



TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Descrição
1	TABLET EDUCACIONAL – QUANTIDADE: 500
2	CHROMEBOOK GRANDE QUANTIDADE: 2.000
3	CHROMEBOOK MÉDIO - QUANTIDADE : 5.000

1. TABLET EDUCACIONAL - QUANTIDADE: 500

1.1. Especificações de Hardware

1.1.1. Tela

1.1.1.1. Tela Multi -Touch capacitiva de, no mínimo, 8" (oito polegadas) e suporte a 10 pontos de toque;

1.1.1.2. Resolução HD de 1340 x 800 pixels ou superior.

1.1.2. Processador

1.1.2.1. Processador com mínimo de 8 núcleos e clock mínimo de 2.3GHz, 1,8Ghz.

1.1.3. Memória RAM

1.1.3.1. Memória RAM mínima de 3Gb.

1.1.4. Capacidade de armazenamento

1.1.4.1. Memória interna de 32GB ou superior;

1.1.4.2. Deve possuir capacidade de expansão para no mínimo 512Gb (ou mais) via cartão de memória tipo SD, micro SD e mini SD.



1.1.5. Câmeras integradas ao equipamento

- 1.1.5.1. Uma ou mais câmeras traseiras, com resolução de 8 MP ou superior e foco automático;
- 1.1.5.2. Uma ou mais câmeras frontais, com resolução de 2 MP ou superior;
- 1.1.5.3. Gravação de vídeo com qualidade mínima de HD de 720p;
- 1.1.5.4. Ambas as câmeras (frontal e traseira) devem permitir filmar e tirar fotos.

1.1.6. Alto-falantes e microfones

- 1.1.6.1. Alto-falantes integrados;
- 1.1.6.2. Entrada para fone de ouvido com microfone;
- 1.1.6.3. Microfone integrado para chamadas e gravação de vídeo e áudio.

1.1.7. Redes e conectividade

- 1.1.7.1. Wi-Fi padrão IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5Ghz;
- 1.1.7.2. Tecnologia Bluetooth versão 5.0 ou superior;
- 1.1.7.3. Frequências compatíveis com todas as operadoras de telefonia do território nacional que ofertam serviço 4G/3G/2G;
 - 1.1.7.3.1. Suporte a Rede de Dados 4G (Quarta Geração);
- 1.1.7.4. USB versão 2.0.

1.1.8. Sensores

- 1.1.8.1. Touch;
- 1.1.8.2. Acelerômetro, geomagnético e de luminosidade;



1.1.8.3. Sistema de posicionamento global (GPS) nativo.

1.1.9. Energia e bateria

1.1.9.1. Bateria interna e recarregável de 5.100mAh ou superior;

1.1.9.2. A Carga da bateria deve ser feita via porta USB.

1.1.10. Dimensões e peso

1.1.10.1. Deve possuir espessura máxima de 9mm;

1.1.10.2. Deve possuir peso não superior a 400g.

1.2. Características de Software que devem estar inclusas

1.2.1. Sistema Operacional

1.2.1.1. Android 11(R), IOS 13, IPadOS ou superior.

1.2.1.2. Idioma em português do Brasil;

1.2.1.3. Software para visualização e documentos compatível com padrões: ppt, pptx, doc, docx, xls, xlsx, odt, ods, odp, pdf, etc;

1.2.1.4. Software para e-mail compatível com Microsoft Exchange POP3, IMAP4, SMTP, SSL, TLS, EAS;

1.2.1.5. Software para reprodução de vídeo, áudio e fotografias digitais, pelo menos nos formatos exigidos neste Termo;

1.2.1.6. Software para gravação de vídeo;

1.2.1.7. Software de mapas;

1.2.1.8. Software para acesso ao Youtube.



1.2.2. Pacote básico de aplicativos

- 1.2.2.1.** Navegador de internet;
- 1.2.2.2.** Reprodução de vídeos do formato MP4, M4V, 3GP, 3G2, AVI, FLV, MKV, WEBM;
- 1.2.2.3.** O dispositivo deve ser compatível com outros aplicativos, serviços e ferramentas educacionais não proprietárias, com a possibilidade de utilização de plataformas e ferramentas de outros fornecedores.

1.2.3. Gerenciamento do dispositivo e segurança

- 1.2.3.1.** Deverá possuir a plataforma de segurança que permita o gerenciamento remoto e controle de aplicativos, onde deverá ser possível controlar e inibir a instalação de aplicativos não autorizados, definir restrições e configurações de sistema, controle de inventário dos dispositivos e proteção de dados do CONTRATANTE;
- 1.2.3.2.** Deverão ser fornecidas licenças necessárias para atender as funcionalidades pelo período mínimo de 24 (vinte e quatro) meses;
- 1.2.3.3. A infraestrutura da solução de gerência deverá:**
 - 1.2.3.3.1.** Ser fornecida totalmente em nuvem;
 - 1.2.3.3.2.** Não requerer instalação de servidores adicionais no órgão;
 - 1.2.3.3.3.** Estar licenciado para o controle e gestão do aparelho deste item;
 - 1.2.3.3.4.** Suportar o controle e gestão de pelo menos 60.000 equipamentos simultaneamente;
 - 1.2.3.3.5.** Ter suporte técnico em língua portuguesa;
- 1.2.3.4. A Interface de administração deverá permitir**
 - 1.2.3.4.1.** Acesso WEB em portal único, com todos os serviços integrados;



- 1.2.3.4.2. Acesso através de uso de login e senha;
- 1.2.3.4.3. Possibilidade de verificar o estado de saúde dos servidores das soluções;
- 1.2.3.4.4. Personalizar a página principal adicionando e/ou ocultando de soluções;
- 1.2.3.4.5. Configurar solução padrão para visualizar em cada vez que você efetuar login no portal.

1.2.3.5. O Sistema deverá permitir o provisionamento dos tablets e:

- 1.2.3.5.1. Suportar a Versão de Android dos tablets;
- 1.2.3.5.2. Permitir o provisionamento dos aparelhos de forma automática;
- 1.2.3.5.3. Realizar o Login dos aparelhos na solução de forma automática, através de credenciais definidas pelo administrador de TI da CONTRATANTE;
- 1.2.3.5.4. Possuir Opção para que o provisionamento dos aparelhos na solução seja forçado, sem opção para rejeição pelo usuário do aparelho;
- 1.2.3.5.5. Fazer com que o provisionamento ocorra durante o processo de configuração inicial do aparelho;
- 1.2.3.5.6. Mesmo após redefinição de fábrica o aparelho deve voltar a ser provisionado de forma automática na solução;
- 1.2.3.5.7. Mesmo após redefinição de fábrica o login dos aparelhos na solução deve ocorrer de forma automática na solução, através de credenciais definidas pelo administrador de TI do CONTRATANTE;
 - 1.2.3.5.7.1. Funcionalidade para que a configuração inicial do aparelho ignore o registro de conta Google;
- 1.2.3.5.8. Possuir Certificação SOC2.



1.2.3.6. O sistema deverá permitir implementação políticas de gestão e controle nos tablets tais como:

- 1.2.3.6.1. Permitir a criação de diferentes perfis de usuário;
- 1.2.3.6.2. Permitir que os administradores bloqueiem ou limpem remotamente um dispositivo caso ele seja perdido ou roubado;
- 1.2.3.6.3. Permitir ou restringir o usuário final de ativar ou desativar o GPS;
- 1.2.3.6.4. Permitir ao administrador de TI ver os locais de um aparelho nos últimos 30 dias;
- 1.2.3.6.5. Permitir ou restringir o uso de dados para um usuário;
- 1.2.3.6.6. Permitir definição de lista de aplicativos que os usuários podem ou não instalar;
- 1.2.3.6.7. Permitir políticas baseadas em eventos:
 - 1.2.3.6.7.1. Para dia/hora pré-definidos;
 - 1.2.3.6.7.2. Quando o aparelho for conectado a um SSID Wi-Fi específico;
 - 1.2.3.6.7.3. Bloquear o aparelho quando um SIMCard for removido;
 - 1.2.3.6.7.4. Bloquear um dispositivo automaticamente quando estiver fora de um local pré-definido (Geolocalização);
- 1.2.3.6.8. Permitir ou restringir Debugging de USB;
- 1.2.3.6.9. Política de senha de bloqueio de tela;
- 1.2.3.6.10. Comando para Habilitar/Desabilitar as seguintes funções do dispositivo: Câmera, Modo de desenvolvimento, Debugging de USB;
- 1.2.3.6.11. Ser solução certificada pelo Google como Android Enterprise Recommended;
- 1.2.3.6.12. Permitir customização de animação de inicialização e encerramento dos dispositivos;
- 1.2.3.6.13. Permitir a geração dos seguintes relatórios:
 - 1.2.3.6.13.1. Contagem de aparelhos ativos e não ativos na solução;



1.2.3.6.13.2. Lista de modelos dos aparelhos.

1.2.3.7. O sistema deve permitir o suporte técnico remoto provendo:

- 1.2.3.7.1. Acesso remoto aos aparelhos;
- 1.2.3.7.2. Permissão para que um administrador acesse diretamente o aparelho de um usuário a partir da console da solução.

1.2.3.8. O sistema deve auxiliar na gestão da atualização dos sistemas:

- 1.2.3.8.1. Suportar o sistema operacional Android versão mínima 7.0;
- 1.2.3.8.2. Deve ser possível ao administrador do sistema gerenciar as atualizações (upgrades) de Sistema Operacional disponibilizadas pelo fabricante dos dispositivos móveis;
- 1.2.3.8.3. O administrador deve ter a visibilidade de todas as atualizações disponíveis para cada modelo;
- 1.2.3.8.4. Deve ser possível ao administrador escolher a versão a ser atualizada (upgrades) para cada modelo (entre as disponíveis) e por meio de política enviar comandos remotos para notificar os dispositivos sobre a atualização escolhida;

1.2.4. Reconhecimento facial para usuários

- 1.2.4.1. Os equipamentos deverão ser fornecidos com capacidade instalada de reconhecimento facial dos usuários com versão App mobile instalado e plataforma web para controle de cada dispositivo, podendo ser obtidos dados de data, quantidade e horários dos check-in em cada dispositivo;



- 1.2.4.2.** No aplicativo instalado no tablet, o usuário poderá cadastrar sua face e identificar-se para futuros reconhecimentos e esse registro poderá ser validado na plataforma web. Também na aplicação mobile o usuário deverá posicionar seu rosto e capturar uma foto que será então utilizada para realização de um check-in com prazo a ser definido na plataforma web, podendo ser diário, algumas vezes por dia, por semana, por mês etc. No dispositivo, portanto, deverá surgir notificações para que o reconhecimento facial seja realizado na periodicidade previamente estabelecida;
- 1.2.4.3.** A plataforma web deverá alertar ou dispor de informações ao administrador sobre:
- 1.2.4.3.1.** Quando um usuário não estiver na lista dos cadastrados com sua face;
 - 1.2.4.3.2.** Sobre quando usuário não fizer o check-in por um determinado período de tempo;
 - 1.2.4.3.3.** Uso médio dos dispositivos;
- 1.2.4.4.** A aplicação mobile deverá:
- 1.2.4.4.1.** Ter um histórico dos check-ins;
 - 1.2.4.4.2.** Exibir notificação ao usuário quando o check-in não for realizado;
 - 1.2.4.4.3.** Exibir notificação quando um usuário não cadastrado fizer check-in;
- 1.2.4.5.** A Solução de Reconhecimento Facial deverá permitir a integração com sistemas Legados da CONTRATANTE, como por exemplo:
- 1.2.4.5.1. Sistema eletrônico de chamadas:**
 - 1.2.4.5.1.1.** A Solução deverá preencher via API o campo do sistema eletrônico de chamadas através do primeiro check-in do aluno;



1.2.4.5.2. Caso o aluno não realize o check-in, o sistema deverá disparar um e-mail ou sms para o responsável pelo aluno devidamente cadastrado no sistema eletrônico de chamadas.

1.2.4.6. Sistema Gestão de Provas:

1.2.4.6.1. A Solução de Reconhecimento Facial deverá informar ao sistema de gestão de provas todas as informações referentes ao check-in realizado pelo aluno. Essa comunicação deverá ser via API. O objetivo dessa integração é habilitar a prova ao usuário. No tempo determinado para a prova, a face do usuário deverá ser checada de tempos em tempos;

1.2.4.7. Importação do cadastro dos alunos: a solução de reconhecimento facial deverá permitir a importação da base de alunos através de arquivo .CSV, .XISX, e/ou .XML

1.2.4.8. A Contratada deve incluir na entrega do item 1.2.4 , sem custo para o Contratante:

1.2.4.8.1. Instalação da aplicação na nuvem ou servidor físico da CONTRATANTE;

1.2.4.8.2. Configuração dos perfis necessários durante 24 (Vinte e Quatro) meses;

1.2.4.8.3. Provimento da manutenção e atualizações disponíveis do software durante 24 (vinte e quatro) meses;

1.2.4.8.4. Treinamento on-line hands-on, de Operação do Sistema.

1.3. Recursos de acessibilidade

1.3.1. Os Recursos de acessibilidade disponíveis devem atender as categorias de visão, audição, física, motora.



1.4. O equipamento deve acompanhar

- 1.4.1.** Documentação técnica do produto (Hardware e Software), disponível em português;
- 1.4.2.** Capa na cor preta devidamente instalada e película de vidro já aplicada;
 - 1.4.2.1.** A capa deve ser robustecida para aumentar a resistência do tablet a pequenos impactos e a película para aumentar proteção ao display;
 - 1.4.2.2.** A capa robustecida não deve obstruir os botões físicos, autofalantes, câmera ou qualquer outra função do equipamento.
 - 1.4.2.3.** A capa robustecida deverá conter o logo da CONTRATANTE (brasão da cidade) e o nome: Prefeitura em alto relevo com tamanho mínimo de 5;5 cm x 2 cm;
- 1.4.3.** Carregador de bateria bivolt, com seleção automática de voltagem;
- 1.4.4.** Cabo de dados USB;
- 1.4.5.** Fone de ouvido com microfone integrado, da mesma marca do fabricante do equipamento.

1.5. Certificações

- 1.5.1.** O dispositivo deve possuir homologação da ANATEL;
- 1.5.2.** Certificação Colibri (selo verde) – Qualidade ABNT Ambiental;

1.6. Condição e Garantia

- 1.6.1.** Todos os equipamentos do item 0, devem ofertados ser novos, idênticos e sem uso anterior, devem estar em linha de produção, sem previsão de encerramento na data da entrega da proposta.
- 1.6.2.** A CONTRATADA se obriga, dentro do prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir do recebimento definitivo, a prestar garantia de balcão contra defeito de fabricação, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.



- 1.6.3.** Atendimento nos locais indicados no edital, por meio das assistências credenciadas e/ou pelo fabricante da marca ofertada; Deverá ser disponibilizado um número telefônico para suporte técnico sem custos para a contratante (0800 ou número similar) ou portal na internet para abertura e acompanhamento de chamado;
- 1.6.4.** Os serviços de garantia aos produtos deverão ser prestados pela empresa CONTRATADA, tendo termo de garantia do fabricante pelo período contratado para uso na rede autorizada pelo mesmo, apresentado na entrega.
- 1.6.5.** O tempo máximo para resolução do chamado é de 10(dez) dias úteis a partir da abertura do chamado.

2. CHROMEBOOK GRANDE QUANTIDADE: 2.000

2.1. Especificações de Hardware

2.1.1. Tela

- 2.1.1.1.** Tela de vídeo integrada ao gabinete do notebook, formato padrão widescreen com no mínimo 14" com resolução gráfica de 1366 x 768 pixels ou superior.

2.1.2. Processador

- 2.1.2.1.** Processador com dois núcleos ou mais e operação em frequência mínima de 2.8 GHz, 4MB Memória Cache L3.

2.1.3. Circuitos Integrados de controle auxiliar (CHIPSET)

- 2.1.3.1.** Possuir Placa mãe do mesmo fabricante do processador;
- 2.1.3.2.** O chipset deve suportar no mínimo velocidade do barramento de processamento igual ou superior a 2133MHz;



2.1.3.3. O chipset deve suportar no mínimo memória RAM do tipo DDR4 com frequência igual ou superior a 2133MHz.

2.1.4. Segurança e BIOS

2.1.4.1. O BIOS deve ser do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável;

2.1.4.2. A inicialização do deve ser realizada na sequência definida pelo usuário, via dispositivos pela porta USB ou pela placa de rede através do recurso WOL (Wake on LAN) compatível com o padrão PXE (Pré-boot Execution Enviroment);

2.1.4.3. Deve possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o notebook e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS;

2.1.4.4. Deve possuir integrado ao hardware do notebook, subsistema de segurança TPM (Trusted Plataform Module) compatível com a norma TPM Specification Version 1.2 especificadas pelo TCG (Trusted Computing Group).

2.1.5. Memória RAM

2.1.5.1. Deve possuir no mínimo 8GB de memória RAM tipo LPDDR4 ou superior, velocidade 2400 MT/S ou superior.

2.1.6. Capacidade de armazenamento

2.1.6.1. Deve possuir no mínimo 01 (uma) unidade de armazenamento, tipo interno ao gabinete no padrão SSD, eMMC ou eUFS de 64 GB de capacidade ou superior.



2.1.7. Câmeras integradas ao equipamento

2.1.7.1. Deve possuir uma câmera web com resolução mínima: HD (1280 x 720);

2.1.8. Controladora de áudio

2.1.8.1. Deve possuir controladora de áudio integrada a placa mãe;

2.1.8.2. Possuir pelo menos 2 (dois) alto-falantes integrados;

2.1.8.3. Entrada para fone de ouvido e microfone, podendo ser do tipo combo;

2.1.8.4. Microfone integrado para chamadas e gravação de vídeo e áudio;

2.1.9. Rede

2.1.9.1. Deve possuir placa de rede Wifi e ser compatível no mínimo com os padrões IEEE 802.11 ac 2x2;

2.1.9.2. Possuir conexão de rede Bluetooth 4.0 ou superior.

2.1.10. Interface

2.1.10.1. Deve possuir Clickpad, com suporte à função multi-toques;

2.1.11. Conexões

2.1.11.1. Possuir no mínimo 02 portas USB sendo pelo menos 01 do Tipo USB-C.

2.1.11.2. 01 (uma) unidade leitora de cartões de memória.

2.1.12. Energia e bateria

2.1.12.1. Bateria interna e recarregável com pelo menos 2 (duas) células;

2.1.12.2. Duração de bateria deve ser de no mínimo 8 (oito) horas de uso;

2.1.13. Segurança Física



2.1.13.1. Deverá possuir sistema de travas tipo “kensington” para uso de cabos de aço.

2.1.14. Peso

2.1.14.1. Deve possuir peso não superior a 1.5kg.

2.2. Características de Software que devem estar inclusas

2.2.1. Sistema Operacional

2.2.1.1. O equipamento deverá vir instalado com sistema operacional Chrome OS, e suportar atualizações futuras do sistema no mínimo por 5 anos. O equipamento deverá ser compatível e suportar a instalação de aplicativos disponíveis para tablets Android.

2.2.2. Gerenciamento do dispositivo e segurança

2.2.2.1. Deverá possuir plataforma de segurança que permita o gerenciamento remoto e controle de aplicativos, onde deverá ser possível controlar e inibir a instalação de aplicativos não autorizados, definir restrições e configurações de sistema, controle de inventário dos dispositivos e proteção de dados do CONTRATANTE.

2.2.2.2. Deverão ser fornecidas licenças necessárias para atender as funcionalidades pelo período mínimo de 24 (vinte e quatro) meses.

2.2.2.3. Licença de ferramenta em nuvem capaz de realizar atualizações automáticas de softwares e drivers diretamente da internet, sem a necessidade do conhecimento específico do usuário;



- 2.2.2.4.** Software ou sistema que permita a migração da imagem do equipamento a partir de uma rede corporativa ou com conexão à internet;
- 2.2.2.5.** Ferramenta capaz de restaurar as configurações originais de fábrica do equipamento (Sistema Operacional e Aplicativos);
- 2.2.2.6.** O console de gerenciamento deverá ser WEB, para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto. Ter no mínimo as seguintes funcionalidades:
 - 2.2.2.6.1.** Deverá ser capaz de restaurar as configurações originais de fábrica do equipamento (Sistema Operacional e Aplicativos);
 - 2.2.2.6.2.** Deverá ser baseada em nuvem (WEB), para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto. Ter no mínimo as seguintes funcionalidades:
 - 2.2.2.6.3.** Realizar a monitoração dos aparelhos, coletando no mínimo as seguintes informações: identificação do equipamento, controle de utilização e utilização dos aplicativos;
 - 2.2.2.6.4.** Ser capaz de criar lista de usuários com permissão de utilização no equipamento;
 - 2.2.2.6.5.** Ser capaz de criar listas de restrição de acesso a determinadas páginas na internet;
 - 2.2.2.6.6.** Deverá ser capaz de ativar / desativar de forma remota a câmera, microfone, Bluetooth, unidade USB e caixa de som interna do equipamento sem interferência do usuário;
 - 2.2.2.6.7.** Deverá ser capaz de prover o Gerenciamento de energia na tela de login e encerramento do equipamento;
 - 2.2.2.6.8.** Deverá ser capaz de gerenciar o fuso horário e a lista de permissões de dispositivos USB removíveis;
 - 2.2.2.6.9.** Deverá possuir funcionalidade de restringir o uso do equipamento a apenas um aplicativo (modo quiosque) e informar por e-mail e SMS



os alertas de alteração de status do dispositivo, não permitindo a utilização deste para qualquer outra atividade;

- 2.2.2.6.10. Deverá possuir mecanismo de segurança capaz de bloquear todas as funções do equipamento remotamente e emitir uma mensagem com instruções de devolução do dispositivo desativado, caso contrário este equipamento ficará com uso restrito indefinidamente;
- 2.2.2.6.11. Deve ser possível controlar as atualizações mantendo os chromebooks seguros e operando em alto desempenho.
- 2.2.2.6.12. As atualizações dos Chromebooks devem poder ser programadas impedindo que a rede de internet seja sobrecarregada.
- 2.2.2.6.13.
- 2.2.2.6.14. O console deve ser listado no programa Chrome Enterprise Recommended (<https://chromeenterprise.google/os/recommended/>)
- 2.2.2.6.15. O console deve ser único e capaz de gerenciar dispositivos das plataformas Android, iOS, Windows 10/11 e Chrome.

2.3. Certificações

- 2.3.1. O dispositivo deverá possuir certificado da ANATEL;
- 2.3.2. O dispositivo deverá possuir certificado ROHS (ou equivalente);
- 2.3.3. Certificação Colibri (selo verde) – Qualidade ABNT Ambiental;
- 2.3.4. Assistência técnica autorizada na cidade de origem da contratante.

2.4. Condição e Garantia

- 2.4.1. Todos os itens ofertados devem ser novos, idênticos e sem uso anterior, devem estar em linha de produção, sem previsão de encerramento na data da entrega da proposta.



- 2.4.2.** A CONTRATADA se obriga, dentro do prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir do recebimento definitivo, a prestar garantia de balcão contra defeito de fabricação, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE, incluindo Bateria.
- 2.4.3.** Atendimento nos locais indicados no edital, por meio das assistências credenciadas e/ou pelo fabricante da marca ofertada; Deverá ser disponibilizado um número telefônico para suporte técnico sem custos para a contratante (0800 ou número similar) ou portal na internet para abertura e acompanhamento de chamado;
- 2.4.4.** Os serviços de garantia aos produtos deverão ser prestados pela empresa CONTRATADA, tendo termo de garantia do fabricante pelo período contratado para uso na rede autorizada pelo mesmo, apresentado na entrega.

3. CHROMEBOOK MÉDIO - QUANTIDADE : 5.000

3.1. Especificações de Hardware

3.1.1. Tela

- 3.1.1.1.** Tela de vídeo integrada ao gabinete do notebook, formato padrão widescreen com no mínimo 11.6" com resolução gráfica de 1366 x 768 pixels ou superior.

3.1.2. Processador

- 3.1.2.1.** Processador com dois núcleos ou mais e operação em frequência mínima de 2.8 GHz, 4MB Memória Cache L3 e litografia até 10 nanômetros; possuir placa mãe do mesmo fabricante do equipamento.

3.1.3. Circuitos Integrados de controle auxiliar (CHIPSET)

- 3.1.3.1.** Deverá possuir o CHIPSET do mesmo fabricante do processador do equipamento e compatível com o sistema operacional Chrome OS;

3.1.4. Memória RAM

- 3.1.4.1.** Deve possuir no mínimo 4GB de memória RAM tipo LPDDR4 ou superior, velocidade 2400 MT/S ou superior;



3.1.5. Capacidade de armazenamento

- 3.1.5.1.** Deve possuir no mínimo 01 (uma) unidade de armazenamento, tipo interno ao gabinete no padrão EMMC ou EUFS de 32 GB de capacidade ou superior.

3.1.6. Câmeras integradas ao equipamento

- 3.1.6.1.** Deve possuir uma câmera web com resolução mínima: HD (1280 x 720);

3.1.7. Controladora de áudio

- 3.1.7.1.** Deve possuir controladora de áudio integrada a placa mãe;
3.1.7.2. Possuir pelo menos 2 (dois) alto-falantes integrados;
3.1.7.3. Entrada para fone de ouvido e microfone, podendo ser do tipo combo;
3.1.7.4. Microfone integrado para chamadas e gravação de vídeo e áudio;

3.1.8. Rede

- 3.1.8.1.** Deve possuir placa de rede Wifi e ser Compatível no mínimo com os padrões IEEE 802.11 ac (2x2)
3.1.8.2. Possuir conexão de rede Bluetooth 4.0 ou superior.

3.1.9. Interface

- 3.1.9.1.** Deve possuir Touchpad, com suporte à função multi-toques;

3.1.10. Conexões

- 3.1.10.1.** Possuir no mínimo 02 portas USB podendo ser USB do tipo C ou USB 3.0;
3.1.10.2. 01 (uma) unidade leitora de cartões de memória no padrão micro SD.

3.1.11. Energia e bateria

- 3.1.11.1.** Bateria interna e recarregável com pelo menos 2 (duas) células;
3.1.11.2. Duração de bateria deve ser de no mínimo 11 (onze) horas de uso;

mgc



3.1.12. Segurança Física

3.1.12.1. Deverá possuir sistema de travas tipo "kensington" para uso de cabos de aço.

3.1.13. Peso

3.1.13.1. Deve possuir peso não superior a 1.2kg.

3.2. Características de Software que devem estar inclusas

3.2.1. Sistema Operacional

3.2.1.1. O equipamento deverá vir instalado com sistema operacional Chrome OS, e suportar atualizações futuras do sistema no mínimo por 5 anos. O equipamento deverá ser compatível e suportar a instalação de aplicativos disponíveis para tablets Android.

3.2.2. Gerenciamento do dispositivo e segurança

3.2.2.1. Deverá possuir plataforma de segurança que permita o gerenciamento remoto e controle de aplicativos, onde deverá ser possível controlar e inibir a instalação de aplicativos não autorizados, definir restrições e configurações de sistema, controle de inventário dos dispositivos e proteção de dados do CONTRATANTE.

3.2.2.2. Deverão ser fornecidas licenças necessárias para atender as funcionalidades pelo período mínimo de 24 (vinte e quatro) meses.



- 3.2.2.3.** Licença de ferramenta em nuvem capaz de realizar atualizações automáticas de softwares e drivers diretamente da internet, sem a necessidade do conhecimento específico do usuário;
- 3.2.2.4.** Software ou sistema que permita a migração da imagem do equipamento a partir de uma rede corporativa ou com conexão à internet;
- 3.2.2.5.** Ferramenta capaz de restaurar as configurações originais de fábrica do equipamento (Sistema Operacional e Aplicativos);
- 3.2.2.6.** O console de gerenciamento deverá ser WEB, para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto. Ter no mínimo as seguintes funcionalidades:
 - 3.2.2.6.1.** Deverá ser capaz de restaurar as configurações originais de fábrica do equipamento (Sistema Operacional e Aplicativos);
 - 3.2.2.6.2.** Deverá ser baseada em nuvem (WEB), para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto. Ter no mínimo as seguintes funcionalidades:
 - 3.2.2.6.3.** Realizar a monitoração dos aparelhos, coletando no mínimo as seguintes informações: identificação do equipamento, controle de utilização e utilização dos aplicativos;
 - 3.2.2.6.4.** Ser capaz de criar lista de usuários com permissão de utilização no equipamento;
 - 3.2.2.6.5.** Ser capaz de criar listas de restrição de acesso a determinadas páginas na internet;
 - 3.2.2.6.6.** Deverá ser capaz de ativar / desativar de forma remota a câmera, microfone, Bluetooth, unidade USB e caixa de som interna do equipamento sem interferência do usuário;
 - 3.2.2.6.7.** Deverá ser capaz de prover o Gerenciamento de energia na tela de login e encerramento do equipamento;



- 3.2.2.6.8. Deverá ser capaz de gerenciar o fuso horário e a lista de permissões de dispositivos USB removíveis;
- 3.2.2.6.9. Deverá possuir funcionalidade de restringir o uso do equipamento a apenas um aplicativo (modo quiosque) e informar por e-mail e SMS os alertas de alteração de status do dispositivo, não permitindo a utilização deste para qualquer outra atividade;
- 3.2.2.6.10. Deverá possuir mecanismo de segurança capaz de bloquear todas as funções do equipamento remotamente e emitir uma mensagem com instruções de devolução do dispositivo desativado, caso contrário este equipamento ficará com uso restrito indefinidamente;
- 3.2.2.6.11. O console deve ser listado no programa Chrome Enterprise Recommended (<https://chromeenterprise.google/os/recommended/>);
- 3.2.2.6.12. O console deve ser único e capaz de gerenciar dispositivos das plataformas Android, iOS, Windows 10/11 e Chrome.

3.3. Certificações

- 3.3.1. O dispositivo deverá possuir certificado da ANATE;
- 3.3.2. O dispositivo deverá possuir certificado ROHS (ou equivalente);
- 3.3.3. Certificação Colibri (selo verde) – Qualidade ABNT Ambiental;
- 3.3.4. Assistência técnica autorizada na cidade de origem da contratante

3.4. Condição e Garantia

- 3.4.1. Todos os itens ofertados devem ser novos, idênticos e sem uso anterior, devem estar em linha de produção, sem previsão de encerramento na data da entrega da proposta.
- 3.4.2. A CONTRATADA se obriga, dentro do prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir do recebimento definitivo, a prestar garantia de balcão contra defeito de fabricação, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE, incluindo Bateria.



- 3.4.3.** Atendimento nos locais indicados no edital, por meio das assistências credenciadas e/ou pelo fabricante da marca ofertada; Deverá ser disponibilizado um número telefônico para suporte técnico sem custos para a contratante (0800 ou número similar) ou portal na internet para abertura e acompanhamento de chamado;
- 3.4.4.** Os serviços de garantia aos produtos deverão ser prestados pela empresa CONTRATADA, tendo termo de garantia do fabricante pelo período contratado para uso na rede autorizada pelo mesmo, apresentado na entrega.

4. Habilitação Técnica

- 4.1.1.** A Licitante, deverá apresentar obrigatoriamente, relativo à sua Habilitação Técnica, como parte integrante da documentação, relativo aos Itens de Fornecimento, o seguinte:
- 4.1.2.** Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto, através da apresentação de um ou mais atestados de desempenho anterior ou em execução, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica relativo ao objeto que está sendo licitado totalizando pelo menos 10% do total.

5. Homologação de Amostra

- 5.1.1.** O LICITANTE vencedor deverá entregar uma amostra idêntica ao equipamento do lote arrematado, com todas as funcionalidades solicitadas ativas, em até 3 dias úteis;
- 5.1.2.** Além da amostra, o licitante vencedor deverá apresentar em sessão pública aberta para participação dos demais interessados, demonstração de todas as características e especificações solicitadas na especificação do edital, conforme rito e critérios definidos pela CONTRATANTE dentro do prazo de 3 dias úteis.