

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Contratação de empresa especializada para a locação de equipamentos de relógio de ponto eletrônico com biometria facial, fornecimento da respectiva licença de software de gerenciamento, implantação e treinamento, destinado ao controle diário de frequência dos servidores públicos das Secretarias e demais departamentos do Município de Biguaçu, devido ao encerramento do contrato atual.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Migração completa dos dados do software local para a versão em nuvem, garantindo a preservação e disponibilidade dos cadastros existentes.
- O serviço deve garantir alta disponibilidade, sincronização eficiente dos dados e baixa latência, sem interrupções ou falhas frequentes.
- A empresa deve oferecer suporte técnico 24h, monitoramento contínuo e atendimento ágil para garantir a estabilidade e o bom funcionamento do serviço.
- O serviço deve garantir segurança e integridade das comunicações por meio de protocolos contra fraudes, ataques e acessos não autorizados.
- A empresa deve oferecer treinamento aos operadores para garantir o uso correto das novas ferramentas e funcionalidades do sistema.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A locação de equipamentos e softwares de registro de ponto apresenta-se como uma alternativa vantajosa para a prefeitura, pois permite um controle orçamentário mais eficiente, com custos distribuídos ao longo do tempo e sem o impacto de um alto investimento inicial;

Ademais, a modalidade de locação contempla serviços de manutenção, suporte técnico e atualizações, assegurando o uso contínuo de tecnologias atualizadas e reduzindo a necessidade de novos investimentos decorrente de obsolescência;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Essa modalidade também oferece maior flexibilidade, permitindo ajustes na quantidade de equipamentos ou funcionalidades conforme a demanda, além de minimizar os riscos financeiros e operacionais associados à aquisição e gestão de ativos de longo prazo;

Para fins de estimativa orçamentária e análise de viabilidade, os valores foram apurados com base em contratações similares realizadas por outros órgãos, por meio do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Entre as funcionalidades mínimas esperadas, destaca-se a necessidade de um sistema com cadastro único de usuários, com suporte à administração de múltiplas entidades, como diferentes órgãos ou unidades administrativas. A ferramenta deverá permitir a gestão de banco de horas e compensações, bem como oferecer controle de permissões com diferentes níveis de acesso para servidores, gestores e chefias. Também é imprescindível que o sistema possibilite a associação de eventos funcionais, como licenças, afastamentos, faltas, atrasos e saídas antecipadas, permitindo um registro completo e rastreável das ocorrências.

Quanto ao software:

- O sistema deve permitir a criação de escalas de trabalho flexíveis e personalizáveis por setor, cargo ou servidor, além de possibilitar ajustes manuais, devidamente autorizados pela chefia, em casos justificados como esquecimentos ou eventos de força maior. Também deve haver bloqueios automáticos para marcações fora do horário programado, com a possibilidade de configuração de margens de tolerância, a critério dos gestores.
- O sistema deve realizar automaticamente o cálculo de faltas (em horas e dias), horas extras e demais eventos que impactem a folha de pagamento, com integração direta ao sistema de folha atualmente utilizado, além de possuir capacidade de adaptação a outras plataformas, evitando redundâncias e diminuindo a necessidade de intervenção manual.
- O sistema deve gerar arquivos no padrão AFD conforme a Portaria 671/2021 e garantir a conservação dos dados por, no mínimo, dez anos, sem possibilidade de alteração, apagamento ou sobrescrição, protegendo essas informações contra acessos não autorizados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- O sistema deve ser capaz de armazenar dados históricos por tempo indeterminado, garantindo a integridade, rastreabilidade e disponibilidade das informações. Deve também permitir rotinas de backup e restauração de dados, sob responsabilidade da empresa contratada. Além disso, deve registrar uma auditoria completa dos acessos, com informações sobre data, hora, usuário, IP, funcionalidades acessadas, alterações e exclusões realizadas, assegurando que todas as operações sejam realizadas com comunicação criptografada e em conformidade com elevados padrões de segurança da informação. O dispositivo deve conter memória local com capacidade mínima para 100 mil registros, assegurando a retenção dos dados mesmo em caso de falta de energia ou conexão.

Quanto ao hardware:

- O equipamento deverá utilizar tecnologia de reconhecimento facial com câmera integrada, preferencialmente com detecção de vivacidade, permitindo a identificação sem contato físico e com tempo de resposta máximo de dois segundos.
- Quanto ao armazenamento, o dispositivo deve conter memória local com capacidade mínima para 100 mil registros, assegurando a retenção dos dados mesmo em caso de falta de energia ou de conexão.
- O dispositivo deve oferecer suporte opcional à autenticação dupla, proteção contra fraudes – como uso de fotos ou vídeos para enganar o sistema – e registro detalhado de tentativas inválidas de marcação. A autonomia energética exige fonte bivolt e bateria interna ou *nobreak* com autonomia mínima de quatro horas, garantindo o funcionamento contínuo em caso de falta de energia.
- O hardware deverá contar com gabinete resistente para instalação fixa em parede, fornecimento completo dos acessórios necessários e suporte técnico remoto e/ou presencial durante a garantia mínima de 12 meses, garantindo manutenção e assistência adequadas ao longo do período contratado.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

5.1. A prestação de serviços pelo período de 12 meses, conforme descrito abaixo:

ITEM	PRODUTO E SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.
01	Locação mensal de equipamentos de Relógio de Ponto Eletrônico (RPE) com identificação biométrica facial, destinados ao registro	MENSAL	852



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

	eletrônico de frequência dos servidores/colaboradores do órgão contratante.		
02	Licença de uso do software de gestão de ponto compatível com o item 01, para até 3.200 servidores.	MENSAL	12
03	Serviços de implantação, instalação e configuração dos equipamentos de relógio de ponto eletrônico nos locais definidos neste Termo de Referência, incluindo o devido treinamento para os usuários responsáveis pela operação dos equipamentos e para a equipe do Departamento de Recursos Humanos.	UNIDADE	01

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. O valor estimado de despesa com a locação dos objetos será um total em 12 meses de R\$367.799,00.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

7.1. Não se aplica, tendo em vista que o sistema é um único item, não sendo necessário qualquer parcelamento em LOTE do mesmo.

8. CONTRATAÇÃO CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES.

8.1. Não se aplica, por se tratar de solução única e completa.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

9.1. Está alinhado com o Plano de Contratação Anual (PCA) vigente. Assim, resta demonstrado o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Administração.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. A locação do equipamento e contratação do software para registro de ponto eletrônico facial têm como objetivo garantir maior precisão e segurança no controle da jornada de trabalho, prevenindo fraudes e minimizando erros. Busca-se, ainda, otimizar a gestão do ponto, com a redução dos custos administrativos e aumentando da eficiência operacional.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

10.2. O sistema assegura conformidade com a legislação vigente, facilita a integração com sistemas de gestão de recursos humanos e proporciona agilidade e comodidade aos servidores, por meio de um registro rápido e sem contato físico. Esses benefícios contribuem para a melhoria da eficiência, a transparência e a satisfação no processo de controle de ponto.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM DOTADAS

11.1. Para a aquisição desses equipamentos, não será necessário realizar adequações nos ambientes dos órgãos e departamentos contratantes, uma vez que já se dispõe de infraestrutura adequada para o recebimento dos bens.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Não se aplica, considerando que os impactos ambientais relacionados ao ciclo de vida dos equipamentos, desde a fabricação até o descarte final é de responsabilidade da empresa contratada o atendimento as normas ambientais vigentes.

13. VIABILIDADE DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

13.1. O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. As demandas foram adequadamente consideradas, os benefícios pretendidos são pertinentes, os custos estimados são compatíveis e refletem a busca pela economicidade, e os riscos identificados são administráveis. A CONTRATADA compromete-se a fornecer todos os elementos necessários à consecução dos objetivos propostos por meio da contratação.

