PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/GO

Processo Administrativo n° 2026022394

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Trata-se de Registro de Preços para futura e eventual aquisição de terminais eletrônicos de reconhecimento facial padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal, com conectividade Wi-Fi integrada e protocolo PUSH compatível com o SIG, Sistema Integrado de Gestão, módulo de Controle de Ponto, destinados predominantemente ao registro eletrônico de frequência dos agentes públicos municipais e, quando aplicável, ao controle de acesso às dependências administrativas, conforme as condições, quantidades e especificações deste Termo de Referência.

1.2. A contratação compreenderá equipamentos novos e de primeiro uso, do mesmo modelo e versão aprovados, acompanhados de fontes de alimentação, cabos, suportes, conectores, acessórios, firmware, aplicativos, controladores, drivers, licenças permanentes, manuais, documentação técnica e garantia mínima de 12 (doze) meses. Também incluirá a configuração inicial e o apoio técnico necessário à prova de conceito, aos testes de comunicação e à implantação, sem prestação continuada ou cobrança adicional.

ITEM	CÓDIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO OBJETO	QTD.	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	145670	Unidade	**Terminal eletrônico de reconhecimento facial padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal, baseado em inteligência artificial, com capacidade mínima para 5.000 faces e 200.000 registros, tempo nominal de reconhecimento igual ou inferior a 0,3 segundo, precisão mínima declarada de 99%, distância operacional entre 0,3 m e 2,0 m e detecção de vivacidade. Deverá possuir Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n ou superior, tela colorida mínima de 4 polegadas, autenticação facial, por senha e cartão RFID 125 kHz ou MIFARE 13,56 MHz, entradas e saídas para controle de acesso, porta USB, armazenamento local durante indisponibilidade da rede, fonte bivolt, homologação perante a ANATEL e garantia mínima de 12 meses. Deverá suportar comunicação HTTP sobre TCP/IP pelo protocolo PUSH e ser compatível com o SIG, Sistema Integrado de Gestão, módulo de Controle de Ponto, incluindo recepção de usuários e comandos, transmissão automática de marcações e sincronização posterior sem perda ou duplicidade. O preço incluirá acessórios, firmware, aplicativos, controladores, drivers, licenças permanentes, configuração inicial e apoio aos testes. O modelo será submetido à amostra e à prova de conceito antes da aceitação da proposta.**	92	R$ 2.081,16	R$ 191.466,72

1.3. O valor unitário estimado é de R$ 2.081,16 e o valor global estimado é de R$ 191.466,72 para até 92 terminais, conforme a pesquisa de preços nº 108389, consolidada em 19/10/2026 e incorporada ao ETP. Esses valores substituem as estimativas anteriores e constituem os parâmetros econômicos desta contratação, conforme detalhamento do subitem 8.10.

1.4. Os quantitativos foram definidos mediante levantamento realizado pelas Secretarias demandantes e formalizado nos respectivos Documentos de Formalização de Demanda, DFDs, considerando a quantidade de unidades administrativas a serem contempladas, a distribuição territorial dos locais de instalação, o número estimado de usuários, os fluxos de entrada e saída e a necessidade de descentralização dos pontos de registro. A distribuição estimada dos equipamentos será a seguinte:

SECRETARIA DEMANDANTE	QUANTIDADE ESTIMADA
Secretaria Municipal de Administração Pública	10
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	20
Secretaria Municipal de Saúde	30
Secretaria Municipal de Educação	32
TOTAL	**92**

1.4.1. A relação detalhada das unidades beneficiadas e dos respectivos endereços de entrega será apresentada no Anexo I deste Termo de Referência ou indicada nas ordens de fornecimento emitidas durante a vigência da Ata de Registro de Preços. A distribuição inicialmente planejada poderá ser ajustada entre as unidades integrantes da contratação, mediante justificativa administrativa, desde que não implique alteração do quantitativo total registrado nem modificação das características essenciais do objeto.

1.5. Os quantitativos indicados possuem natureza estimativa e representam a demanda máxima levantada pelas Secretarias participantes. A adoção do Sistema de Registro de Preços não obriga o Município de Morrinhos/GO a adquirir a totalidade dos equipamentos registrados, devendo as aquisições ocorrer de forma parcelada, mediante ordens de fornecimento expedidas de acordo com a necessidade administrativa, a disponibilidade orçamentária e o cronograma de implantação definido pelos órgãos participantes.

1.6. O objeto é bem comum e permanente, com padrões de desempenho, qualidade e compatibilidade objetivamente definidos. A referência padrão ZKTeco ou outro compatível admite equipamentos equivalentes de outros fabricantes, observado o art. 41, inciso I, alínea "d", da Lei nº 14.133/2021. A seleção ocorrerá por Pregão Eletrônico e Sistema de Registro de Preços, por menor preço unitário do item único, observado o item 1.8 e a aprovação na prova de conceito.

1.7. A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da participação conjunta de diferentes Secretarias Municipais, da existência de múltiplos locais de entrega e da possibilidade de implantação gradual dos equipamentos. A sistemática permitirá que o Município solicite os terminais conforme a necessidade efetivamente constatada, reduzindo a formação antecipada de estoques, a imobilização desnecessária de recursos públicos e o risco de armazenamento inadequado ou obsolescência tecnológica antes da utilização.

1.8. A contratação compreenderá item único de até 92 terminais, sem parcela reservada, com fundamento no art. 49, inciso III, da LC nº 123/2006 e na justificativa desenvolvida no item 5 do ETP, que integra este Termo de Referência.

1.8.1. A não destinação da cota decorre da necessidade de fornecer o mesmo fabricante, modelo e configuração técnica às quatro Secretarias, formando conjunto uniforme de registro de frequência e gestão no SIG. O próprio ETP contém a motivação: adjudicações independentes poderiam resultar no produto Y ofertado pela empresa X e no produto W ofertado pela ME/EPP, ainda que ambos cumprissem requisitos mínimos, comprometendo a identidade operacional pretendida.

1.8.2. A separabilidade física dos terminais não afasta os efeitos da heterogeneidade sobre a configuração, os ciclos de firmware, a documentação, os acessórios e os procedimentos de manutenção e diagnóstico. Especificações comuns e prova de conceito verificam a aptidão individual, mas não tornam modelos distintos idênticos. A opção por item único preserva o conjunto, conforme art. 49, inciso III, da LC nº 123/2006, pelas razões desenvolvidas no ETP.

1.8.3. O julgamento será pelo menor preço unitário do item único de 92 unidades, com adjudicação ao licitante vencedor. O valor total corresponderá ao preço unitário multiplicado por 92, sem obrigação de aquisição integral pela Administração.

1.8.4. O licitante deverá cotar o quantitativo máximo do item e incluir todos os recursos indispensáveis ao fornecimento. As aquisições permanecerão parceladas por demanda e condicionadas à necessidade e à disponibilidade orçamentária.

1.8.5. A amostra e a prova de conceito serão exigidas do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar. A marca, o modelo, a versão e a configuração aprovados vincularão todas as entregas às Secretarias. Substituição superveniente exigirá autorização e nova validação, preservada a uniformidade do conjunto e vedada alteração isolada que crie padrão operacional distinto.

1.8.6. A não destinação de parcela reservada não impedirá a participação de ME/EPP no quantitativo integral nem afastará os benefícios dos arts. 42 a 45 da LC nº 123/2006, observados os limites do art. 4º da Lei nº 14.133/2021.

1.8.7. O cadastramento eletrônico, os DFDs e a autorização deverão refletir item único de 92 terminais, mantendo Administração 10, Desenvolvimento Social 20, Saúde 30 e Educação 32 unidades, sem divisão em cotas principal e reservada.

1.8.8. Dois distribuidores poderiam fornecer o mesmo modelo, mas a disputa autônoma de cotas, aberta a produtos equivalentes, não assegura esse resultado. Vincular uma cota ao modelo vencedor da outra condicionaria as propostas; predeterminar fabricante e modelo reduziria a abertura tecnológica pretendida. O item único permite competir com modelos compatíveis e assegurar, após a adjudicação, identidade do produto fornecido a todas as Secretarias.

1.8.9. A justificativa encontra-se no próprio ETP e é incorporada a este TR, sem exigência de outro estudo ou documento autônomo sobre a cota. A aprovação do planejamento deverá abranger expressamente essa opção, no próprio ato ordinário de aprovação, preservado o controle jurídico cabível. A Nota Técnica do SIG permanece como fundamento da arquitetura de integração, sem atribuir-lhe conclusão sobre a divisão em cotas.

1.9. DA MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.9.1. A contratação decorre da necessidade de modernizar e ampliar o registro de frequência e de assegurar que os novos terminais funcionem com o SIG já utilizado pelo Município. A Nota Técnica da Gerência de Tecnologia da Informação, emitida em 8 de setembro de 2026, informou que o módulo de Controle de Ponto possui serviço de integração desenvolvido e homologado para equipamentos ZKTeco que utilizam protocolo PUSH.

1.9.2. A implantação de terminais com reconhecimento facial permitirá maior segurança na identificação do usuário, pois o registro estará associado às características biométricas previamente cadastradas, reduzindo a ocorrência de registros por terceiros, inconsistências de identificação e outras situações que possam comprometer a confiabilidade das informações. A solução também possibilitará maior rastreabilidade dos eventos registrados, com identificação de data, horário, equipamento e unidade administrativa responsável pelo lançamento.

1.9.3. A conectividade Wi-Fi integrada e a interface Ethernet permitirão a comunicação por HTTP sobre TCP/IP com o ambiente central. O próprio terminal deverá iniciar a comunicação, transmitir automaticamente as marcações e consultar comandos pendentes. Durante indisponibilidade temporária, deverá continuar registrando e armazenando os eventos, com sincronização posterior sem perda ou duplicidade.

1.9.4. O quantitativo de 92 (noventa e dois) terminais decorre de levantamento consolidado pelas Secretarias demandantes, que identificaram os locais a serem atendidos e as respectivas necessidades operacionais. A distribuição dos equipamentos entre Administração, Desenvolvimento Social, Saúde e Educação permitirá ampliar a cobertura do sistema, reduzir deslocamentos indevidos de servidores, organizar o fluxo de usuários nos horários de maior movimento e diminuir a possibilidade de formação de filas em unidades com maior número de agentes públicos.

1.9.5. A comunicação deverá ser bidirecional, permitindo ao SIG identificar o terminal por número de série, enviar usuários, informações faciais e comandos, receber marcações e acompanhar o estado do equipamento. A amostra e a prova de conceito confirmarão essas rotinas antes da aceitação da proposta, reduzindo o risco de aquisição de produto funcional isoladamente, mas incompatível com o sistema municipal.

1.10. DA ESPECIFICIDADE DO OBJETO

1.10.1. Os equipamentos possuem características tecnológicas específicas relacionadas ao reconhecimento facial, ao armazenamento e à integração com o SIG. A simples presença de porta de rede, API, SDK ou exportação de arquivos não comprova compatibilidade. O modelo deverá ser padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal, suportar o protocolo PUSH e executar as rotinas descritas na Nota Técnica e neste Termo de Referência.

1.10.2. Os terminais deverão ser fornecidos em condição de novos e de primeiro uso, sem sinais de utilização anterior, remanufatura, recondicionamento ou reaproveitamento de componentes. Cada equipamento deverá possuir identificação individual, número de série, indicação de fabricante e modelo, embalagem adequada e todos os componentes necessários ao funcionamento, não sendo admitido que a Administração tenha de adquirir posteriormente acessórios essenciais não informados na proposta.

1.10.3. A expressão padrão ZKTeco ou outro compatível identifica a referência tecnológica de comunicação com o SIG municipal e admite equipamentos de outros fabricantes tecnicamente equivalentes. A referência de marca observa o art. 41, inciso I, alínea "d", da Lei nº 14.133/2021, preservada a necessidade de compatibilidade com as plataformas existentes. A Nota Técnica de 08/09/2026 permanece como descrição da arquitetura já implantada e não constitui comprovação automática de integração de outros modelos. Estes deverão atender às especificações mínimas, ao protocolo PUSH via HTTP/TCP/IP e à prova de conceito, sem substituição do SIG, desenvolvimento de nova integração ou cobrança de recursos essenciais adicionais.

1.10.4. Considerando que o reconhecimento facial envolve o tratamento de dados biométricos, classificados como dados pessoais sensíveis, a solução deverá observar os princípios e as medidas de segurança estabelecidos pela Lei nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Os terminais deverão possuir controle de acesso às funções administrativas, proteção contra acesso não autorizado, mecanismos adequados de autenticação e procedimentos que permitam o gerenciamento seguro dos cadastros e registros armazenados.

1.10.5. O funcionamento e a comunicação com o SIG não poderão depender de licença recorrente, assinatura, hospedagem, serviço em nuvem, SDK não previsto, middleware ou desenvolvimento adicional. Aplicativos, controladores, drivers, firmware e licenças permanentes necessários à configuração e ao protocolo PUSH deverão acompanhar os terminais e estar incluídos no preço.

1.10.6. Os módulos de comunicação por radiofrequência, inclusive a conectividade Wi-Fi integrada, deverão possuir homologação válida da Agência Nacional de Telecomunicações, ANATEL, quando exigível. A contratada deverá apresentar documentação suficiente para identificação do fabricante, do modelo e das características técnicas do produto, podendo a Administração solicitar catálogo, manual, ficha técnica, certificado ou consulta ao sistema oficial de homologação para confirmar a conformidade do equipamento ofertado.

1.10.7. A fonte de alimentação, os conectores e os demais componentes elétricos deverão ser compatíveis com a infraestrutura brasileira e com os locais de instalação, sendo preferível a utilização de fonte com seleção automática de tensão. Os equipamentos deverão operar de forma estável e segura, possuir firmware em versão regular e contar com garantia mínima de 12 (doze) meses, abrangendo defeitos de fabricação, falhas de funcionamento e substituição ou reparo dos componentes defeituosos, sem ônus adicional para o Município.

1.10.8. A contratação não compreende obras civis, implantação de infraestrutura elétrica ou lógica, novo sistema de gerenciamento de frequência, serviço autônomo em nuvem ou manutenção continuada após a garantia. A contratada fornecerá os terminais completos, realizará a configuração inicial e prestará o apoio técnico necessário à prova de conceito, aos testes de comunicação e à implantação, de forma remota ou presencial quando indispensável.

1.11. DA ESTIMATIVA E FORMAÇÃO DOS PREÇOS

1.11.1. A estimativa foi obtida pela média aritmética de seis referências constantes da pesquisa de preços nº 108389, realizada entre 14/09/2026 e 19/10/2026 e consolidada no relatório gerado em 19/10/2026, às

14h21min07s. Adotam-se o preço unitário estimado de R$ 2.081,16 e o total de R$ 191.466,72 para 92 unidades, em conformidade com o item 3.2 do ETP e com a pesquisa anexada.

1.11.2. Nos preços apresentados deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos necessários ao integral cumprimento da obrigação, incluindo tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, frete, seguro, transporte, carga, descarga, embalagem, acessórios, documentação técnica, garantia, deslocamentos e quaisquer outras despesas necessárias à entrega dos equipamentos nos endereços indicados pelo Município de Morrinhos/GO.

1.12. DA VIGÊNCIA DO REGISTRO DE PREÇOS

1.12.1. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 1 (um) ano, contado na forma estabelecida no instrumento convocatório, podendo ser prorrogada por igual período, desde que demonstrada a manutenção da vantajosidade dos preços registrados e observados o art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e a regulamentação aplicável ao Município de Morrinhos/GO.

1.12.2. A existência de preços registrados não obriga a Administração a formalizar a aquisição integral do quantitativo estimado, nem impede a realização de contratação específica, desde que devidamente motivada. O fornecedor beneficiário da Ata estará obrigado a atender às ordens de fornecimento regularmente emitidas, nos limites quantitativos e nas condições estabelecidas no edital, na proposta vencedora e neste Termo de Referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação encontra-se pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar, complementado pela Nota Técnica da Gerência de Tecnologia da Informação. Esses documentos examinam a necessidade, os quantitativos, a arquitetura do SIG, a padronização em equipamentos ZKTeco com protocolo PUSH, as alternativas, os riscos, a prova de conceito e a viabilidade da solução.

2.2. A contratação decorre da necessidade de modernizar o registro de frequência e fornecer terminais capazes de operar com o SIG já utilizado pelo Município. A compatibilidade tecnológica é requisito essencial, pois equipamentos com reconhecimento facial e rede podem utilizar protocolos próprios e permanecer incapazes de transmitir marcações ou receber cadastros e comandos do sistema municipal.

2.3. A solução baseada em reconhecimento facial permitirá associar cada registro às características biométricas do usuário previamente cadastrado, proporcionando maior segurança na identificação, redução da possibilidade de marcações indevidas por terceiros, maior agilidade nos horários de entrada e saída e melhoria da rastreabilidade das informações. A conectividade Wi-Fi integrada facilitará a utilização dos terminais nas diferentes unidades municipais, especialmente nos locais em que a instalação de cabeamento de rede seja limitada ou demande intervenções adicionais.

2.4. Os levantamentos formalizados nos Documentos de Formalização da Demanda, DFDs resultaram na necessidade máxima estimada de 92 (noventa e dois) terminais, dos quais 10 (dez) serão destinados à Secretaria Municipal de Administração Pública, 20 (vinte) à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, 30 (trinta) à Secretaria

Municipal de Saúde e 32 (trinta e dois) à Secretaria Municipal de Educação. A distribuição considera as unidades a serem contempladas, os locais de utilização, a descentralização da estrutura municipal e a necessidade de garantir capacidade operacional compatível com o fluxo de usuários.

2.5. A contratação preserva a integração com o SIG e o protocolo PUSH existente, admitindo padrão ZKTeco ou outro tecnicamente equivalente e compatível. A marca é referência tecnológica, conforme art. 41, inciso I, alínea "d", da Lei nº 14.133/2021. A documentação e a prova de conceito confirmarão a integração, sem presumir homologação prévia de modelos de outros fabricantes.

2.6. Considerando que o reconhecimento facial envolve o tratamento de dados biométricos, classificados como dados pessoais sensíveis pela Lei Federal nº 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, LGPD, a contratação deverá ser acompanhada de medidas técnicas e administrativas destinadas a limitar o tratamento às finalidades institucionais definidas, controlar o acesso às configurações e aos cadastros, preservar a integridade dos registros e impedir utilização, compartilhamento ou exposição indevida das informações.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A solução como um todo compreende o Registro de Preços para futura e eventual aquisição de 92 (noventa e dois) terminais eletrônicos de reconhecimento facial padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal, com conectividade Wi-Fi integrada e protocolo PUSH compatível com o SIG, Sistema Integrado de Gestão, módulo de Controle de Ponto, observadas as quantidades destinadas às Secretarias participantes.

3.2. O fornecimento abrangerá equipamentos novos e de primeiro uso, do mesmo modelo e versão aprovados, acompanhados de fonte de alimentação, cabos, conectores, suportes, acessórios, firmware, aplicativos, controladores, drivers e licenças permanentes necessários ao funcionamento e à integração. Também incluirá documentação oficial, homologação perante a ANATEL, garantia, configuração inicial e apoio técnico aos testes e à implantação.

3.3. Os terminais deverão permitir cadastramento e identificação facial, registrar data e horário e comunicar-se de forma bidirecional com o SIG. Deverão receber usuários, informações faciais e comandos, transmitir marcações automaticamente e manter os registros durante indisponibilidade temporária, com sincronização posterior sem perda ou duplicidade.

3.4. A comunicação ocorrerá por HTTP sobre TCP/IP, mediante protocolo PUSH, e deverá ser iniciada pelo terminal. Não será aceita solução que exija nova camada de integração, middleware, SDK, serviço de nuvem ou licença recorrente. Os parâmetros internos e as credenciais serão fornecidos apenas no ambiente de homologação, conforme as regras de segurança do Município.

3.5. A solução deverá observar requisitos de segurança da informação e proteção dos dados biométricos, incluindo autenticação para acesso às configurações administrativas, possibilidade de alteração das credenciais originais, restrição de acesso aos cadastros, armazenamento protegido, preservação da integridade dos registros e exclusão

segura das informações quando encerrada sua finalidade. Eventual acesso da contratada aos dados pessoais durante atividades relacionadas à garantia deverá ocorrer somente mediante autorização e supervisão da Administração.

3.6. O fornecimento ocorrerá de forma parcelada, mediante Ordens de Fornecimento expedidas pelos órgãos participantes, de acordo com as necessidades efetivamente verificadas, os quantitativos máximos registrados e a disponibilidade orçamentária. Os equipamentos poderão ser entregues nos almoxarifados ou sedes das Secretarias participantes ou diretamente nas unidades administrativas, educacionais, socioassistenciais ou de saúde indicadas na respectiva Ordem de Fornecimento.

3.7. Antes da aceitação da proposta, o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar apresentará uma unidade de amostra e participará da prova de conceito. A aprovação confirmará as características do modelo e sua comunicação com o SIG. Os equipamentos entregues posteriormente deverão corresponder exatamente ao modelo aprovado e serão submetidos aos procedimentos de recebimento e conformidade.

3.8. A contratada permanecerá responsável pela conformidade e pelo funcionamento dos equipamentos durante a garantia mínima de 12 (doze) meses. A solução compreende terminais completos e integrados ao padrão municipal, configuração inicial e apoio aos testes, sem contratação de novo sistema ou suporte continuado.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A contratação deverá observar este Termo de Referência, o Estudo Técnico Preliminar, a Nota Técnica da Gerência de Tecnologia da Informação, o edital, a proposta vencedora, a Ata de Registro de Preços, as Ordens de

a) ser novos e de primeiro uso, não sendo admitidos produtos usados, recondicionados, remanufaturados, recuperados ou provenientes de mostruário;

b) ser padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal e corresponder ao modelo e à versão indicados na proposta vencedora e aprovados para o respectivo item;

c) apresentar qualidade, resistência, durabilidade e funcionalidade compatíveis com a utilização institucional contínua;

d) estar livres de defeitos, trincas, rachaduras, deformações, oxidação, peças soltas, falhas de montagem ou qualquer condição que comprometa seu funcionamento ou segurança;

e) ser fornecidos em embalagem original, resistente, íntegra e compatível com as condições de transporte e armazenamento;

f) possuir identificação do fabricante, da marca, do modelo e do respectivo número de série;

g) estar acompanhados de fonte de alimentação, cabos, suportes, conectores e demais acessórios necessários ao funcionamento regular;

h) possuir fonte de alimentação compatível com a rede elétrica brasileira, preferencialmente bivolt automática;

i) estar acompanhados de manual de instalação, configuração e utilização em língua portuguesa, admitida sua disponibilização em formato digital;

j) estar acompanhados de ficha técnica, termo de garantia e demais documentos necessários à comprovação da conformidade;

k) possuir homologação vigente perante a ANATEL, correspondente exatamente à marca e ao modelo ofertados, em razão da utilização de conectividade Wi-Fi;

l) observar as normas técnicas, elétricas, ambientais, de telecomunicações e de segurança aplicáveis;

m) possuir firmware ou sistema embarcado em versão estável e regularmente disponibilizada pelo fabricante;

n) permitir atualização de firmware quando necessária à correção de falhas, vulnerabilidades ou incompatibilidades;

o) possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contada do recebimento definitivo;

p) ser fornecidos com o modelo e a versão aprovados na prova de conceito, observada a estrutura de contratação efetivamente aprovada na forma do item 1.8;

q) não depender da aquisição posterior de componentes essenciais que devam integrar a configuração regular do produto; e

r) permitir utilização segura e contínua durante o período de funcionamento das unidades municipais.

4.2.2. Não será admitida a substituição da marca, do modelo ou da versão indicada na proposta sem análise da Gerência de Tecnologia da Informação e autorização da Administração. Em caso de descontinuidade comprovada ou fato superveniente, eventual modelo substituto deverá ser padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal, atender a requisitos equivalentes ou superiores e ser aprovado em nova prova de conceito, sem custos adicionais.

4.3. REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS DOS EQUIPAMENTOS

4.3.1. Os terminais deverão utilizar tecnologia de reconhecimento facial baseada em inteligência artificial, permitindo a identificação individualizada dos usuários e o registro eletrônico das marcações, com desempenho compatível com o fluxo de entrada e saída das unidades municipais.

4.3.2. Cada equipamento deverá possuir, no mínimo, as características estabelecidas nos subitens seguintes.

4.3.2.1. Reconhecimento facial:

a) tecnologia de reconhecimento facial baseada em inteligência artificial;

b) capacidade mínima para cadastramento de 5.000 (cinco mil) faces;

c) capacidade mínima para armazenamento local de 200.000 (duzentos mil) registros ou eventos;

d) tempo nominal de reconhecimento igual ou inferior a 0,3 (três décimos) de segundo por usuário;

e) precisão mínima declarada de reconhecimento de 99% (noventa e nove por cento), conforme metodologia e condições técnicas informadas pelo fabricante;

f) distância operacional de reconhecimento compreendida entre 0,3 m e 2,0 m;

g) tecnologia de detecção de vivacidade, *anti-spoofing*, destinada a impedir ou reduzir tentativas de autenticação mediante fotografias, vídeos, imagens impressas ou outras formas de reprodução da face cadastrada; e

h) possibilidade de operação em ambientes internos ou externos cobertos, observadas as condições ambientais indicadas pelo fabricante.

4.3.2.2. Comunicação e conectividade:

a) interface Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps;

b) conectividade Wi-Fi integrada, padrão IEEE 802.11 b/g/n ou superior;

c) suporte aos protocolos TCP/IP, DHCP, DNS e NTP;

d) possibilidade de gerenciamento remoto por meio de rede local ou internet, observadas as regras de segurança da informação e a infraestrutura disponibilizada pelo Município; e

e) possibilidade de atualização remota do firmware e das configurações do equipamento.

4.3.2.3. Interface do usuário:

a) tela colorida com tecnologia LCD, TFT ou IPS, de no mínimo 4 (quatro) polegadas;

b) interface gráfica disponibilizada em português do Brasil;

c) operação mediante tela sensível ao toque ou teclado virtual; e

d) emissão de indicação visual e sonora para confirmação das autenticações e marcações realizadas.

4.3.2.4. Métodos de autenticação:

a) reconhecimento facial;

b) senha numérica;

c) cartão RFID na frequência de 125 kHz ou cartão MIFARE na frequência de 13,56 MHz; e

d) possibilidade de autenticação combinada entre dois ou mais métodos suportados pelo equipamento.

4.3.2.5. Entradas, saídas e interfaces:

a) entrada para sensor de porta;

b) entrada para botão de saída;

c) saída destinada ao acionamento de fechadura eletromagnética;

d) saída de alarme; e

e) porta USB para importação e exportação de dados.

4.3.2.6. Alimentação elétrica:

a) alimentação do equipamento em 12 VDC; e

b) fornecimento de fonte de alimentação bivolt automática, com entrada de 100 a 240 VAC, acompanhada dos cabos, conectores e demais acessórios necessários ao funcionamento regular.

4.3.2.7. Condições de operação:

a) temperatura operacional compreendida, no mínimo, entre -10°C e 50°C; e

b) operação em ambiente com umidade relativa compreendida entre 10% e 90%, sem condensação.

4.3.2.8. Garantia:

a) garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação e funcionamento, contada do recebimento definitivo;

b) cobertura de peças, componentes, mão de obra, frete, transporte e demais despesas necessárias ao reparo ou à substituição do equipamento; e

c) reparo ou substituição do equipamento defeituoso nos prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência.

4.3.3. Será admitido equipamento padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal com capacidades superiores às exigidas, desde que suporte o protocolo PUSH, seja aprovado na prova de conceito, não altere o preço contratado e atenda às demais condições.

4.3.4. O atendimento aos requisitos técnicos será comprovado por catálogo, ficha técnica, manual ou documento oficial do fabricante correspondente ao modelo ofertado. A documentação deverá comprovar as capacidades declaradas e o suporte ao protocolo PUSH, sem substituir a prova de conceito da integração com o SIG.

4.3.5. A Administração poderá realizar diligência no sítio oficial da fabricante e solicitar esclarecimentos sobre a documentação. Independentemente da diligência, o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar a amostra e realizar a prova de conceito prevista no subitem 4.7.

4.3.6. O gerenciamento remoto compreende as funções administrativas do terminal e sua comunicação bidirecional com o SIG. O sistema municipal deverá identificar o equipamento pelo número de série, cadastrar e atualizar usuários e dados faciais, enviar comandos, receber marcações e acompanhar o estado de comunicação.

4.3.7. A contratação utiliza o SIG já implantado e não compreende nova plataforma em nuvem, sistema completo de gestão de frequência, processamento de jornadas, banco de horas, integração personalizada com folha de pagamento, hospedagem, assinatura mensal ou suporte continuado.

4.3.8. Firmware, aplicativo, controlador, driver ou licença permanente necessários à configuração inicial ou ao protocolo PUSH deverão acompanhar os terminais e estar incluídos no preço. Não será admitida cobrança posterior de mensalidade, ativação, licença obrigatória, middleware, SDK ou desenvolvimento adicional.

4.4. CONECTIVIDADE, ARMAZENAMENTO E COMPATIBILIDADE

4.4.1. O Município utiliza o SIG, Sistema Integrado de Gestão, módulo de Controle de Ponto, cuja arquitetura integra sistema de gestão, banco de dados e serviço específico de comunicação com os terminais. A solução existente foi desenvolvida e homologada para equipamentos ZKTeco que utilizam protocolo PUSH.

4.4.2. Os terminais deverão comunicar-se por HTTP sobre rede TCP/IP, iniciar a comunicação com o servidor central, transmitir marcações automaticamente e consultar comandos pendentes. A comunicação deverá funcionar pela

interface Ethernet e pelo Wi-Fi integrado, conforme os parâmetros disponibilizados pela Gerência de Tecnologia da Informação.

4.4.3. A integração deverá permitir a identificação do terminal pelo número de série, o envio de usuários, informações faciais e comandos do SIG para o equipamento, o recebimento das marcações, a sincronização das informações e o controle do estado de comunicação.

4.4.4. Cada registro deverá conter, no mínimo, número de série do equipamento, identificação do usuário, data, horário, tipo de registro e modo de verificação. A estrutura transmitida deverá atender ao protocolo PUSH implementado no SIG.

4.4.5. Durante indisponibilidade temporária da rede ou do servidor, o terminal deverá continuar aceitando marcações e armazená-las localmente. Após o restabelecimento, os registros serão transmitidos automaticamente, sem digitação ou exportação manual, com tratamento das retransmissões para evitar perda ou duplicidade.

4.4.6. A realização da marcação não poderá depender de conexão permanente. O terminal deverá preservar suas configurações após reinicialização, sincronizar data e horário e permitir utilização de serviço NTP quando aplicável.

4.4.7. Não será aceita solução que exija novo middleware, conector, serviço de nuvem, assinatura, licença adicional, SDK não previsto, serviço continuado de terceiros ou desenvolvimento de nova integração. A simples existência de API, SDK, rede TCP/IP ou exportação de arquivos não substitui a compatibilidade com o protocolo PUSH implementado.

4.4.8. Compete ao Município disponibilizar os parâmetros de comunicação, cadastrar ou autorizar os terminais, configurar o SIG, acompanhar os testes, validar os registros recebidos e manter a infraestrutura central.

4.4.9. Compete à contratada fornecer os equipamentos e os recursos exigidos, realizar a configuração inicial, disponibilizar documentação técnica, garantir o suporte ao protocolo PUSH, prestar apoio durante os testes e a implantação e fornecer todos os componentes necessários, sem cobrança adicional.

4.4.10. A Nota Técnica da Gerência de Tecnologia da Informação integra os requisitos da contratação e deverá acompanhar o edital. Informações de infraestrutura protegidas por segurança serão disponibilizadas apenas aos responsáveis pela prova de conceito, em ambiente de homologação e sob dever de confidencialidade.

4.5. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

4.5.1. Considerando o tratamento de dados biométricos sensíveis, os equipamentos e os procedimentos de utilização deverão incorporar medidas técnicas e administrativas destinadas a proteger as informações contra acessos não autorizados e situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação, difusão ou tratamento inadequado.

4.5.2. Os equipamentos deverão restringir o acesso às configurações e aos cadastros, possuir autenticação administrativa, permitir alteração das senhas originais de fábrica, armazenar os dados biométricos de forma protegida,

impedir consulta ou extração indiscriminada das informações, preservar a integridade dos registros e possibilitar a exclusão segura dos dados quando encerrada sua finalidade.

4.5.3. Sempre que tecnicamente possível, deverá ser priorizado o armazenamento de modelos ou referências biométricas protegidas, evitando-se a manutenção desnecessária de imagens faciais abertas. A Administração deverá conservar o controle sobre o cadastramento, a utilização, o acesso e a exclusão dos dados, observando os princípios da finalidade, adequação, necessidade, segurança, prevenção e responsabilização.

4.5.4. Caso a contratada tenha acesso a dados biométricos ou registros de frequência durante atendimento relacionado à garantia, deverá atuar exclusivamente segundo as instruções da Administração, manter sigilo e confidencialidade, limitar o acesso aos profissionais estritamente necessários, não utilizar as informações para finalidade própria e comunicar imediatamente qualquer incidente ou suspeita de incidente de segurança.

4.5.5. Antes da retirada de equipamento defeituoso que contenha dados biométricos ou registros de frequência, deverão ser adotadas, sob acompanhamento da Administração e sempre que tecnicamente possível, medidas para transferência, preservação ou eliminação segura das informações, de modo a impedir que dados pessoais permaneçam acessíveis durante o transporte, reparo, substituição ou descarte.

4.6. REQUISITOS DE ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

4.6.1. Locais de entrega

4.6.1.1. Os equipamentos deverão ser entregues nos endereços indicados na respectiva Ordem de Fornecimento, situados no Município de Morrinhos/GO, podendo a Administração determinar a entrega nos seguintes locais:

a) Secretaria Municipal de Administração Pública, Almoxarifado, localizado na Rua Coronel Pedro Nunes, nº 235, Centro, Morrinhos/GO, CEP 75650-072;

b) Secretaria Municipal de Saúde, Almoxarifado, localizado na Avenida 18, nº 134, Setor Aeroporto, entre a UTI e a Secretaria de Transporte, ou diretamente nos hospitais, Unidades Básicas de Saúde e demais unidades indicadas na Ordem de Fornecimento;

c) Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, localizada na Rua Major Limírio, nº 236, Centro, Morrinhos/GO, CEP 75650-128, ou diretamente nos polos, projetos, programas e unidades socioassistenciais indicados na Ordem de Fornecimento; e

d) Secretaria Municipal de Educação, Almoxarifado, localizado na Rua Dom Pedro II, nº 679, Centro, Morrinhos/GO, CEP 75650-120, ou diretamente nas escolas, centros municipais de educação infantil e demais unidades educacionais indicadas na Ordem de Fornecimento.

4.6.1.2. A definição do local específico de entrega buscará reduzir movimentações posteriores, riscos de avaria e custos de redistribuição. Todos os custos de frete, seguro, transporte, carga, descarga, movimentação e demais despesas necessárias deverão estar incluídos no preço registrado.

4.6.2. Prazo e condições de entrega

4.6.2.1. O prazo para entrega será de até 15 (quinze) dias corridos, contado do recebimento da Ordem de Fornecimento pela contratada. As entregas deverão ocorrer em dias úteis, no horário das 7h30 às 11h e das 13h às 16h, salvo quando a Ordem de Fornecimento indicar horário diferente em razão do funcionamento da unidade destinatária.

4.6.2.2. A contratada deverá comunicar imediatamente qualquer fato superveniente capaz de comprometer o prazo de entrega, apresentando justificativa e documentação comprobatória. A comunicação não afastará automaticamente a responsabilidade pelo atraso nem impedirá a aplicação das medidas administrativas e sanções cabíveis.

4.6.2.3. Os equipamentos somente poderão ser entregues após emissão da Ordem de Fornecimento, nota de empenho ou instrumento equivalente. Produtos entregues sem autorização ou em quantidade superior à solicitada poderão ser recusados, não gerando obrigação de recebimento, armazenamento ou pagamento pela Administração.

4.6.3. Nota Fiscal

4.6.3.1. A Nota Fiscal deverá corresponder aos equipamentos efetivamente entregues e discriminar, conforme aplicável, o órgão solicitante, o número da Ordem de Fornecimento, o número da nota de empenho, o número da Ata de Registro de Preços, a descrição do item, a marca, o modelo, a quantidade, os valores unitário e total e os respectivos números de série.

4.6.3.2. A Nota Fiscal que apresentar erro, omissão, divergência de quantidade, descrição incompatível ou informação distinta da proposta e da Ordem de Fornecimento poderá ser devolvida para correção, ficando suspenso o prazo de pagamento até sua regularização, sem que disso decorra qualquer encargo para a Administração.

4.6.4. Recebimento provisório

4.6.4.1. Os equipamentos serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a Nota Fiscal, pelo servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização, para posterior verificação de conformidade com as especificações deste Termo de Referência, do ETP, da proposta vencedora e da Ata de Registro de Preços.

4.6.4.2. O recebimento provisório compreenderá a conferência da Ordem de Fornecimento e da Nota Fiscal, a contagem dos volumes e unidades, a verificação preliminar da marca e do modelo, a inspeção visual das embalagens e a identificação de danos aparentes. A assinatura de canhoto ou comprovante de entrega terá caráter provisório e não impedirá a rejeição posterior do equipamento.

4.6.5. Verificação da conformidade

4.6.5.1. Após o recebimento provisório, os equipamentos serão submetidos à verificação quantitativa, documental e funcional, que poderá abranger:

a) conferência da quantidade, marca, modelo, versão e números de série;

b) verificação da integridade física e da ausência de sinais de utilização anterior;

c) conferência da fonte de alimentação, cabos, suportes, conectores e demais acessórios;

d) análise da ficha técnica, manual, termo de garantia e documentos do fabricante;

e) confirmação da homologação perante a ANATEL;

f) teste de inicialização e acesso às configurações administrativas;

g) teste de conectividade Wi-Fi;

h) teste de cadastramento de usuário e reconhecimento facial;

i) teste da confirmação visual ou sonora da marcação;

j) teste do registro correto de data e horário;

k) teste de armazenamento local das marcações; e

l) verificação das demais capacidades e funcionalidades exigidas.

4.6.5.2. A Administração poderá realizar testes por amostragem quando o quantitativo entregue tornar desnecessária a repetição integral em todas as unidades, sem prejuízo da inspeção individual dos equipamentos que apresentarem sinais de defeito ou desconformidade.

4.6.5.3. A verificação funcional realizada no recebimento observará o modelo aprovado e, no que couber, os critérios dos subitens 4.7.6 a 4.7.20. Poderão ser repetidos os testes de integração com o SIG para confirmar que os equipamentos entregues preservam a compatibilidade demonstrada na prova de conceito**.**

4.6.6. Recebimento definitivo

4.6.6.1. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento provisório, após a verificação da qualidade, quantidade, documentação e conformidade funcional dos equipamentos. O recebimento será formalizado por servidor ou comissão designada, mediante termo detalhado ou atesto que demonstre o atendimento às exigências contratuais.

4.6.6.2. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade da contratada pelos vícios, defeitos, falhas de fabricação ou desconformidades constatadas posteriormente, inclusive durante a vigência da garantia.

4.6.7. Rejeição e substituição

4.6.7.1. Os equipamentos poderão ser rejeitados total ou parcialmente quando estiverem em desacordo com as condições da contratação, apresentarem defeitos, avarias, divergência de marca ou modelo, ausência de acessórios ou documentos, sinais de uso anterior, falta de homologação ou desempenho incompatível com as especificações.

4.6.7.2. Constatada a desconformidade, a contratada será notificada para retirar e substituir o equipamento no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento da notificação, às suas expensas e no local em que tiver

ocorrido a entrega, sem prejuízo das sanções cabíveis. A substituição deverá ocorrer por produto novo, pertencente à mesma marca, modelo e versão, salvo autorização expressa para fornecimento de equipamento equivalente ou superior.

4.7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E DOCUMENTAÇÃO DO PRODUTO

4.7.1. A empresa a ser contratada deverá possuir habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista, técnica e econômico-financeira compatível com o objeto, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021. As exigências deverão limitar-se ao necessário para demonstrar a aptidão do licitante, vedadas condições excessivas, desproporcionais ou sem pertinência com o fornecimento pretendido.

4.7.2. A qualificação técnica será demonstrada mediante apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem experiência anterior no fornecimento de equipamentos eletrônicos compatíveis ou semelhantes ao objeto. A compatibilidade será avaliada pelas características essenciais do fornecimento, não se exigindo identidade absoluta de marca, modelo, quantidade ou destinatário.

4.7.3. Será admitida a soma de atestados para comprovação da capacidade técnica, não sendo exigida experiência anterior exclusivamente com órgãos públicos, em determinada localização geográfica ou com marca específica. A Administração poderá realizar diligências para confirmar a autenticidade e o conteúdo dos atestados, inclusive mediante solicitação dos contratos, notas fiscais ou documentos que lhes deram origem.

4.7.4. O licitante deverá apresentar, relativamente ao equipamento ofertado:

a) ficha técnica emitida pelo fabricante;

b) catálogo, manual ou prospecto oficial;

c) identificação completa da marca e do modelo;

d) comprovante de homologação vigente perante a ANATEL;

e) documento que comprove a garantia ofertada;

f) documentação relativa ao registro eletrônico de ponto, quando aplicável;

g) documento que demonstre a capacidade de cadastramento e armazenamento;

h) documentação comprobatória da conectividade Wi-Fi; e

i) informações técnicas relativas ao reconhecimento facial, à segurança e ao armazenamento dos registros.

4.7.5. Os documentos deverão corresponder exatamente à marca e ao modelo ofertados. Não serão aceitos catálogos genéricos ou documentos relativos a equipamento diverso quando não permitirem confirmar objetivamente o atendimento às especificações.

4.7.6. O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar uma unidade de amostra completa, correspondente à marca, ao modelo e à versão indicados na proposta. A amostra será submetida à prova de conceito antes da aceitação da proposta, conforme os arts. 17, § 3º, e 41, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

4.7.7. A exigência está justificada pelo risco de o terminal atender às capacidades isoladas e não executar as rotinas bidirecionais do SIG. A prova de conceito verificará requisitos previamente definidos e não será utilizada para criar novas exigências após a apresentação das propostas.

4.7.8. A amostra deverá ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da convocação do pregoeiro, nas dependências da Gerência de Tecnologia da Informação, na Rua Senador Hermenegildo, nº 160, Centro, Morrinhos/GO, ou em outro ambiente municipal de homologação expressamente indicado na convocação.

4.7.9. A prova de conceito será acompanhada por comissão ou servidores formalmente designados, com participação da Gerência de Tecnologia da Informação. A convocação informará data e horário, e os demais licitantes poderão acompanhar a sessão. O resultado será registrado em relatório técnico fundamentado.

4.7.10. A amostra deverá ser entregue com fonte, cabos, acessórios, firmware e recursos necessários aos testes, acompanhada de ficha técnica, manual, comprovante de homologação perante a ANATEL e documentação oficial que demonstre o suporte ao protocolo PUSH.

4.7.11. As capacidades de 5.000 (cinco mil) faces e 200.000 (duzentos mil) registros, o tempo nominal de reconhecimento igual ou inferior a 0,3 (três décimos) de segundo, a precisão mínima declarada de 99% (noventa e nove por cento) e as condições de operação serão comprovados por documentação oficial do fabricante correspondente ao modelo ofertado. Não será necessário preencher integralmente a memória durante a demonstração.

4.7.12. Antes dos testes, a equipe municipal disponibilizará os parâmetros necessários à comunicação no ambiente de homologação. O licitante poderá realizar ajustes de configuração no equipamento durante a sessão, mas não poderá substituir a amostra, alterar a marca, o modelo ou a versão, nem incorporar solução externa que não integre a proposta.

4.7.13. A prova de conceito verificará, no mínimo:

a) conexão do terminal ao ambiente de homologação do Município;

b) identificação correta do equipamento e do número de série pelo SIG;

c) cadastramento de usuário pelo sistema e recebimento do cadastro pelo terminal**;**

d) transmissão e atualização das informações necessárias ao reconhecimento facial;

e) realização de autenticação facial e geração da marcação;

f) recebimento da marcação pelo SIG;

g) identificação correta do usuário, do equipamento, da data, do horário, do tipo de registro e do modo de verificação;

h) autenticação por senha e cartão, com indicação visual e sonora;

i) envio de comandos do SIG para o terminal e consulta aos comandos pendentes;

j) funcionamento pelas interfaces Ethernet e Wi-Fi;

k) sincronização de data e horário;

l) funcionamento durante indisponibilidade temporária da rede;

m) armazenamento local das marcações realizadas durante a indisponibilidade;

n) transmissão automática após o restabelecimento da comunicação;

o) ausência de perda ou duplicidade indevida dos registros;

p) funcionamento da detecção de vivacidade;

q) acesso protegido às configurações administrativas e atualização remota do firmware;

r) utilização da porta USB e presença das entradas e saídas exigidas; e

s) funcionamento sem licença recorrente, serviço de nuvem, middleware, SDK ou desenvolvimento adicional não previsto.

4.7.14. Os testes utilizarão usuários fictícios e credenciais temporárias. Ao término, os dados cadastrados serão eliminados, e os acessos fornecidos ao ambiente de homologação serão revogados. O licitante deverá guardar sigilo sobre as informações técnicas conhecidas durante o procedimento.

4.7.15. Cada requisito obrigatório será registrado como atendido ou não atendido. A aprovação dependerá do atendimento integral do roteiro, sem prejuízo da possibilidade de repetição imediata de teste quando houver falha comprovadamente causada pelo ambiente municipal ou por erro operacional da equipe avaliadora.

4.7.16. O não comparecimento injustificado, a apresentação de equipamento diverso ou o não atendimento de requisito obrigatório acarretará a reprovação da amostra e a desclassificação da proposta, mediante decisão motivada. O licitante subsequente será convocado e submetido ao mesmo procedimento.

4.7.17. A comissão elaborará relatório técnico com identificação da amostra, data, participantes, procedimentos realizados, evidências, resultados de cada requisito e conclusão. O relatório será juntado aos autos e disponibilizado aos interessados, resguardadas as informações protegidas por segurança.

4.7.18. Os demais licitantes poderão acompanhar a prova de conceito, sem interferir nos testes, e poderão registrar observações pelos meios indicados pelo pregoeiro. A publicidade do procedimento não autoriza acesso a credenciais ou detalhes sensíveis da infraestrutura municipal.

4.7.19. Os custos de transporte, seguro, configuração, acompanhamento e retirada da amostra serão suportados pelo licitante. A Administração não responderá por despesas de demonstração, ressalvado dano causado diretamente por seus agentes e devidamente comprovado.

4.7.20. O modelo e a versão aprovados vincularão a proposta, a Ata de Registro de Preços e todas as entregas. Qualquer substituição superveniente dependerá de justificativa, análise da Gerência de Tecnologia da Informação, autorização formal e nova prova de conceito, sem custos para o Município.

4.8. SUSTENTABILIDADE

4.8.1. Além dos critérios estabelecidos no ETP, deverão ser observados os parâmetros aplicáveis do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, considerando-se a durabilidade dos

equipamentos, o consumo de energia, a geração de embalagens, a possibilidade de reparo e a destinação dos resíduos eletrônicos.

4.8.2. Os equipamentos deverão apresentar resistência e vida útil compatíveis com a finalidade institucional, possuir fontes de alimentação adequadas e seguras e ser acondicionados em embalagens proporcionais, preferencialmente recicláveis. Sempre que possível, os manuais poderão ser disponibilizados em formato digital, reduzindo-se a utilização desnecessária de papel e materiais de acondicionamento.

4.8.3. A contratada será responsável pelos resíduos que gerar diretamente durante a entrega, reparo ou substituição dos equipamentos, devendo assegurar destinação ambientalmente adequada aos componentes retirados durante a garantia. As medidas de logística reversa e descarte deverão ser compatibilizadas com a necessidade de eliminação segura dos dados biométricos e registros eventualmente armazenados.

4.9. SUBCONTRATAÇÃO

4.9.1. Não será admitida a subcontratação total do objeto nem a transferência das obrigações essenciais relacionadas ao fornecimento, à conformidade, à substituição e à garantia dos equipamentos. A utilização de transportadora ou operador logístico para execução material da entrega não afastará nem reduzirá a responsabilidade integral da contratada perante a Administração.

4.10. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

4.10.1. Não será exigida a prestação de garantia de execução contratual prevista nos arts. 96 a 102 da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando a natureza do objeto, o valor estimado, a forma parcelada de fornecimento e a ausência de complexidade executória capaz de justificar a imposição desse encargo, sem prejuízo da garantia obrigatória dos produtos.

4.11. GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS

4.11.1. Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contada do recebimento definitivo, sem prejuízo de prazo superior oferecido pelo fabricante ou pela contratada. A garantia compreenderá peças, componentes, mão de obra, transporte, frete e todas as despesas necessárias ao reparo ou à substituição do produto defeituoso.

4.11.2. Durante a garantia, a contratada deverá reparar ou substituir os equipamentos que apresentarem defeitos de fabricação ou falhas de funcionamento não decorrentes de utilização inadequada. O reparo ou a substituição deverá ser concluído no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da notificação, salvo situação excepcional devidamente comprovada e previamente aceita pela Administração.

4.11.3. Quando o reparo exigir a retirada do equipamento, a contratada deverá adotar, em conjunto com a Administração, medidas destinadas à preservação, transferência ou eliminação segura dos dados biométricos e registros armazenados. A retirada somente poderá ocorrer mediante autorização do fiscal e emissão de documento que

identifique o equipamento, seu número de série, a unidade de origem, o motivo da retirada e o responsável pelo transporte.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

5.1.1. A execução consistirá no fornecimento parcelado de terminais padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal com Wi-Fi integrado e protocolo PUSH, conforme as quantidades, especificações, prazos e locais estabelecidos nos documentos da contratação. Os equipamentos deverão corresponder ao modelo e à versão aprovados na prova de conceito.

5.1.2. O fornecimento será realizado de acordo com as necessidades efetivamente verificadas pelas Secretarias participantes, mediante emissão de Ordem de Fornecimento, OF, nota de empenho ou instrumento equivalente. A existência de preços registrados e a indicação dos quantitativos máximos não obrigam a Administração à aquisição integral dos equipamentos, devendo cada solicitação observar a disponibilidade orçamentária, o planejamento de implantação e os limites atribuídos a cada órgão participante.

5.1.3. O prazo máximo de entrega será de 15 (quinze) dias corridos, contado do recebimento da Ordem de Fornecimento pela contratada. A ordem deverá indicar, conforme aplicável, o órgão solicitante, o número da Ata de Registro de Preços, o número da nota de empenho, a quantidade solicitada, o local de entrega, o servidor responsável pelo recebimento, o prazo e as demais informações necessárias à correta execução.

5.1.4. As entregas deverão ocorrer em dias úteis, no horário das 7h30 às 11h e das 13h às 16h, salvo quando a Ordem de Fornecimento indicar horário diferente em razão das características de funcionamento da unidade destinatária. A contratada deverá entrar em contato previamente com o responsável indicado na ordem, sempre que necessário, para organizar o acesso ao local e evitar entregas em períodos nos quais não haja servidor autorizado a receber os equipamentos.

5.1.5. Os equipamentos deverão ser entregues nos endereços indicados na Ordem de Fornecimento, podendo a Administração determinar a entrega nos almoxarifados ou sedes das Secretarias participantes ou diretamente nas unidades administrativas, educacionais, socioassistenciais ou de saúde que receberão os terminais. A definição do local específico buscará reduzir movimentações posteriores, riscos de avaria, custos de redistribuição e permanência desnecessária dos equipamentos em estoque.

5.1.6. Todos os custos necessários à execução integral do objeto deverão estar incluídos nos preços registrados, compreendendo tributos, encargos, frete, seguro, embalagem, transporte, carga, descarga, movimentação, deslocamento, fornecimento de acessórios, documentação técnica, garantia e quaisquer outras despesas relacionadas à entrega dos equipamentos no local indicado pela Administração.

5.1.7. Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, de padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal e pertencentes ao mesmo modelo e versão aprovados na prova de conceito. Serão entregues em embalagens originais e acompanhados de acessórios, fontes, cabos, suportes, conectores, manuais, documentação do protocolo, termos de garantia e demais documentos exigidos.

5.1.8. As especificações são mínimas. Admite-se padrão ZKTeco ou outro tecnicamente equivalente e compatível, inclusive com capacidade superior, desde que aprovado na prova de conceito, sem custo adicional ou dependência não informada. O protocolo PUSH e a integração com o SIG permanecem obrigatórios.

5.1.9. Não será permitida a substituição da marca, do modelo ou da versão aprovada sem análise técnica e autorização. Diante de descontinuidade comprovada ou fato superveniente, o modelo substituto deverá ser padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal, atender a requisitos equivalentes ou superiores e ser aprovado em nova prova de conceito.

5.1.10. A contratada deverá comunicar imediatamente ao órgão solicitante qualquer circunstância capaz de comprometer a entrega, apresentando justificativa detalhada e documentação comprobatória. A comunicação não implicará prorrogação automática do prazo nem afastará a responsabilidade pelo atraso, cabendo à Administração avaliar a ocorrência e deliberar sobre eventual concessão de prazo adicional ou aplicação das medidas administrativas pertinentes.

5.2. DINÂMICA DO FORNECIMENTO

5.2.1. A execução de cada solicitação observará, preferencialmente, a seguinte sequência:

a) emissão da Ordem de Fornecimento, nota de empenho ou instrumento equivalente;

b) encaminhamento da ordem à contratada por meio capaz de comprovar seu recebimento;

c) confirmação do recebimento e organização logística da entrega;

d) entrega dos equipamentos, acessórios e documentação no local indicado;

e) apresentação da Nota Fiscal correspondente à entrega efetivamente realizada;

f) recebimento provisório e conferência preliminar dos volumes, quantidades, marca, modelo e integridade das embalagens;

g) verificação documental, inspeção física e realização dos testes de conformidade;

h) rejeição e substituição dos equipamentos desconformes, quando necessário;

i) recebimento definitivo dos equipamentos aprovados; e

j) encaminhamento da documentação ao setor responsável pela liquidação e pagamento.

5.2.2. A contratada deverá limitar cada entrega às quantidades expressamente autorizadas. Equipamentos fornecidos sem Ordem de Fornecimento, em quantidade superior à solicitada, de marca ou modelo divergente ou destinados a local diferente daquele indicado poderão ser recusados, não gerando obrigação de recebimento, guarda, incorporação patrimonial ou pagamento pela Administração.

5.2.3. A entrega física não implicará aceitação definitiva. Os terminais estarão sujeitos à conferência documental e aos testes de funcionamento e integração com o SIG, devendo corresponder ao modelo aprovado na prova de conceito e executar as mesmas rotinas demonstradas.

5.2.4. Os equipamentos rejeitados em razão de avaria, defeito, divergência, documentação incompleta ou qualquer outra desconformidade deverão ser retirados e substituídos pela contratada no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento da notificação, às suas expensas e sem prejuízo das sanções aplicáveis. A substituição não implicará prorrogação automática do prazo original de execução.

5.2.5. A execução do objeto será considerada concluída, relativamente a cada Ordem de Fornecimento, somente após o recebimento definitivo dos equipamentos, sem prejuízo da responsabilidade da contratada pelos vícios, defeitos ou falhas constatadas posteriormente e das obrigações relacionadas à garantia mínima de 12 (doze) meses.

5.3. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA A EXECUÇÃO

5.3.1. A contratação compreende os terminais, acessórios, documentos, configuração inicial, apoio técnico aos testes e garantia. Não inclui obras civis, implantação de infraestrutura elétrica ou lógica, novo sistema em nuvem ou manutenção continuada após a garantia.

5.3.2. Todos os recursos necessários à configuração e ao protocolo PUSH deverão integrar o fornecimento. Não será aceita dependência de licença recorrente, assinatura, serviço em nuvem, SDK, middleware ou desenvolvimento adicional.

5.3.3. A contratada não poderá utilizar dados biométricos, registros de frequência ou informações administrativas para finalidade própria. Eventual acesso aos dados durante atendimento de garantia deverá ocorrer apenas mediante autorização, orientação e supervisão da Administração, com observância do dever de confidencialidade e das medidas de segurança estabelecidas neste Termo de Referência.

6. MODELO DE GESTÃO DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

6.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

6.1.1. A Ata de Registro de Preços, os contratos, as notas de empenho, as Ordens de Fornecimento e os demais instrumentos decorrentes da contratação deverão ser executados fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas estabelecidas e com a Lei Federal nº 14.133/2021, respondendo cada parte pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.1.2. A execução será acompanhada e fiscalizada por servidores formalmente designados pelas autoridades competentes dos órgãos participantes, nos termos do art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021. A designação deverá identificar as atribuições do gestor, dos fiscais e dos respectivos substitutos, preservando-se, sempre que possível, a segregação das funções e a compatibilidade entre a responsabilidade atribuída e a qualificação do agente.

6.1.3. As comunicações entre a Administração e a contratada deverão ser realizadas por escrito quando a natureza do ato exigir formalidade, admitindo-se o uso de correio eletrônico, sistema administrativo, notificação eletrônica ou outro meio capaz de comprovar o conteúdo, a data de envio e o recebimento pelo destinatário.

6.1.4. A Administração poderá convocar o representante da contratada para reunião inicial ou para adoção de providências relacionadas à execução, à correção de irregularidades, à entrega dos equipamentos ou ao atendimento da garantia. A reunião poderá abranger os procedimentos de emissão das Ordens de Fornecimento, locais de entrega, documentação fiscal, critérios de recebimento, testes, canais de comunicação, segurança dos dados e responsabilidades das partes.

6.1.5. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão formal da execução, o cronograma será ajustado pelo período correspondente, mediante registro no processo administrativo e observância das condições legalmente aplicáveis. A contratada deverá manter-se disponível para retomada do fornecimento após a cessação da causa suspensiva e o recebimento da comunicação da Administração.

6.2. REPRESENTANTE DA CONTRATADA

6.2.1. A contratada deverá indicar formalmente representante responsável por manter comunicação com a Administração durante a vigência da Ata de Registro de Preços e dos instrumentos dela decorrentes. A indicação deverá conter nome, telefone, endereço eletrônico e os poderes necessários para receber Ordens de Fornecimento, notificações, solicitações de esclarecimentos e comunicações relacionadas à entrega e à garantia.

6.2.2. A indicação do representante não afastará a responsabilidade da contratada pela execução integral do objeto. Qualquer alteração dos dados de contato deverá ser comunicada imediatamente, não podendo a contratada alegar ausência de ciência quando a comunicação tiver sido enviada aos canais formalmente informados e ainda não atualizados.

6.2.3. A Administração poderá solicitar, mediante justificativa, a substituição do representante que demonstrar falta de disponibilidade, deixar de responder às comunicações, dificultar o acompanhamento da execução ou não possuir poderes suficientes para encaminhar as providências necessárias.

6.3. FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

6.3.1. A fiscalização será exercida no interesse exclusivo da Administração e não reduzirá nem excluirá a responsabilidade da contratada pela qualidade, procedência, integridade, segurança, funcionamento e garantia dos equipamentos fornecidos. A ausência de acompanhamento pontual não implicará aceitação tácita de produto desconforme nem renúncia ao direito de exigir a correção das obrigações.

6.3.2. Os fiscais deverão registrar as ocorrências relacionadas à execução, indicando os fatos constatados, os equipamentos envolvidos, os números de série, as datas, as providências solicitadas e os prazos concedidos. Quando a solução da ocorrência ultrapassar sua competência, o fiscal deverá comunicar o gestor em tempo hábil para adoção das medidas administrativas cabíveis.

6.3.3. A fiscalização poderá solicitar esclarecimentos e documentos necessários à comprovação da conformidade e repetir testes do roteiro da prova de conceito. A contratada deverá prestar as informações e o apoio técnico necessário durante o recebimento, a configuração inicial, a implantação e a garantia.

6.4. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

6.4.1. Compete ao fiscal técnico verificar se os equipamentos atendem ao padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal, correspondem ao modelo e à versão aprovados e atendem aos requisitos de reconhecimento facial, conectividade, armazenamento, protocolo PUSH, segurança, garantia e homologação perante a ANATEL.

6.4.2. O fiscal técnico deverá participar do recebimento e, quando designado, da prova de conceito, em conjunto com a Gerência de Tecnologia da Informação. Caberá acompanhar os testes de comunicação com o SIG, registrar desconformidades e comunicar ao gestor as ocorrências relevantes.

6.4.3. Durante o período de garantia, o fiscal técnico acompanhará as solicitações de atendimento, os prazos de resposta, a retirada e devolução dos equipamentos e a efetiva solução dos defeitos. Também deverá verificar a adoção das medidas necessárias à proteção, transferência ou eliminação segura dos dados antes da retirada de terminal que contenha registros ou informações biométricas.

6.5. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

6.5.1. Compete ao fiscal administrativo acompanhar os aspectos documentais, fiscais e administrativos da execução, verificando a manutenção das condições de habilitação da contratada, a correspondência entre as Ordens de Fornecimento, notas de empenho e documentos fiscais, a regularidade das informações necessárias à liquidação e ao pagamento, o cumprimento das condições de garantia, a aplicação de eventuais glosas e a adequada formalização dos apostilamentos, alterações e demais ocorrências relacionadas à contratação.

6.5.2. O fiscal administrativo deverá solicitar os documentos comprobatórios necessários, registrar as ocorrências identificadas e atuar tempestivamente na correção das irregularidades compreendidas em sua competência. Quando a providência necessária ultrapassar suas atribuições, envolver alteração contratual, possível aplicação de penalidade, comprometimento do pagamento ou risco à continuidade do fornecimento, o fato deverá ser comunicado ao gestor para adoção das medidas cabíveis.

6.5.3. A fiscalização administrativa será exercida pelo seguinte servidor: **RAPHAEL RODRIGO DOS REIS, Matrícula 4014136, Assessor de TI**.

6.5.4. Quando houver mais de um fiscal designado para o mesmo órgão participante, a distribuição interna das atividades poderá ser definida no respectivo ato de designação ou em documento expedido pela autoridade competente. A atuação conjunta não afastará a necessidade de identificação do servidor responsável por cada recebimento, teste, registro de ocorrência ou atesto realizado.

6.5.5. Os fiscais deverão acompanhar especificamente os quantitativos destinados às respectivas Secretarias, conferindo a marca, o modelo, a versão, os números de série, os acessórios, os documentos técnicos e a

correspondência entre os equipamentos entregues e a Ordem de Fornecimento. Também deverão comunicar ao gestor qualquer atraso, defeito, divergência, ausência de documentação, recusa de substituição ou descumprimento das obrigações de garantia.

6.7. GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

6.7.1. Compete ao gestor coordenar o acompanhamento da Ata de Registro de Preços e dos instrumentos dela decorrentes, mantendo atualizado o processo administrativo com todos os registros formais da execução, incluindo Ordens de Fornecimento, notas de empenho, documentos fiscais, termos de recebimento, relatórios dos fiscais, notificações, manifestações da contratada, substituições, acionamentos de garantia, apostilamentos e alterações.

6.7.2. O gestor acompanhará os registros realizados pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, bem como as providências adotadas para correção das ocorrências. As situações que ultrapassarem sua competência, envolverem risco relevante à execução, necessidade de alteração do instrumento ou possível aplicação de sanção deverão ser encaminhadas à autoridade superior ou ao setor competente.

6.7.3. O gestor deverá acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, a regularidade do fluxo de liquidação e pagamento, os prazos de entrega, os saldos quantitativos da Ata de Registro de Preços e o período de garantia dos equipamentos. Eventuais obstáculos à tramitação da despesa ou ao cumprimento das obrigações deverão ser registrados no processo, com indicação das medidas adotadas.

6.7.4. O gestor deverá emitir ou coordenar a elaboração de documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais quanto ao cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, registrando o desempenho do fornecedor, as ocorrências verificadas, as correções determinadas, as substituições realizadas e as penalidades eventualmente aplicadas.

6.7.5. Havendo indícios de infração administrativa, o gestor deverá reunir os documentos produzidos pela fiscalização e encaminhar o processo à autoridade competente para análise da instauração de procedimento de responsabilização e aplicação das sanções cabíveis, assegurados o contraditório e a ampla defesa, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.7.6. Ao final da execução, o gestor deverá elaborar relatório contendo informações sobre os quantitativos efetivamente adquiridos, o cumprimento dos prazos, a conformidade dos equipamentos, o atendimento das obrigações de garantia, as ocorrências registradas e o alcance dos resultados que justificaram a contratação. O relatório deverá indicar, quando pertinente, medidas de aprimoramento para futuras aquisições.

6.7.7. O responsável pela gestão da contratação será o seguinte servidor: **OTÁVIO TEIXEIRA GAGLIARDI, MATRÍCULA 5562 - GERENTE DE TI**

6.7.8. O gestor será responsável pelo acompanhamento dos quantitativos, despesas, entregas, ocorrências e pagamentos vinculados ao respectivo Fundo ou Secretaria, sem prejuízo da atuação coordenada entre os órgãos participantes e do gerenciamento central dos saldos da Ata de Registro de Preços.

6.7.9. O gestor deverá encaminhar ao setor competente a documentação necessária à liquidação e ao pagamento, limitada aos equipamentos efetivamente entregues, testados, aprovados e definitivamente recebidos. Nenhum documento de cobrança deverá ser encaminhado para pagamento enquanto permanecer pendente irregularidade que impeça o recebimento definitivo da respectiva parcela.

6.8. FORMALIZAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

6.8.1. A identificação nominal dos gestores e fiscais neste Termo de Referência não dispensa a correspondente designação por portaria, despacho ou outro ato formal da autoridade competente. O ato deverá indicar as atribuições, o período de atuação e, sempre que possível, os respectivos substitutos, devendo ser juntado ao processo administrativo antes do início da execução.

6.8.2. Os agentes designados deverão declarar ciência das atribuições que lhes forem conferidas e possuir acesso ao Termo de Referência, ao Estudo Técnico Preliminar, ao edital, à proposta vencedora, à Ata de Registro de Preços, às Ordens de Fornecimento e aos demais documentos necessários ao exercício da fiscalização e gestão.

6.8.3. A substituição de fiscal ou gestor poderá ocorrer por afastamento, alteração de lotação, impedimento, conveniência administrativa ou outra circunstância devidamente justificada. A substituição deverá ser formalizada pela autoridade competente e juntada ao processo, não exigindo alteração do Termo de Referência, da Ata de Registro de Preços ou do instrumento contratual.

6.8.4. A ausência temporária ou definitiva de agente designado não afastará o dever de acompanhamento da execução. O órgão participante deverá providenciar substituto em tempo hábil, evitando que entregas, testes, recebimentos, notificações, acionamentos de garantia, liquidações ou pagamentos sejam realizados sem a atuação de servidor formalmente responsável.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

7.1. CRITÉRIO DE AFERIÇÃO DA EXECUÇÃO

7.1.1. Por se tratar de aquisição de bens permanentes, não haverá medição mensal de serviços. A aferição da execução será realizada por unidade efetivamente fornecida e definitivamente recebida, considerando-se a quantidade autorizada na Ordem de Fornecimento, a conformidade do equipamento, a entrega dos acessórios e documentos e o atendimento aos requisitos técnicos e funcionais.

7.1.2. Somente serão considerados executados os equipamentos definitivamente recebidos, correspondentes ao modelo aprovado na prova de conceito e confirmados como compatíveis com o SIG. Produtos divergentes, incompletos ou desacompanhados da documentação obrigatória não integrarão a parcela liquidável.

7.1.3. O valor devido em cada entrega será calculado mediante multiplicação da quantidade de equipamentos definitivamente recebidos pelo preço unitário registrado, observadas as condições da proposta vencedora e eventuais glosas decorrentes de fornecimento parcial, rejeição ou descumprimento devidamente apurado.

7.2. RECEBIMENTO

7.2.1. O recebimento provisório e definitivo observará os procedimentos, testes e prazos estabelecidos no subitem 4.6 deste Termo de Referência. O recebimento provisório será realizado de forma sumária no ato da entrega, enquanto o recebimento definitivo dependerá da verificação quantitativa, documental e funcional dos terminais.

7.2.2. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento provisório, mediante termo detalhado ou atesto emitido por servidor ou comissão designada. Quando forem constatadas pendências, o prazo permanecerá suspenso até que a contratada promova a regularização, sem prejuízo das medidas decorrentes do atraso.

7.2.3. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade da contratada pelos vícios, defeitos ou desconformidades constatadas posteriormente, nem afastará as obrigações decorrentes da garantia, da segurança do produto, da proteção dos dados biométricos e da perfeita execução do fornecimento.

7.2.4. Na hipótese de controvérsia sobre a quantidade, qualidade ou conformidade do objeto, deverá ser observado o art. 143 da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando-se a liquidação e o pagamento da parcela incontroversa, desde que individualizável e regularmente recebida, sem prejuízo da apuração da parcela questionada.

7.3. LIQUIDAÇÃO DA DESPESA

7.3.1. A liquidação da despesa será iniciada após o recebimento definitivo dos equipamentos e a apresentação regular da Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente. O setor competente verificará a correspondência entre o documento fiscal, a Ordem de Fornecimento, a nota de empenho, o termo de recebimento e o preço unitário registrado.

7.3.2. A Nota Fiscal deverá conter, conforme aplicável:

a) razão social e número de inscrição da contratada no CNPJ;

b) data de emissão e número do documento fiscal;

c) identificação do órgão ou fundo solicitante;

d) número da Ata de Registro de Preços;

e) número da Ordem de Fornecimento e da nota de empenho;

f) descrição do item, marca e modelo;

g) quantidade efetivamente entregue e recebida;

h) preço unitário e valor total;

i) números de série dos equipamentos, quando exigidos;

j) dados bancários para pagamento; e

k) destaque das retenções tributárias legalmente aplicáveis.

7.3.3. Havendo erro, omissão ou divergência na Nota Fiscal, ou qualquer circunstância que impeça a liquidação, o documento será devolvido para correção. O prazo de liquidação e pagamento permanecerá suspenso até a

comprovação da regularização, reiniciando-se após a apresentação do documento corrigido, sem ônus adicional para a Administração.

7.3.4. Para fins de liquidação, será verificada a manutenção das condições de habilitação da contratada, mediante consulta aos sistemas oficiais disponíveis ou apresentação das certidões pertinentes, especialmente quanto à regularidade fiscal, trabalhista e perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço.

7.3.5. Constatada irregularidade, a contratada será notificada para regularizar sua situação ou apresentar manifestação no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável uma única vez por igual período, mediante justificativa aceita pela Administração. A irregularidade será comunicada aos setores competentes para adoção das medidas administrativas cabíveis, sem prejuízo da apuração de eventual infração contratual.

7.3.6. A irregularidade fiscal superveniente, isoladamente considerada, não autorizará a retenção do pagamento correspondente aos equipamentos regularmente fornecidos e definitivamente recebidos, ressalvadas as retenções legalmente determinadas, as glosas decorrentes da execução e os créditos da Administração passíveis de compensação.

7.4. PRAZO E FORMA DE PAGAMENTO

7.4.1. O pagamento será efetuado após a liquidação regular da despesa, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias corridos, contado do recebimento definitivo dos equipamentos e da apresentação da Nota Fiscal corretamente emitida, prevalecendo o evento que ocorrer por último, observada a ordem cronológica aplicável às obrigações do Município.

7.4.2. Não será admitido pagamento antecipado. Cada pagamento corresponderá exclusivamente às unidades efetivamente autorizadas, entregues, aprovadas e definitivamente recebidas, não sendo devido qualquer valor por equipamentos rejeitados, não entregues ou fornecidos em desacordo com a contratação.

7.4.3. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito na instituição financeira, agência e conta corrente indicadas pela contratada. Será considerada data do pagamento aquela em que for emitida a respectiva ordem bancária.

7.4.4. Quando do pagamento, serão realizadas as retenções tributárias previstas na legislação. Ainda que a contratada indique percentual de tributo diferente em sua proposta ou documento fiscal, prevalecerão os percentuais e procedimentos de retenção definidos pelas normas aplicáveis.

7.4.5. A contratada deverá manter seus dados bancários atualizados e comunicar formalmente qualquer alteração. A Administração não responderá por atraso decorrente de informação bancária incorreta, conta inativa, divergência de titularidade ou ausência de comunicação tempestiva.

7.4.6. Eventuais multas, indenizações, glosas ou valores devidos pela contratada poderão ser descontados dos pagamentos, observados o processo administrativo, o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo da utilização das demais medidas legais de cobrança.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

8.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

8.1.1. O fornecedor será selecionado por Pregão Eletrônico e Sistema de Registro de Preços. Os terminais são bens comuns, padrão ZKTeco ou outro tecnicamente equivalente e compatível com a plataforma municipal, com protocolo PUSH e os demais requisitos previstos neste TR.

8.1.2. O julgamento será pelo menor preço unitário do item único, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, conforme a justificativa de não destinação de cota do item 5 do ETP e do subitem 1.8 deste TR. A aceitação observará as especificações e os valores estimados estabelecidos neste Termo de Referência.

8.1.3. O item único abrangerá até 92 terminais em ampla concorrência, inclusive ME/EPP, distribuídos em Administração 10, Desenvolvimento Social 20, Saúde 30 e Educação 32. Sua utilização no edital depende de decisão expressa quanto ao art. 49, III, da LC nº 123/2006.

8.1.4. A classificação pelo menor preço não dispensará a conformidade técnica. A proposta somente será aceita após análise documental e aprovação da amostra na prova de conceito, que confirmará o atendimento às especificações e a comunicação com o SIG.

8.1.5. Será desclassificada a proposta cujo modelo não atenda às especificações mínimas, ao protocolo PUSH ou à integração com o SIG, dependa de componente essencial não incluído no preço ou seja reprovado na prova de conceito. A marca diversa de ZKTeco não constitui, isoladamente, motivo de desclassificação. A diligência poderá esclarecer informação preexistente, sem permitir troca de marca, modelo ou versão ofertados.

8.1.6. O orçamento estimado constituirá parâmetro para análise da aceitabilidade dos preços. Caso a proposta provisoriamente classificada apresente valor superior ao estimado, o pregoeiro deverá promover negociação com o licitante, observadas as regras do edital. Não sendo alcançado preço compatível com o orçamento e com os valores praticados no mercado, a proposta será desclassificada.

8.1.7. Será preservado o tratamento favorecido legalmente aplicável a ME/EPP, inclusive regularização fiscal e trabalhista e desempate favorecido. A eventual exceção à reserva quantitativa não será interpretada como exclusão dessas empresas da disputa.

8.2. FORMA DE FORNECIMENTO

8.2.1. O fornecimento ocorrerá de forma parcelada, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, mediante emissão de Ordem de Fornecimento, nota de empenho ou instrumento equivalente pelos órgãos participantes. Cada solicitação observará os quantitativos máximos registrados, a necessidade administrativa, a disponibilidade orçamentária e as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

8.2.2. Não se aplica à presente aquisição regime de execução próprio de obras ou serviços, como empreitada por preço global, empreitada por preço unitário ou contratação por tarefa. A remuneração será realizada por unidade de equipamento efetivamente fornecida, aprovada e definitivamente recebida, de acordo com o preço unitário registrado.

8.2.3. O fornecedor deverá atender às Ordens de Fornecimento dentro do prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, entregando os terminais nos locais indicados e assumindo integralmente os custos de embalagem, seguro, transporte, frete, carga, descarga, acessórios, documentação técnica e garantia.

8.2.4. Os quantitativos registrados representam limites máximos e não constituem obrigação de aquisição integral pela Administração. A contratada não fará jus a indenização, compensação ou pagamento em razão da aquisição parcial ou da ausência de solicitação da totalidade registrada, ressalvadas as obrigações regularmente constituídas por Ordens de Fornecimento já emitidas.

8.3. REQUISITOS DA PROPOSTA

8.3.1. A proposta comercial deverá ser apresentada em conformidade com o modelo disponibilizado no edital e conter, no mínimo:

a) descrição completa do equipamento ofertado;

b) indicação expressa da marca, do modelo e da versão;

c) quantidade máxima registrada;

d) preço unitário e preço total;

e) prazo de validade da proposta;

f) prazo de entrega;

g) prazo de garantia, observado o mínimo de 12 (doze) meses;

h) declaração de que o equipamento é novo e de primeiro uso;

i) declaração de que todos os custos necessários ao fornecimento estão incluídos nos preços; e

j) identificação e assinatura do representante legal, quando exigidas pelo sistema eletrônico.

k) declaração de que o modelo é de padrão ZKTeco ou outro compatível com o SIG municipal, suporta o protocolo PUSH e será apresentado para prova de conceito;

l) declaração de que o preço inclui configuração inicial, apoio técnico aos testes, firmware, aplicativos, controladores, drivers e licenças permanentes necessários à integração com o SIG.

8.3.2. O preço ofertado deverá compreender todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento integral do objeto, incluindo tributos, encargos fiscais, comerciais, trabalhistas e previdenciários, embalagem, frete, seguro, transporte, carga, descarga, acessórios, manuais, documentação técnica, garantia, substituições e demais despesas relacionadas ao fornecimento.

8.3.3. Não serão aceitas propostas inexequíveis ou que condicionem a comunicação com o SIG à aquisição posterior de licença, assinatura, SDK, middleware, serviço de nuvem, desenvolvimento adicional ou componente não incluído no preço.

8.3.4. A proposta deverá possuir validade mínima de 60 (sessenta) dias, contada da data de sua apresentação, salvo prazo diverso expressamente estabelecido no edital. Na ausência de indicação, considerar-se-á aceita a validade mínima definida pela Administração.

8.3.5. Serão admitidos equipamentos padrão ZKTeco ou outro equivalente e compatível, com capacidades mínimas ou superiores. O protocolo PUSH e a comunicação integral com o SIG permanecem obrigatórios, comprovados documentalmente e pela prova de conceito.

8.4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E ANÁLISE DE CONFORMIDADE DA PROPOSTA

8.4.1. O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar documentação oficial do fabricante correspondente ao modelo e à versão ofertados, demonstrando as características técnicas e o suporte ao protocolo PUSH. A análise documental antecederá a prova de conceito e não a substituirá.

8.4.2. Para análise da proposta, poderão ser exigidos:

a) ficha técnica emitida pelo fabricante;

b) catálogo, prospecto ou manual oficial;

c) documento que identifique a marca, o modelo e a versão;

d) comprovante de homologação vigente perante a ANATEL;

e) documento que demonstre a capacidade de cadastramento de usuários e faces;

f) documento que demonstre a capacidade de armazenamento de registros;

g) comprovação da conectividade Wi-Fi integrada;

h) informações relativas ao funcionamento temporário sem conexão;

i) descrição dos mecanismos de reconhecimento facial, autenticação administrativa e segurança;

j) documento que comprove o prazo e as condições da garantia; e

k) documentação relacionada à regulamentação do registro eletrônico de ponto, quando aplicável ao modelo ofertado.

8.4.3. Os documentos deverão ser apresentados em língua portuguesa. Documentos originalmente produzidos em língua estrangeira poderão ser aceitos quando acompanhados de tradução suficiente à compreensão das características analisadas, sem prejuízo da possibilidade de a Administração exigir tradução formal quando necessária à segurança do julgamento.

8.4.4. A Administração poderá consultar o sítio eletrônico oficial do fabricante, a base de produtos homologados da ANATEL e outras fontes oficiais para confirmar as informações apresentadas. A consulta terá natureza de diligência destinada à verificação da proposta e não autorizará a substituição posterior da marca ou do modelo ofertado.

8.4.5. Havendo contradição entre a proposta e a documentação oficial, o licitante será chamado a esclarecer a informação preexistente. Permanecendo incompatibilidade, a proposta será desclassificada. Não será permitida a troca da fabricante, do modelo ou da versão para corrigir o produto inicialmente ofertado.

8.4.6. A apresentação da amostra e a prova de conceito serão obrigatórias para o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar e observarão integralmente os subitens 4.7.6 a 4.7.20 deste Termo de Referência.

8.4.7. A aprovação na prova de conceito constituirá condição de aceitabilidade da proposta. A reprovação será motivada em relatório técnico e acarretará a desclassificação, com convocação do licitante subsequente segundo a ordem de classificação.

8.4.8. Os custos de apresentação, transporte, configuração e retirada da amostra serão suportados pelo licitante. O modelo aprovado vinculará o fornecimento, e os equipamentos entregues poderão ser novamente submetidos aos testes de integração.

8.5. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

8.5.1. Para fins de habilitação, o licitante deverá comprovar habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021 e das condições estabelecidas no edital.

8.5.2. As exigências deverão ser proporcionais à natureza, ao valor e à complexidade do objeto, limitando-se aos documentos necessários à comprovação da capacidade do licitante. Não serão admitidas condições excessivas, impertinentes ou desnecessárias que restrinjam indevidamente a competitividade.

8.6. HABILITAÇÃO JURÍDICA

8.6.1. A habilitação jurídica terá por finalidade demonstrar a capacidade do licitante para exercer direitos e assumir obrigações, devendo ser comprovada mediante apresentação dos documentos compatíveis com sua natureza jurídica:

a) **empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis da respectiva sede;

b) **Microempreendedor Individual, MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual, CCMEI, sujeito à verificação de autenticidade no portal oficial;

c) **sociedade empresária ou sociedade limitada unipessoal:** ato constitutivo, estatuto ou contrato social registrado na Junta Comercial, acompanhado do documento de eleição ou designação de seus administradores, quando necessário;

d) **sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhada da comprovação de seus administradores;

e) **filial, sucursal ou agência:** inscrição do ato constitutivo da unidade no registro competente, com a correspondente averbação no registro da matriz;

f) **sociedade empresária estrangeira autorizada a funcionar no Brasil:** ato de autorização e documentos de registro exigidos pela legislação brasileira; e

g) **sociedade cooperativa, quando admitida e compatível com o objeto:** ata de fundação, estatuto social, ata da assembleia que o aprovou e registro perante o órgão competente.

8.6.2. Os documentos deverão estar acompanhados de todas as alterações posteriores ou da respectiva consolidação. O objeto social ou a atividade econômica do licitante deverá ser compatível com a comercialização e o fornecimento de equipamentos eletrônicos, sem necessidade de identidade literal com a descrição utilizada neste Termo de Referência.

8.6.3. Não será admitida a participação de consórcios. Cada item consiste no fornecimento do mesmo tipo de equipamento, com configuração inicial e apoio técnico acessórios, sem reunião de especialidades empresariais distintas. A dimensão e a baixa complexidade executória das parcelas não demonstram necessidade de associação de empresas; permanece assegurada a competição individual em cada item, observada a motivação do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

8.7. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

8.7.1. A regularidade fiscal, social e trabalhista será comprovada mediante apresentação ou consulta dos seguintes documentos:

a) comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, CNPJ;

b) certidão de regularidade perante a Fazenda Nacional, abrangendo os créditos tributários federais, a Dívida Ativa da União e as contribuições sociais administradas pelos órgãos federais competentes;

c) certificado de regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, FGTS;

d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, CNDT ou certidão positiva com efeitos de negativa;

e) comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, quando exigível e compatível com a atividade exercida;

f) certidão de regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante; e

g) certidão de regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.

8.7.2. O licitante isento de tributos estaduais ou municipais relacionados à atividade deverá comprovar a condição mediante certidão, declaração da Fazenda competente ou documento equivalente previsto na legislação.

8.7.3. O Microempreendedor Individual que pretenda usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006 ficará dispensado dos documentos que a legislação expressamente excepcionar, sem prejuízo da comprovação das demais condições de habilitação aplicáveis.

8.7.4. A verificação dos documentos poderá ser realizada mediante consulta aos sistemas eletrônicos oficiais. A existência de certidão positiva com efeitos de negativa não impedirá a habilitação, desde que válida e juridicamente equivalente à certidão negativa.

8.8. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

8.8.1. A qualificação econômico-financeira deverá demonstrar a aptidão do licitante para cumprir as obrigações decorrentes da contratação, sendo comprovada mediante:

a) certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante; e

b) balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, exigíveis e apresentados na forma da lei.

8.8.2. Os documentos contábeis deverão comprovar índices de Liquidez Geral, LG, Liquidez Corrente, LC e Solvência Geral, SG superiores a 1,00 (um inteiro), apurados mediante as seguintes fórmulas:

LG = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

LC = Ativo Circulante ÷ Passivo Circulante;

SG = Ativo Total ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante).

8.8.3. O atendimento dos índices deverá ser comprovado por declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, sem prejuízo da apresentação dos demonstrativos que serviram de base para o cálculo.

8.8.4. Caso o licitante apresente resultado igual ou inferior a 1,00 em qualquer dos índices, será exigida comprovação de patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação, correspondente a R$ 19.146,67 (dezenove mil, cento e quarenta e seis reais e sessenta e sete centavos).

8.8.5. As empresas constituídas no exercício financeiro da licitação poderão substituir as demonstrações contábeis pelo balanço de abertura. Para as pessoas jurídicas constituídas há menos de 2 (dois) anos, os documentos contábeis limitar-se-ão aos exercícios sociais já exigíveis desde sua constituição.

8.8.6. A exigência econômico-financeira não poderá ser ampliada por índices não previstos ou mediante imposição de faturamento anterior, rentabilidade ou lucratividade mínima. Também não será admitida exigência cumulativa de capital social e patrimônio líquido mínimo para a mesma finalidade.

8.9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.9.1. A qualificação técnica será comprovada mediante apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstrem experiência anterior no fornecimento de equipamentos eletrônicos compatíveis ou semelhantes aos terminais objeto da contratação.

8.9.2. A compatibilidade será avaliada considerando a natureza e as características essenciais do fornecimento, não sendo exigida identidade absoluta de marca, modelo, quantidade, tecnologia ou destinatário. Serão admitidos atestados referentes ao fornecimento de terminais biométricos, equipamentos de controle de frequência, leitores faciais, equipamentos de controle de acesso ou outros dispositivos eletrônicos de complexidade equivalente.

8.9.3. Será admitida a soma de atestados para comprovação da capacidade técnica. Não será exigida experiência anterior exclusivamente com órgãos públicos, fornecimento realizado no Município de Morrinhos/GO, relação contratual com prazo específico ou utilização de determinada marca.

8.9.4. A Administração poderá realizar diligências para verificar a autenticidade e a veracidade dos atestados, inclusive mediante contato com o emitente, consulta a bases públicas ou solicitação de contratos, notas fiscais, termos de recebimento e outros documentos capazes de comprovar o fornecimento declarado.

8.9.5. A documentação técnica do equipamento ofertado, incluindo catálogo, ficha técnica, comprovante de homologação perante a ANATEL e documentação de garantia, será analisada para fins de aceitabilidade da proposta e não substituirá o atestado destinado à comprovação da capacidade operacional do licitante.

8.9.6. Não será exigida declaração de conhecimento das condições locais ou realização de vistoria, considerando que o objeto consiste no fornecimento de equipamentos em endereços previamente identificáveis e não envolve obra, instalação complexa ou intervenção física cuja compreensão dependa de inspeção presencial.

8.10. PESQUISA DE PREÇOS E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.10.1. A pesquisa de preços nº 108389 foi realizada pela ferramenta Banco de Preços entre 14/09/2026, às 14h54min44s, e 19/10/2026, às 13h41min50s. O relatório foi gerado em 19/10/2026, às 14h21min07s, e reúne cinco referências de compras governamentais e uma de outro ente público. Em conformidade com o item 3.2 do ETP, adota-se a média aritmética das seis referências para definição do preço unitário estimado de R$ 2.081,16 e do valor global estimado de R$ 191.466,72 para 92 terminais.

8.10.2. Memória de cálculo: R$ 2.150,50 + R$ 2.300,00 + R$ 3.399,99 + R$ 1.890,00 + R$ 1.339,00 + R$ 1.407,45 = R$ 12.486,94. Divisão por seis e arredondamento a duas casas decimais: R$ 2.081,16. Para 92 unidades: R$ 191.466,72 (cento e noventa e um mil, quatrocentos e sessenta e seis reais e setenta e dois centavos).

SECRETARIA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
Administração	10	R$ 2.081,16	R$ 20.811,60
Desenvolvimento Social	20	R$ 2.081,16	R$ 41.623,20
Saúde	30	R$ 2.081,16	R$ 62.434,80
Educação	32	R$ 2.081,16	R$ 66.597,12
TOTAL	**92**	**R$ 2.081,16**	**R$ 191.466,72**

8.10.3. A demanda máxima será de 92 terminais: Administração 10, Desenvolvimento Social 20, Saúde 30 e Educação 32. Os quantitativos não obrigam à aquisição integral. Cada Secretaria observará seus limites, a demanda efetiva e a disponibilidade orçamentária.

8.10.4. A proposta vencedora abrangerá as unidades e os recursos incluídos no item único. Todas as Secretarias receberão o mesmo fabricante, modelo, versão e configuração aprovados na prova de conceito. A não destinação de cota não constitui fundamento para majorar o orçamento.

8.10.5. A cesta compreende Município de Sete Barras/SP, R$ 2.150,50; Câmara Municipal de São José/SC, R$ 2.300,00; Município de Saboeiro/CE, R$ 3.399,99; Câmara Municipal de Três Marias/MG, R$ 1.890,00; Município de Jardim do Seridó/RN, R$ 1.339,00; e Câmara Municipal de Marco/CE, R$ 1.407,45. A referência de Marco corresponde à mediana das propostas finais daquela contratação, conforme o relatório, enquanto a estimativa desta aquisição resulta da média aritmética das seis referências. Não integram o cálculo preços retirados das versões anteriores ou anúncios de comércio eletrônico.

8.10.6. A pesquisa anexada e os quadros do ETP e deste TR constituem a base econômica da contratação. Os registros do sistema de compras deverão refletir 92 unidades, a distribuição por Secretaria e os valores estimados indicados. A análise das propostas no certame observará a aceitabilidade dos preços, a exequibilidade e a inclusão dos acessórios, da configuração inicial, da garantia e dos demais recursos essenciais ao funcionamento e à integração com o SIG, sem cobranças adicionais de componentes indispensáveis. A documentação técnica, a amostra e a prova de conceito destinam-se à verificação do equipamento ofertado pelo licitante, conforme os subitens próprios deste TR.

8.11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.11.1. Na fase de registro de preços, será observada a regulamentação aplicável ao Município quanto à indicação orçamentária. A formalização de cada contratação dependerá de identificação da dotação adequada, comprovação de crédito suficiente e emissão prévia do empenho correspondente. A estimativa global da Ata não se confunde com reserva de recursos nem com obrigação de aquisição integral.

8.11.2. Cada órgão participante somente poderá emitir Ordem de Fornecimento após confirmar a existência de disponibilidade orçamentária suficiente para suportar a despesa correspondente. A emissão da ordem deverá respeitar os quantitativos registrados, o planejamento anual, a legislação orçamentária e financeira e as competências administrativas estabelecidas pelo Município.

8.11.3. A aquisição de terminais duráveis deverá ser enquadrada, em princípio, na natureza 4.4.90.52, Equipamentos e Material Permanente, com confirmação da classificação, do subelemento, da fonte e da dotação pelo setor contábil competente. Não se deverá reproduzir o enquadramento de material de consumo sem justificativa contábil específica.

Morrinhos/GO, 19 de outubro de 2026.

Responsáveis pela elaboração

Digitally signed by GILCELLY REGINA DE SOUZA GOMES PRADO
Date: 2026.10.22 14:43:26 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado eletronicamente
Location: BR

Gilcelly Regina de Souza Gomes Prado
Matrícula nº 7808
Departamento de Planejamento em Compras e Licitações
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Digitally signed by MATHEUS ELIAS MACHADO
Date: 2026.10.21 10:02:17 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado eletronicamente
Location: BR

Matheus Elias Machado
Matrícula nº 4014490
Departamento de Planejamento em Compras e Licitações
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Autoridades responsáveis pela aprovação

Digitally signed by MARCELO MANOEL VENTURINI:82330263015
Date: 2026.10.22 08:41:59 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado digitalmente
Location: BR

Marcelo Manoel Venturini
Matrícula nº 4013317
Secretário Municipal de Administração Pública
FUNDO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Digitally signed by INESSA APOLINARIO DA SILVEIRA:99433320182
Date: 2026.10.22 14:14:48 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado digitalmente
Location: BR

Inessa Apolinário da Silveira
Matrícula nº 4013335
Secretária Municipal de Educação
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Digitally signed by CRISTIANE TEIXEIRA LIMA:78665884149
Date: 2026.10.22 15:35:03 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado digitalmente
Location: BR

Cristiane Teixeira Lima
Matrícula nº 16
Secretária Municipal de Desenvolvimento Social
FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Digitally signed by MATHEUS JOSE SILVA GOMES
Date: 2026.10.22 14:33:11 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado eletronicamente
Location: BR

Matheus José Silva Gomes
Matrícula nº 4014107
Secretário Interino Municipal de Saúde
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA PLANILHA DE DISTRIBUIÇÃO DOS TERMINAIS DE RECONHECIMENTO FACIAL ENTRE OS ÓRGÃOS PARTICIPANTES.

ITEM	CÓD	UND	OBJETO	DETALHAMENTO	QTD. TOTAL	ADM	SDS	SME	SMS
1	145670	UNID.	ITEM ÚNICO - TERMINAL DE RECONHECIMENTO FACIAL PADRÃO ZKTECO OU OUTRO COMPATÍVEL COM WI-FI E PROTOCOLO PUSH	TERMINAL ELETRÔNICO DE RECONHECIMENTO FACIAL PADRÃO ZKTECO OU OUTRO COMPATÍVEL COM O SIG MUNICIPAL, BASEADO EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA 5.000 FACES E 200.000 REGISTROS, TEMPO NOMINAL DE RECONHECIMENTO IGUAL OU INFERIOR A 0,3 SEGUNDO, PRECISÃO MÍNIMA DECLARADA DE 99%, DISTÂNCIA OPERACIONAL ENTRE 0,3 M E 2,0 M E DETECÇÃO DE VIVACIDADE. DEVERÁ POSSUIR ETHERNET RJ-45 10/100/1000 MBPS, WI-FI IEEE 802.11 B/G/N OU SUPERIOR, TELA COLORIDA MÍNIMA DE 4 POLEGADAS, AUTENTICAÇÃO FACIAL, POR SENHA E CARTÃO RFID 125 KHZ OU MIFARE 13,56 MHZ, ENTRADAS E SAÍDAS PARA CONTROLE DE ACESSO, PORTA USB, ARMAZENAMENTO LOCAL DURANTE INDISPONIBILIDADE DA REDE, FONTE BIVOLT, HOMOLOGAÇÃO PERANTE A ANATEL E GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. DEVERÁ SUPORTAR COMUNICAÇÃO HTTP SOBRE TCP/IP PELO PROTOCOLO PUSH E SER COMPATÍVEL COM O SIG, SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO, MÓDULO DE CONTROLE DE PONTO, INCLUINDO RECEPÇÃO DE USUÁRIOS E COMANDOS, TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA DE MARCAÇÕES E SINCRONIZAÇÃO POSTERIOR SEM PERDA OU DUPLICIDADE. O PREÇO INCLUIRÁ ACESSÓRIOS, FIRMWARE, APLICATIVOS, CONTROLADORES, DRIVERS, LICENÇAS PERMANENTES, CONFIGURAÇÃO INICIAL E APOIO AOS TESTES. O MODELO SERÁ SUBMETIDO À AMOSTRA E À PROVA DE CONCEITO ANTES DA ACEITAÇÃO DA PROPOSTA.	92	10	20	32	30