



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Que contém os elementos obrigatórios do art. 18, §1º da Lei Federal n. 14.133/2021.

Este estudo técnico preliminar tem como objetivo analisar a viabilidade da Contratação dos serviços de ponto eletrônico. .

Setor Solicitante: Secretaria Municipal de Administração.

1. Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (Art. 18, §1º, inciso I):

Estudo da viabilidade para contratação de empresa especializada para instalação, configuração, manutenção e suporte técnico de 20 equipamentos de registro eletrônico de ponto (REP), com tecnologia biométrica e/ou reconhecimento facial, conforme a Portaria MTE nº 1.510/2009 e a Portaria MTP nº 671/2021, com fornecimento de bobinas de papel para impressão de comprovantes, abrangendo as unidades da Sede e Distritos do Município de Vicentina, MS.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (Art. 18, §1º, inciso II):

Não existe obrigação legal para a construção do Plano de Contratações Anual (PCA), mas a administração municipal entende a eficiência em construir referido plano e deverá elaborá-lo no próximo exercício financeiro.

3. Dos requisitos da contratação (Art. 18, §1º, inciso III):

A contratação inclui a locação de Registradores Eletrônicos de Ponto (REP) em conformidade com as Portarias do Ministério do Trabalho e Emprego, garantindo legalidade e segurança jurídica ao processo.

Os equipamentos deverão contar com leitor biométrico, memória interna, funcionalidade de backup, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e integração com aplicativo mobile — o que permite o controle de ponto também por servidores que atuam em campo ou em regime remoto.



Outro ponto relevante é que o sistema a ser contratado deve ser multiempresas, sem limite de usuários, de fácil configuração e com funcionalidades que atendam às particularidades das diferentes secretarias municipais.

Além disso, o acompanhamento técnico contínuo, a personalização do sistema conforme as necessidades do Município e o armazenamento seguro das informações em nuvem asseguram a integridade e a disponibilidade permanente dos dados.

Para a prestação de serviço da presente solução, os seguintes requisitos mínimos se fazem necessários:

A empresa contratada deverá fornecer sistema e equipamentos com, no mínimo, os seguintes recursos:

Sistema de Controle e Gestão de Frequência:

- Conformidade com as Portarias do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Comunicação automática com os relógios de ponto (coleta de dados e envio de cadastros);
- Envio automatizado de relatórios por e-mail (diários, semanais e mensais);
- Sistema multi empresas, sem limitação de usuários;
- Suporte a diferentes tipos de jornada: revezamento, horários flexíveis, horistas, mensalistas;

- Cálculo automático de:
 - Horas trabalhadas;
 - Horas extras (com no mínimo 18 configurações);
 - Banco de horas;
 - Adicional noturno;
 - DSR (Descanso Semanal Remunerado);
 - Faltas, atrasos e abonos;

Relatórios online customizáveis, em PDF e integráveis com folha de pagamento;

Parâmetros de cálculo flexíveis e configuráveis;

Sistema compatível com qualquer sistema operacional;

Aplicativo mobile (Android/iOS) para controle externo;



Armazenamento em nuvem com backup e atualizações periódicas;
Interface amigável e de fácil configuração;

Suporte técnico e manutenção contínua. Equipamentos REP (Registradores Eletrônicos de Ponto):

Leitor biométrico com 500 dpi (vermelho);

Memória interna para armazenamento de marcações;

Backup interno e conectividade com o sistema;

Manutenção preventiva e corretiva inclusa;

Garantia de funcionamento durante toda a vigência do contrato;

Pecas de reposição, deslocamento técnico e hora técnica inclusos;

Atualizações de firmware dos dispositivos;

Comunicação em tempo real com o sistema;

Suporte a integração com aplicativo e monitoramento remoto.

2. Requisitos Operacionais

Cessão de uso mensal do software e licenciamento de uso;

Disponibilização de ambiente de treinamento e implantação;

Suporte técnico via chat, e-mail e telefone (service desk);

Atendimento remoto e presencial, conforme necessidade da contratante;

Treinamento para servidores designados pelo Município;

Implantação completa do sistema em todas as unidades indicadas;

Acompanhamento técnico durante a vigência contratual.

A empresa contratada deverá:

Fornecer e instalar os 20 equipamentos de REP biométrico e/ou facial;



Realizar configuração inicial, inclusive com software compatível com as Portarias 1510/09 e 671/21;

Fornecer bobinas de papel térmico de alta qualidade para impressão dos comprovantes (mínimo de 3.000 registros por bobina) quando necessário;

Realizar manutenção preventiva (trimestral) e corretiva (sob demanda);

Disponibilizar técnico para acompanhamento presencial durante a instalação e suporte remoto e presencial pós instalação;

Designar profissional responsável pelo tratamento das informações no sistema (cadastros, relatórios, backup, integração com RH e folha de pagamento);

Garantir deslocamento até todas as localidades indicadas, inclusive com acesso por estradas vicinais de até 40 km.

LOCALIDADES ATENDIDAS: Sede da administração pública, escolas municipais, creches, centros de convivência, secretarias, dentre outros órgãos públicos municipais, tanto na sede quanto no distrito do Município de Vicentina, MS.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS

Tipo: REPC ou REPA, homologado conforme Portaria 671/2021;

Métodos de identificação: biometria digital e/ou reconhecimento facial;

Impressora térmica com guilhotina automática;

Compartimento interno para bobina térmica;

Conectividade: TCP/IP e USB;

Capacidade de armazenamento: mínimo de 100.000 registros;

Equipamentos novos, com certificação técnica e garantia de funcionamento conforme normas do MTE e INMETRO.

SUPORTE, GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Prestação de suporte técnico remoto com tempo de resposta imediata;



Atendimento presencial com tempo de resposta de até 2 horas após o chamado, com prioridade para as demandas provenientes da zona rural, considerando a necessidade de deslocamento para atendimento presencial, quando for o caso.;

Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses para todos os equipamentos fornecidos;

Substituição imediata de peças com defeito, desde que não decorrente de mau uso;

Cobertura total das despesas com deslocamento e transporte para manutenção, inclusive para zonas rurais.

Disponibilizar acesso aos locais e infraestrutura mínima elétrica e de rede;

Designar um técnico responsável, disponível em horário comercial, para esclarecimento de dúvidas e suporte em casos de imprevistos;

Proceder à verificação e aceite dos equipamentos e serviços prestados;

Efetuar o pagamento em conformidade com cronograma contratual.

Modelo de Bobina de Papel Descrição Especificação:

Tipo de Bobina: Bobina térmica Material Papel termossensível;

Largura: 57 mm Comprimento 30 metros;

Durabilidade: Mínimo de 3000 comprovantes;

Compatibilidade: Compatível com REP com impressora térmica e guilhotina automática.

Dessa forma, a contratação não apenas atende a uma necessidade operacional da gestão municipal, mas representa também um investimento estratégico na modernização administrativa, contribuindo para o aumento da eficiência, a melhoria do controle interno, a conformidade com as exigências legais e a valorização da gestão pública.

4. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes são suporte (Art. 18, §1º, inciso IV):

Os quantitativos e valores de referência foram obtidos a partir da planilha orçamentária anexada a este Estudo Técnico Preliminar.



Assim, foi estimado um montante de R\$ 130.167,96. É importante ressaltar que a planilha orçamentária, juntamente com as memórias de cálculo e todos os instrumentos utilizados para essa mensuração, está incluída como anexo a este documento.

Item	Descrição	UN	Qtd	Valor médio unitário	Valor médio mensal	Valor médio Total
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de locação de Serviço de coleta de 20 PONTO ELETRÔNICO com reconhecimento facial, bem como a integração com sistema de folha de pagamento já existente no município de Vicentina – MS	20	12	R\$ 542,36	R\$ 10.847,33	R\$ 130.167,96

Obs. Prezado servidor: É obrigatório incluir ao ETP os documentos que derão suporte ao preço apurado para aquisição do produto. Para a aquisição de bens, os preços referenciais poderão ser os constantes nos respectivos itens no Portal Nacional de Compras Públicas, entre outros. Para a contratação de obras e de serviços de engenharia, a estimativa de valor de cada solução deverá levar em consideração as metodologias de preços formuladas pelos órgãos responsáveis pela elaboração das peças técnicas, de acordo com as disposições do § 2º do art. 23 da Lei n.º 14.133/2021. Confira o art. 23 da Lei 14.133/2021.

5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis e justificativas técnicas e econômicas da escolha do tipo de solução a contratar (Art. 18, §1º, inciso V):

A partir do levantamento realizado no mercado, foram identificadas e analisadas as seguintes alternativas para atendimento da necessidade administrativa relacionada ao controle de jornada e frequência dos servidores públicos:

a) Aquisição de equipamentos e desenvolvimento de sistema próprio:

A alternativa de aquisição definitiva dos registradores eletrônicos de ponto, associada ao desenvolvimento interno ou à contratação de sistema próprio de controle de frequência, demanda elevado investimento inicial, o que se revela pouco vantajoso diante da constante evolução tecnológica dos equipamentos e softwares envolvidos. Além disso, essa opção implicaria custos permanentes relacionados à manutenção, atualizações, suporte técnico, segurança da



informação, armazenamento de dados e integração com os sistemas já utilizados pela Administração. Soma-se a isso a necessidade de adequações frequentes à legislação trabalhista vigente e a complexidade operacional para atender aos diversos regimes de jornada praticados, fatores que tornam essa alternativa onerosa e menos eficiente para a realidade da Administração Municipal.

b) Utilização de métodos manuais ou de controle não automatizado:

A adoção de métodos manuais ou de controles internos não automatizados mostrou-se inadequada, por não atender plenamente às exigências legais estabelecidas pelas normas do Ministério do Trabalho e Previdência. Trata-se de modelo suscetível a falhas humanas, inconsistências e retrabalho, além de dificultar o acompanhamento da jornada em tempo real. Essa alternativa compromete a confiabilidade das informações, a transparência na gestão de pessoal e a eficiência administrativa, não se mostrando compatível com os princípios que regem a Administração Pública.

c) Locação de sistema e equipamentos de controle eletrônico de ponto:

A locação de sistema informatizado para gestão e controle de frequência, acompanhada da locação dos registradores eletrônicos de ponto, apresenta-se como a alternativa tecnicamente mais adequada. Essa solução possibilita o acesso contínuo a tecnologia atualizada e compatível com as normas vigentes, contemplando funcionalidades como comunicação automática com os equipamentos, registro de ponto para atividades externas, geração de relatórios gerenciais em tempo real, suporte técnico contínuo, manutenção preventiva e corretiva, armazenamento em nuvem, rotinas de backup e integração com os sistemas de folha de pagamento, com parâmetros de cálculo flexíveis.

Diante da análise comparativa das alternativas, conclui-se que a locação do sistema é a solução que melhor atende à necessidade identificada, por reduzir investimentos iniciais, garantir previsibilidade de custos, assegurar a continuidade do serviço, a conformidade legal e a segurança das informações, além de permitir que a Administração concentre seus esforços em suas atividades finalísticas.

Assim, a locação dos sistemas e equipamentos de controle eletrônico de ponto revela-se a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

6. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (Art. 18, §1º, inciso VII):



A solução a ser contratada consiste na implantação de sistema de registro eletrônico de ponto com reconhecimento facial, em conformidade com os arts. 72 a 97 da Portaria MTP nº 671/2021, para controle da jornada de trabalho dos servidores públicos do Município de Vicentina/MS.

Por se tratar da contratação de serviços comuns esta ocorrerá mediante licitação na modalidade pregão, preferencialmente em sua forma eletrônica, observando-se os requisitos de habilitação necessários para comprovação da capacidade técnica e operacional da empresa fornecedora.

A empresa vencedora deverá fornecer os equipamentos em regime de comodato, bem como o software de gestão de ponto eletrônico, compreendendo as seguintes etapas operacionais:

Aquisição e Instalação:

Após a seleção da proposta mais vantajosa, será realizada a contratação e a disponibilização dos equipamentos. Caberá à fornecedora a instalação dos terminais de ponto eletrônico nos locais indicados pela Administração, considerando acessibilidade, fluxo de servidores e adequação técnica. O sistema deverá contemplar também a marcação remota para servidores que se encontram em trabalho externo, atendendo às obrigações legais para registro de jornada fora das dependências do empregador. Acredito que esta deverá ser uma obrigação apenas para motoristas.

Treinamento e Implementação:

A contratada deverá capacitar, no mínimo, quatro servidores da equipe de gestão de pessoas, contemplando todas as funcionalidades do sistema: registro de ponto, administração de usuários, extração de relatórios, emissão de espelho de ponto eletrônico, gestão de ausências e correções permitidas pela legislação. O treinamento deverá incluir manuais de uso, vídeos explicativos e suporte assistido durante os primeiros dias de adaptação.

Integração com Sistemas Existentes:

O sistema deverá possibilitar a integração com os sistemas de recursos humanos e folha de pagamento existentes na Prefeitura, garantindo centralização de informações, eliminação de retrabalho e automatização de cálculos relacionados à jornada, horas extras, atrasos, banco de horas e ausências. A integração deve ocorrer de forma segura, atendendo também às diretrizes de proteção de dados pessoais previstas na Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD.

Testes e Validação:

Antes da operação definitiva, o sistema passará por fase de testes supervisionada pela equipe de gestão de pessoas. Deverá ser verificada a exatidão dos registros, a estabilidade das marcações, a sincronização entre equipamentos e softwares, bem como o funcionamento da marcação remota. A contratada deverá corrigir qualquer inconsistência identificada durante esse período.

Lançamento e Monitoramento Inicial:

Concluída a fase de testes, o sistema será liberado para uso oficial por todos os servidores. Nos primeiros 30 dias, a contratada deverá prestar suporte



intensivo, auxiliando no esclarecimento de dúvidas, ajustes operacionais e resolução imediata de eventuais problemas, garantindo a plena estabilidade da solução.

Garantia, Suporte e Atualizações:

Os equipamentos fornecidos em comodato deverão possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, incluindo substituição imediata em caso de defeitos técnicos. O software deverá receber atualizações periódicas de segurança, melhorias de desempenho e adequações legais, incluindo alterações futuras na Portaria MTP nº 671/2021. A contratada deve assegurar suporte técnico contínuo, presencial e remoto, durante toda a vigência contratual.

Impressão de Comprovante:

A possibilidade de impressão física do comprovante de registro no próprio terminal será facultativa, podendo ser substituída pela disponibilização eletrônica do comprovante ao servidor, desde que em conformidade com os arts. 79 e 80 da Portaria MTP nº 671/2021.

7. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação (Art. 18, §1º, inciso VIII)

Em razão da natureza integrada do objeto, que compreende a disponibilização do sistema de ponto eletrônico, a locação dos respectivos equipamentos e a prestação de suporte técnico contínuo, concluiu-se pela inviabilidade técnica e operacional do parcelamento da contratação. Dessa forma, optou-se pela realização do certame em lote único, atribuindo a um único fornecedor a responsabilidade integral pela execução do objeto contratual.

Tal opção busca assegurar a uniformidade tecnológica, a compatibilidade entre os sistemas e equipamentos utilizados e a adequada prestação do suporte técnico, reduzindo riscos de incompatibilidades operacionais, falhas de comunicação entre fornecedores distintos e dificuldades na apuração de responsabilidades. A centralização da contratação em um único prestador também contribui para maior eficiência na gestão contratual e para a continuidade dos serviços.

Embora exista, em tese, a possibilidade de parcelamento, a adoção do lote único mostra-se mais vantajosa à Administração, à luz das razões técnicas e operacionais apresentadas, encontrando respaldo no art. 40, §3º, da Lei nº 14.133/2021, que admite esse formato quando devidamente justificado o ganho de eficiência e economicidade.

O julgamento das propostas será realizado com base no critério de menor preço por lote, observadas as especificações técnicas, os parâmetros mínimos de qualidade e desempenho e os prazos estabelecidos no Termo de Referência.

A contratação por lote único favorece a integração dos serviços, assegura o pleno funcionamento do sistema de controle de frequência e simplifica os procedimentos de instalação, manutenção e atendimento técnico. Ademais,



possibilita ganhos de escala, sem prejuízo à competitividade, uma vez que o mercado dispõe de empresas com capacidade técnica e operacional para atender integralmente ao objeto.

Ressalta-se, ainda, que a fragmentação dos serviços poderia resultar em maior complexidade na coordenação das atividades, aumento do risco de descontinuidade do serviço e redução da eficiência operacional. Assim, a contratação em lote único revela-se a alternativa mais adequada e vantajosa, em conformidade com as orientações do Tribunal de Contas da União e com os arts. 47, inciso II, e §1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, por atender ao interesse público e propiciar melhores resultados à Administração.

8. Demonstrativo dos resultados em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais financeiros disponíveis (Art. 18, §1º, inciso IX).

Os resultados pretendidos com a contratação para a locação de sistema de controle de ponto eletrônico, compreendendo a locação dos registradores eletrônicos de ponto (REP) e a prestação de suporte técnico, devem refletir ganhos concretos de eficiência administrativa, conformidade legal e racionalização dos recursos públicos. Nesse sentido, a execução da Ata de Registro de Preços visa alcançar, dentre outros, os seguintes resultados:

a) Aperfeiçoamento do controle da jornada de trabalho dos servidores municipais, mediante a utilização de sistema eletrônico automatizado, preciso e alinhado às normas expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego;

b) Redução de falhas, inconsistências e subjetividades no registro de frequência, com a substituição de procedimentos manuais por registros eletrônicos confiáveis, diminuindo a ocorrência de erros de apuração, atrasos e concessões indevidas;

c) Disponibilização de relatórios gerenciais e operacionais, com indicadores e consolidações de dados que auxiliem a tomada de decisões, o controle interno e a prestação de contas aos órgãos de fiscalização;

d) Integração do sistema de controle de ponto com a folha de pagamento, proporcionando maior celeridade no processamento das rotinas de recursos humanos e redução de retrabalho administrativo;

e) Garantia de conformidade legal e segurança jurídica, por meio de registros auditáveis e parametrizações compatíveis com diferentes regimes de jornada, tais como escalas de revezamento, horários flexíveis e banco de horas;

f) Possibilidade de acesso seguro e descentralizado ao sistema, inclusive por meio de aplicativo móvel, permitindo o registro remoto da jornada e o acompanhamento em tempo real da frequência de servidores que atuam em atividades externas;



g) Melhoria da transparência, da padronização dos procedimentos e da isonomia no controle de frequência, contribuindo para a prevenção de irregularidades e para o fortalecimento da gestão pública;

h) Asseguramento da disponibilidade contínua do serviço e do funcionamento regular dos equipamentos REP, com suporte técnico especializado, manutenção preventiva e corretiva e reposição de componentes quando necessário;

i) Utilização de tecnologia atualizada, de fácil operação e compatível com diferentes sistemas operacionais, com interface intuitiva e adaptável às necessidades da Administração;

j) Redução de custos indiretos relacionados à gestão de pessoal, mediante a automação dos processos e a mitigação de pagamentos indevidos ou cálculos incorretos de horas extras, adicionais noturnos, descanso semanal remunerado e demais encargos trabalhistas.

Dessa forma, a contratação proposta contribui para o uso mais eficiente dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, promovendo economicidade, confiabilidade das informações e melhoria contínua da gestão administrativa.

9. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto a capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (Art. 18, §1º, inciso X):

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá adotar medidas preparatórias voltadas a assegurar a viabilidade técnica, jurídica e econômica da contratação, bem como a adequada execução do objeto.

Inicialmente, faz-se necessária a definição clara e precisa do escopo contratual, com a descrição detalhada dos serviços a serem prestados, dos recursos envolvidos e das normas técnicas e legais aplicáveis, de modo a possibilitar o correto entendimento das obrigações assumidas e a execução do contrato em conformidade com os padrões exigidos.

No aspecto jurídico, o processo de contratação deverá observar integralmente as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas pertinentes, devendo ser promovida a análise da regularidade dos atos preparatórios. Também deverá ser realizada a designação formal do gestor e do fiscal do contrato, que serão responsáveis pelo acompanhamento sistemático da execução, pela verificação do cumprimento das cláusulas contratuais e pela adoção tempestiva de medidas preventivas ou corretivas, quando necessárias.

Sob a perspectiva econômico-financeira, a Administração deverá assegurar a existência de orçamento compatível com a contratação, considerando os custos envolvidos, eventuais reajustes e a necessidade de recursos adicionais para adequações supervenientes. A definição de um cronograma de execução contribuirá para a organização das atividades, a mitigação de riscos operacionais e



a prevenção de custos adicionais decorrentes de atrasos ou retrabalhos.

Por fim, a adoção de práticas adequadas de gestão e fiscalização contratual, aliada à eventual capacitação dos servidores designados para essas funções, mostra-se essencial para garantir a qualidade da execução, o atendimento aos objetivos pretendidos e a mitigação de riscos, possibilitando a celebração e a condução do contrato de forma segura, eficiente e alinhada ao interesse público.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, §1º, inciso XI):

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes que guardem relação com o objeto principal ou que precisem ser contratadas juntamente para sua completa prestação.

11. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (Art. 18, §1º, inciso XII);

Não se aplica.

12. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (Art. 18, §1º, inciso VIII).

Pelo constatado no decorrer do Estudo Técnico Preliminar (ETP), considera-se que a contratação para a locação de sistema de controle de ponto eletrônico, abrangendo a disponibilização do sistema informatizado, a locação dos registradores eletrônicos de ponto (REP) e a prestação de suporte técnico contínuo, mostra-se plenamente adequada e necessária para o atendimento da demanda identificada pela Administração.

A análise das alternativas disponíveis evidenciou que a solução proposta é a que melhor atende aos critérios técnicos, operacionais e econômicos, por assegurar conformidade com a legislação vigente, eficiência na gestão da jornada de trabalho dos servidores, confiabilidade das informações registradas e racionalização dos recursos públicos. Ademais, a contratação em lote único revelou-se a opção mais vantajosa, por garantir a integração dos serviços, a padronização tecnológica e a redução de riscos operacionais e administrativos.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida é compatível com o interesse público, atende aos princípios da eficiência, economicidade e segurança jurídica, e apresenta viabilidade técnica, jurídica e financeira, estando devidamente justificada para prosseguimento das etapas subsequentes do processo de



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VICENTINA

**SECRETARIA MUNICIPAL DE
ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO**



Rua Arlinda Lopes Dias. 550. Centro - CNPJ 24.644.502/0001-13

contratação.

Vicentina, MS, 29/01/2026.

HELIO TOSHIITI
SATO:048415571
72

Assinado de forma digital por
HELIO TOSHIITI
SATO:04841557172
Dados: 2026.01.29 09:28:04
-04'00'

Hélio Toshiiti Sato

Secretário Municipal de Desenvolvimento e Gestão