794AL

De acordo:

ANDRÉ BRANDÃO DE ALMEIDA
Diretor Administrativo do CONISA