



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



ANEXO I-A – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Objeto pretendido: Contratação de empresa especializada para gestão eletrônica de ponto, mediante locação em comodato de 12 relógios faciais, com software integrado, implantação, treinamento, suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva. Os equipamentos, em conformidade com a Portaria MTP nº 671/2021 e a LGPD, permitirão controle automatizado da frequência dos servidores e substituição imediata em caso de falha, garantindo a continuidade dos serviços administrativos, para atender as demandas do município de São Geraldo-MG, de acordo com as exigências e condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência e demais anexos.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público; (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

O município de São Geraldo/MG tem a necessidade de garantir o funcionamento adequado do sistema de ponto eletrônico com biometria utilizado por seus diversos setores. Da mesma forma, a Administração busca assegurar a continuidade e eficiência desse sistema, por meio do fornecimento, instalação, configuração, manutenção e assistência técnica dos aparelhos de coleta de ponto eletrônico, incluindo o software de gerenciamento e integração com o sistema de registro de ponto da Secretaria Responsável pelo controle.

Atualmente, o sistema de ponto eletrônico em uso carece de um contrato de manutenção, o software de gerenciamento e coleta de digitais está desatualizado e alguns dispositivos de coleta de ponto eletrônico estão apresentando sinais de desgaste, incluindo falhas no leitor biométrico e problemas na fonte de alimentação. A ausência de contrato de manutenção ou garantia impede a substituição dos aparelhos com problemas, comprometendo o registro de ponto dos servidores. Portanto, o Município necessita cumprir as obrigações legais e garantir a eficiência do controle de ponto eletrônico.

Uma ação da Administração neste sentido permitirá a modernização do sistema de aferição de ponto dos servidores, a verificação da carga horária efetivamente cumprida, o pagamento automatizado com base na frequência, o aprimoramento da gestão e a promoção da transparência. Além disso, visa manter em perfeito funcionamento os dispositivos de controle de acesso e registro de ponto, incluindo os relógios de ponto, para apoiar as atividades institucionais do órgão.

Para assegurar a continuidade do sistema de controle de acesso de funcionários, este estudo buscar apontar a melhor solução que possa fornecer, instalar e prestar serviços de manutenção preventiva e corretiva, assistência e suporte. Garantindo o funcionamento adequado dos equipamentos e prolongando sua vida útil.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: 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; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



A não elaboração do Plano Anual de Contratações (PCA) para o ano 2025 decorre das circunstâncias excepcionais que inviabilizaram a conclusão do plano no prazo estabelecido, conforme estipulado no Art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021. Comprometemo-nos a fornecer informações detalhadas sobre as contratações realizadas e a programação de futuras contratações, reafirmando nosso compromisso com a transparência e princípios legais de gestão pública.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: 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; (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Sustentabilidade

A contratação deverá se basear no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, dentro do que for aplicável para realização das atividades, em especial para o baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

Requisitos técnicos

Serão delimitados no Termo de Referência, no Tópico de Formas e critérios de seleção do fornecedor.

Segurança dos Dados

A licitante melhor classificada deverá comprovar, no momento da habilitação, que garante a segurança dos dados de todos os cadastros/tabelas através da implantação de um SGSI (Sistema de Gestão de Segurança da Informação). Este sistema será composto por políticas, processos e ferramentas, contendo no mínimo:

- Política de segurança da informação;
- Política de controle de acessos;
- Firewall;
- Sistema de antivírus atualizado;
- Comunicação criptografada;
- Procedimento de Gestão de incidentes;
- Política de backup;
- Política de desenvolvimento Seguro;
- Política de privacidade.

Todos os dados sensíveis precisam estar assegurados de forma especial quando comparados aos demais dados pessoais. Por isso, o tratamento dos dados coletados pela biometria precisa respeitar todas as especificidades da LGPD.

Da Subcontratação

Não será admitida a subcontratação parcial do objeto contratual.

Após a assinatura do contrato, compete a contratada o envio da documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo.

Prova de Conceito

A proponente que for classificada em primeiro lugar na sessão de lances deverá realizar, em até **05(CINCO) dias** úteis, contados do dia seguinte à solicitação do Pregoeiro via sistema,



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



a demonstração do sistema, para a Comissão Avaliadora e/ou técnico responsável designado pela Administração, presencialmente, de forma a comprovar os requisitos descritos neste estudo e no Termo de Referência, as funcionalidades serão avaliadas pela Comissão designada, indicando seu atendimento ou não.

O licitante que, convocado, deixar de comparecer na data marcada para demonstração da solução, será desclassificado automaticamente do certame; podendo, então, ocorrer a convocação do licitante classificado em segundo lugar e assim sucessivamente.

A Comissão Avaliadora após a seção pública relativa à demonstração do Sistema das licitantes, deverá emitir o devido parecer técnico em até **05 (cinco) dias**, aceitando ou rejeitando a solução.

A incompatibilidade da solução apresentada com as características especificadas no Edital e anexos implicará na rejeição do bem como na consequente desclassificação do licitante.

A prova de conceito terá duração máxima de **06 (seis) horas** e será realizada nas instalações do Município de São Geraldo/MG, que disponibilizará sala com mesas e cadeiras, projetor multimídia e ambiente com internet (ponto de rede ou wi-fi). Durante este período a licitante poderá proceder à adequação de parâmetros e correção de funcionalidades que, porventura, apresentem erros durante sua demonstração.

Para cada requisito e funcionalidade expressa no ETP/Termo de Referência, a licitante deverá realizar operações completas (entrada de dados, gravação e consulta) no Sistema e demonstrar se os registros foram efetivamente armazenados, na data e hora da realização da prova.

A licitante deverá disponibilizar representante técnico qualificado, comprovando seu vínculo empregatício para operar os aplicativos e realizar as operações demandadas pela Comissão Avaliadora, relativos à amostra.

A demonstração do Sistema deverá ser realizada em infraestrutura na nuvem ou em equipamentos da licitante, a qual deverá disponibilizar massa de dados necessárias à comprovações dos atendimentos aos requisitos requeridos.

Será aceito o Sistema em cuja demonstração fique evidenciado o atendimento a, no mínimo, 90% (noventa por cento) do ETP/Termo de Referência. Os itens eventualmente que não ficarem comprovados deverão ser implementados pela empresa vencedora sem ônus para o Município, até a entrada em produção do Sistema.

Caso o percentual mínimo de atendimento para aceitação não seja atingido (90%), a proposta será recusada e a licitante desclassificada, sendo convocada a segunda classificada no certame para a demonstração, e assim sucessivamente até que se conclua o final do processo de seleção, com a aceitação pela Comissão.

As demais licitantes participantes do procedimento licitatório, se julgar oportuno, poderão acompanhar a realização da prova de conceito: Inscrição limitada a **02 (dois)** representantes por licitante, designada para acompanhamento da prova de conceito;

O acompanhamento aos trabalhos permitirá a formulação de questionamento escrito e entregue ao Coordenador da Prova de Conceito.

Será lavrada Ata dos atos relativos à Prova de Conceito, na qual todos os licitantes interessados poderão, ao final das apresentações, fazer os devidos apontamentos referentes à apresentação.

Durante a Prova de Conceito, será obrigatória a demonstração da funcionalidade de backup automatizado e restauração de dados, devendo ser comprovada a integridade das informações após o procedimento, sem perda ou corrompimento de registros. A ausência dessa capacidade implicará na reprovação da solução apresentada.

Garantia da contratação

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, uma vez que se trata de prestação de serviço complementar e habitual da Administração, a aplicação de garantias pode tornar sua execução mais complexa.



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



Locação dos Equipamentos (Tablets e Relógios de Ponto Eletrônicos)

Relógio de Ponto Eletrônico (REP-C)

Conformidade legal: Atender aos requisitos da Portaria 671/2021 do TEM, registro eletrônico com emissão de comprovante (quando aplicável), memória de registro inviolável e capacidade para grande volume de dados.

Especificações técnicas: Display legível, conexão USB, Ethernet e, preferencialmente, Wi-Fi., alimentação elétrica estável com opção de bateria interna.

Identificação biométrica e/ou facial: Sistema seguro para autenticação do trabalhador, homologação junto ao INMETRO e registro no MTE.

Acessórios obrigatórios: Fonte de alimentação, cabos e suporte de fixação, 12 meses, com assistência técnica autorizada no Brasil.

Tablets: Utilização para registro móvel de ponto (ex.: equipes externas).

Requisitos técnicos mínimos: Sistema operacional atualizado (Android), tela mínima de 8,7", conexão Wi-Fi e 4G, câmera funcional, memória RAM de 4 GB e armazenamento suficientes de 64 GB para execução do software de apontamento sem travamentos, bateria com autonomia mínima de 8 horas, compatibilidade com sistema de bloqueio remoto e criptografia, capas protetoras, carregadores originais, película protetora e mínimo de 12 meses com suporte técnico nacional e octa-core.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Justificativa das Necessidades: A contratação de serviços relativos a gestão eletrônica de ponto, mediante locação em comodato de 12 relógios faciais, com software integrado, implantação, treinamento, suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva. De modo a garantir funcionamento adequado dos equipamentos e prolongar sua vida útil.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
01	A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços de gestão eletrônica de ponto, compreendendo a locação de equipamentos de registro de ponto eletrônico com reconhecimento facial, em regime de comodato, incluindo licenciamento de software, implantação, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e assistência continuada. O serviço abrangerá o fornecimento e instalação de equipamentos de registro de ponto com capacidade mínima para cadastramento de três mil faces, devidamente homologados junto ao MTE/MTP, conforme a Portaria MTP nº 671/2021. Os equipamentos deverão possuir câmeras dupla (visível e infravermelha), sistema antifraude, reconhecimento mesmo com o uso de máscara, display touchscreen de no mínimo 3,5 polegadas, conexão TCP/IP e alimentação PoE, com grau de proteção mínimo IP65, que permita a instalação em ambientes internos e externos. Os equipamentos deverão ser instalados em gabinete confeccionado em material resistente, como MDP ou equivalente, com dimensões aproximadas compatíveis para acomodação segura do equipamento e de seus componentes elétricos, assegurando organização e segurança. O conjunto deverá incluir filtro de linha metálico com três tomadas padrão NBR 14136, disjuntor rearmável e cabo de alimentação de 1,2 metro. O software de gestão de ponto deverá ser compatível com a Portaria MTP nº 671/2021, contemplando os	MÊS	12			



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



<p>modos REP-P, REP-A e REP-C, com integração total aos equipamentos fornecidos. O sistema deverá possuir banco de dados físico gratuito (Firebird ou equivalente), backup automatizado com armazenamento em nuvem, acesso via navegador e aplicativo móvel, controle de banco de horas, abonos, ocorrências e alertas gerenciais, além de relatórios em formato PDF e planilha. Deverá estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo rastreabilidade de acessos e permissões individualizadas.</p> <p>O serviço incluirá a instalação física dos equipamentos, a configuração e parametrização do sistema, o cadastramento inicial dos colaboradores, o treinamento presencial dos operadores, suporte técnico integral via WhatsApp, telefone e atendimento presencial, bem como a manutenção preventiva e corretiva. Em caso de falha ou defeito, deverá ocorrer a substituição do equipamento em até 24 horas, de forma a garantir a continuidade do controle de frequência e evitar prejuízos administrativos e jurídicos.</p> <p>O quantitativo estimado é de 12 relógios eletrônicos de ponto, considerando tanto os locais já contemplados, que necessitam de substituição, quanto os demais pontos onde ainda será necessária a instalação dos equipamentos.</p> <p>A empresa contratada deverá apresentar ficha técnica detalhada dos equipamentos e do sistema ofertados, fotografias ilustrativas dos coletores faciais e gabinetes, relatório de compatibilidade com a Portaria MTP nº 671/2021 e disponibilidade de equipe técnica para realizar manutenção in loco quando solicitado.</p>					
VALOR TOTAL: R\$					

A estimativa das quantidades foi baseada no quantitativo de pontos já existentes no município, somados aos que precisam ser instalados. Ao todo o município conta atualmente com 09 (nove) equipamentos de ponto eletrônico, sendo um deles de reconhecimento facial. O município pretende padronizar os relógios de ponto em todas as unidades que necessitam do controle de funcionários, garantindo que as informações sejam coletadas sem atrasos e com a devida segurança dos dados.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizado levantamento de mercado para contratação de empresa especializada em serviços de gestão eletrônica de ponto, abrangendo a locação em comodato de equipamentos de registro facial, fornecimento de software integrado, implantação, suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva.

Análise das alternativas disponíveis:
Durante o estudo técnico, foram consideradas diferentes soluções disponíveis no mercado, entre elas:

- Solução 1: Aquisição definitiva dos equipamentos, com manutenção e licenciamento de software contratados separadamente.
- Solução 2: Locação em regime de comodato, incluindo todos os serviços de implantação, suporte técnico, manutenção e atualização tecnológica, sem necessidade de aquisição ou substituição direta dos equipamentos pela Administração.

Após a análise de custo-benefício, verificou-se que a Solução 2 — locação em comodato — apresenta maior vantagem técnica e econômica, pois transfere à contratada a responsabilidade pela manutenção, suporte e substituição imediata dos equipamentos,



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



garantindo continuidade operacional e atualização tecnológica constante, sem imobilização de patrimônio público.

Dessa forma, a Administração opta pela contratação de serviços integrados em regime de comodato, assegurando eficiência, economicidade e conformidade com a Portaria MTP nº 671/2021 e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (art. 18, inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21).

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
01	<p>A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços de gestão eletrônica de ponto, compreendendo a locação de equipamentos de registro de ponto eletrônico com reconhecimento facial, em regime de comodato, incluindo licenciamento de software, implantação, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e assistência continuada. O serviço abrangerá o fornecimento e instalação de equipamentos de registro de ponto com capacidade mínima para cadastramento de três mil faces, devidamente homologados junto ao MTE/MTP, conforme a Portaria MTP nº 671/2021. Os equipamentos deverão possuir câmeras dupla (visível e infravermelha), sistema antifraude, reconhecimento mesmo com o uso de máscara, display touchscreen de no mínimo 3,5 polegadas, conexão TCP/IP e alimentação PoE, com grau de proteção mínimo IP65, que permita a instalação em ambientes internos e externos. Os equipamentos deverão ser instalados em gabinete confeccionado em material resistente, como MDP ou equivalente, com dimensões aproximadas compatíveis para acomodação segura do equipamento e de seus componentes elétricos, assegurando organização e segurança. O conjunto deverá incluir filtro de linha metálico com três tomadas padrão NBR 14136, disjuntor rearmável e cabo de alimentação de 1,2 metro.</p> <p>O software de gestão de ponto deverá ser compatível com a Portaria MTP nº 671/2021, contemplando os modos REP-P, REP-A e REP-C, com integração total aos equipamentos fornecidos. O sistema deverá possuir banco de dados físico gratuito (Firebird ou equivalente), backup automatizado com armazenamento em nuvem, acesso via navegador e aplicativo móvel, controle de banco de horas, abonos, ocorrências e alertas gerenciais, além de relatórios em formato PDF e planilha. Deverá estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo rastreabilidade de acessos e permissões individualizadas.</p> <p>O serviço incluirá a instalação física dos equipamentos, a configuração e parametrização do sistema, o cadastramento inicial dos colaboradores, o treinamento presencial dos operadores, suporte técnico integral via WhatsApp, telefone e atendimento presencial, bem como a manutenção preventiva e corretiva. Em caso de falha ou defeito, deverá ocorrer a substituição do equipamento em até 24 horas, de forma a garantir a continuidade do controle de frequência e evitar prejuízos</p>	MÊS	12			



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



administrativos e jurídicos. O quantitativo estimado é de 12 relógios eletrônicos de ponto, considerando tanto os locais já contemplados, que necessitam de substituição, quanto os demais pontos onde ainda será necessária a instalação dos equipamentos. A empresa contratada deverá apresentar ficha técnica detalhada dos equipamentos e do sistema ofertados, fotografias ilustrativas dos coletores faciais e gabinetes, relatório de compatibilidade com a Portaria MTP nº 671/2021 disponibilidade de equipe técnica para realizar manutenção in loco quando solicitado.					
VALOR TOTAL: R\$					

O valor estimado para esta contratação será estimado conforme pesquisa de preços realizada direta com fornecedores e com o banco de preços, nos termos do art.23 da lei federal 14.133/21.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de gestão eletrônica de ponto, compreendendo a locação em comodato de equipamentos de registro de ponto facial, o fornecimento de software de apuração e tratamento de ponto, e a prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e atualização tecnológica.

Trata-se de uma solução integrada, que elimina a necessidade de aquisição definitiva de equipamentos e transfere à contratada a responsabilidade pela instalação, manutenção e substituição imediata em caso de falhas, garantindo a continuidade do controle de frequência e a integridade das informações.

Os equipamentos fornecidos deverão estar homologados conforme a Portaria MTP nº 671/2021, atender às exigências da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e ser compatíveis com os modos REP-P, REP-A e REP-C. O software deverá operar em ambiente seguro, com backup automatizado em nuvem e restauração sem perda de dados, assegurando rastreabilidade e segurança jurídica.

A contratada deverá manter assistência técnica local, suporte remoto e manutenção preventiva e corretiva durante toda a vigência contratual, sem custos adicionais à Administração, com tempo máximo de atendimento de 48 horas e substituição imediata dos equipamentos defeituosos.

Essa configuração assegura ao Município eficiência, economicidade e atualização tecnológica constante, atendendo às normas legais e às boas práticas de gestão pública.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da Portaria Municipal nº 31/2023).

Justifica-se a não adoção do parcelamento da solução, uma vez que o objeto consiste em um único item, de natureza integrada e indivisível, abrangendo a locação em comodato dos equipamentos de registro de ponto facial, o fornecimento do software de gestão e tratamento de ponto, e os serviços de implantação, suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva. Esses componentes são interdependentes e complementares, não sendo possível executá-los de forma autônoma sem comprometer a eficiência, a padronização e a continuidade do



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



serviço. O fracionamento da contratação acarretaria riscos de incompatibilidade técnica entre equipamentos e software, aumento de custos operacionais e dispersão de responsabilidades contratuais.

Assim, a contratação por menor preço global, em item único, garante uniformidade tecnológica, economia de escala e gestão simplificada, assegurando maior controle, eficiência administrativa e vantajosidade para a Administração Pública.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

A contratação proposta busca melhorar o controle de frequência dos servidores, garantindo confiabilidade, segurança jurídica e eficiência administrativa. Com a adoção do sistema integrado de gestão eletrônica de ponto, em regime de comodato, espera-se alcançar resultados concretos em termos de economicidade, redução de custos operacionais e melhor aproveitamento dos recursos humanos e tecnológicos disponíveis.

A locação em comodato transfere à contratada a responsabilidade pela implantação, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva e substituição imediata de equipamentos, evitando gastos com aquisição, reposição e atualização tecnológica. Essa solução reduz significativamente despesas futuras, assegura a continuidade do serviço e garante equipamentos sempre atualizados e compatíveis com as normas vigentes, especialmente a Portaria MTP nº 671/2021 e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Com a automação dos registros de ponto, haverá eliminação de falhas humanas e inconsistências, melhoria na gestão de banco de horas, abonos e folhas de pagamento, além da diminuição de retrabalhos e riscos trabalhistas. O sistema possibilitará ainda o acesso a relatórios gerenciais em tempo real, ampliando a transparência e a eficiência na tomada de decisões.

Em síntese, os resultados esperados incluem a modernização do controle de frequência, o uso racional dos recursos públicos, a padronização tecnológica e a sustentabilidade da gestão, consolidando uma solução econômica, segura e eficiente para o Município de São Geraldo/MG.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da assinatura do contrato, deverão ser adotadas as seguintes providências pela Administração e pela empresa vencedora do certame:

1. **Comprovação Técnica da Solução:** A empresa vencedora deverá demonstrar, em ambiente controlado, o pleno funcionamento do sistema integrado de gestão eletrônica de ponto, incluindo a comunicação entre os equipamentos de registro facial e o software de apuração e tratamento de ponto.
2. **Verificação da Funcionalidade de Backup e Restauração de Dados:** Será obrigatória a comprovação da capacidade do sistema em realizar backup automatizado das informações e restaurar integralmente os dados sem perda, corrupção ou alteração de registros. Essa etapa visa garantir a integridade, rastreabilidade e segurança das informações em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e com a Portaria MTP nº 671/2021.
3. **Procedimento de Preservação das Informações Existentes:** A Administração deverá, antes da implantação do novo sistema, extrair e armazenar cópia integral dos dados



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 21 de Abril, nº 19, Centro - São Geraldo - CEP 36.530-000
CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471



atualmente existentes no sistema anterior, a fim de preservar o histórico de marcações e registros de frequência. A contratada deverá oferecer suporte técnico para essa migração de dados, assegurando compatibilidade e continuidade operacional.

4. Validação Técnica e Homologação da Solução: Após a demonstração, a equipe técnica designada pela Administração emitirá parecer de validação atestando o atendimento integral aos requisitos de segurança da informação, backup, integridade de dados e interoperabilidade entre sistema e equipamentos.
5. Formalização Contratual: Somente após a validação técnica e a emissão do parecer favorável será autorizada a assinatura do contrato, garantindo que a solução ofertada está em conformidade com as exigências do Termo de Referência e com os princípios da economicidade, eficiência e segurança da informação.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Não serão necessárias contratações correlatas e/ou interdependentes, uma vez que a solução proposta pretende solucionar o problema por completo.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: 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. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Descarte de Equipamentos: Os equipamentos eletrônicos e componentes de rede utilizados na execução dos serviços têm uma vida útil limitada e devem ser descartados ou reciclados adequadamente para evitar contaminação por substâncias perigosas como chumbo, mercúrio e cádmio.

Para mitigação dos possíveis impactos, podem ser implementadas políticas rigorosas de reciclagem de equipamentos eletrônicos e outros materiais descartados, promovendo principalmente com a conscientização para o descarte consciente por parte da contratada.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Diante do exposto, a contratação do serviço pretendido mostra-se dotada de viabilidade técnica, operacional e orçamentária, estando também adequada à necessidade identificada na demanda de contratação.

São Geraldo/MG, 19 de novembro de 2025.

Sueli Maria Amorim Benhame
Diretora de Departamento Pessoal e Recursos Humanos