ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Trata-se de Estudo Técnico Preliminar que visa subsidiar a contratação de empresa especializada no fornecimento da solução completa para o registro e gestão do Ponto Eletrônico dos servidores públicos. Os equipamentos devem incluir leitor biométrico facial, manutenção preventiva e corretiva, atualizações, garantia de funcionamento, suporte técnico, deslocamento, peças de reposição e hora técnica inclusa. A solução também deve contemplar a cessão de uso mensal dos softwares para gestão do Ponto Eletrônico, integração com a folha de pagamento e atualizações contínuas.

1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A gestão eficiente da frequência dos servidores públicos é indispensável à regularidade da Administração, à confiabilidade da folha de pagamento, à transparência, à fiscalização das jornadas e ao adequado gerenciamento de escalas, banco de horas, ausências e demais ocorrências funcionais.

O Município possui unidades administrativas distribuídas em diferentes localidades, com jornadas ordinárias, turnos, escalas especiais e regimes de funcionamento distintos. Essa diversidade exige solução centralizada, segura, disponível e capaz de operar mesmo durante falhas de conectividade ou energia elétrica.

A solução deverá observar a Lei Federal nº 14.133/2021, a Lei Federal nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, o Decreto nº 10.854/2021, a Portaria MTP nº 671/2021 e suas alterações, especialmente as disposições relativas ao Sistema de Registro Eletrônico de Ponto, ao REP-P, ao Programa de Tratamento de Registro de Ponto, ao Arquivo Fonte de Dados - AFD, ao Arquivo Eletrônico de Jornada - AEJ, ao Espelho de Ponto Eletrônico e ao Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador.

A adoção do reconhecimento facial com prova de vida busca reduzir marcações por terceiros, sem afastar a necessidade de alternativa de identificação por cartão de proximidade para situações autorizadas e de acessibilidade. O tratamento dos dados biométricos deverá ocorrer com observância dos princípios de finalidade, adequação, necessidade, segurança e prevenção.

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

A locação dos equipamentos e o licenciamento da solução em nuvem transferem à contratada a responsabilidade pela atualização tecnológica, manutenção, substituição e continuidade, evitando obsolescência prematura e permitindo que a Administração disponha de níveis de serviço mensuráveis durante toda a vigência.

2- PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação que se propõe por meio deste Estudo Técnico Preliminar está prevista no Plano de Contratação Anual do Município para o ano de 2026.

3- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- A solução deverá operar como REP-P e Programa de Tratamento de Registro de Ponto, em conformidade com a Portaria MTP nº 671/2021, suas alterações e atos complementares vigentes.
- O programa REP-P deverá possuir certificado de registro de programa de computador perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, nos termos do art. 91 da Portaria MTP nº 671/2021.
- A contratada deverá fornecer o Atestado Técnico e Termo de Responsabilidade aplicável ao REP-P e ao Programa de Tratamento, devidamente assinado pelos responsáveis legal e técnico, na forma exigida pela Portaria.
- O REP-P deverá gerar o AFD no leiaute vigente e com assinatura eletrônica do desenvolvedor/fabricante do REP, utilizando certificado digital válido no âmbito da ICP-Brasil.
- O Programa de Tratamento deverá gerar o AEJ, o Espelho de Ponto Eletrônico e demais documentos nos leiautes vigentes, não sendo admitida a substituição por arquivos obsoletos como AFDT ou ACJEF.
- O comprovante eletrônico de registro de ponto emitido em PDF deverá utilizar assinatura no padrão aplicável previsto pela regulamentação vigente, inclusive PAdES quando exigido.
- A contratada deverá acompanhar alterações normativas e promover as adequações necessárias sem cobrança adicional.

Os serviços oriundos deste certame deverão atender às especificações contidas no Termo

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

de Referência no que diz respeito às informações técnicas, quantidade e qualidade solicitada, bem como quaisquer outras características que sejam indispensáveis, ao bom desempenho do objeto a ser licitado.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O requisitos técnicos serão apresentados detalhadamente no TERMO DE REFERÊNCIA.

4- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A presente contratação visa suprir uma demanda imediata e identificada em diagnóstico prévio, considerando os 100 locais existentes no município que possuem atualmente registradores de frequência (Anexo IV do Termo de Referência), bem como eventuais locais que vierem se fazer necessário.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PERÍODO
1	Locação mensal de até 110 equipamentos coletores de ponto, novos e de primeiro uso, compatível com REP-P, com reconhecimento facial, prova de vida, leitor de proximidade, instalação, fonte externa de energia com autonomia mínima de 30 minutos, manutenção, acessórios, peças, suporte e substituição, disponibilização de Licença Mensal de uso da solução de gestão de ponto eletrônico em nuvem, com acesso simultâneo para, no mínimo, 150 usuários operadores e gestores responsáveis pelo tratamento dos pontos, incluindo comunicação e monitoramento dos coletores, aplicativo móvel, Portal do Servidor, central de chamados, relatórios, auditoria, integração com o Sistema OXY Folha de Pagamento da ELOTECH GESTÃO PÚBLICA, API, atualizações, armazenamento, backup e hospedagem em data center localizado no território nacional.	mês	48	48 meses
2	Implantação, parametrização, integração com a folha de pagamento, instalação física e lógica, testes, migração integral dos dados existentes na solução atualmente utilizada pelo Município, incluindo diagnóstico, extração, transformação, saneamento, importação, validação, migração piloto, migração definitiva, relatórios comparativos, logs e homologação, capacitação, documentação, transferência de conhecimento e operação assistida, conforme Termo de Referência.	Serviço	1	Execução única

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

A quantidade faturável de equipamentos corresponderá à quantidade efetivamente instalada, ativa e formalmente aceita pelo Município, até o limite de 110 (Cento e Dez) unidades inicialmente contratadas.

Para fins de julgamento, a proposta deverá considerar o quantitativo máximo de 110 (Cento e Dez) equipamentos durante os 48 (quarenta e oito) meses. O licenciamento da solução deverá contemplar acesso simultâneo para, no mínimo, 150 (Cento e cinquenta) usuários operadores e gestores responsáveis pelo tratamento, conferência, aprovação, fechamento e auditoria dos registros de ponto, sem cobrança adicional por usuário caso este número aumente por necessidade de mais operadores para tratamento do Ponto. Tal quantitativo se faz necessário tendo em vista o número de servidores que hoje operam o sistema para gerenciamento do ponto dos diversos setores da Administração Municipal, bem como o número de gerentes de equipe e núcleo que precisam conferir as informações constante no pontos de seus subordimados.

Uma cota mínima de 5% de equipamentos para reserva técnica deverá ser disponibilizada sem qualquer custo extra, não compondo o montante faturável. Estes equipamentos ficaram no Setor de RH para eventuais substituições devidos possíveis falhas ou defeitos que os equipamentos em uso possa apresentar nos locais instalados.

5- LEVANTAMENTO DE MERCADO

Diante da necessidade apontada, realizou-se o levantamento de mercado para identificar soluções possíveis que venham a atender de forma eficiente a demanda, onde identificou-se pelo menos 03 (três) cenários:

SOLUÇÃO 01 – Aquisição dos equipamentos e desenvolvimento próprio do sistema

A aquisição definitiva dos registradores eletrônicos de ponto e o desenvolvimento ou contratação de um sistema próprio de controle de frequência representam um custo inicial elevado, que não se justifica diante da constante evolução tecnológica desses dispositivos e softwares. Além disso, a aquisição implicaria em custos adicionais com manutenção, atualização, suporte técnico, armazenamento, segurança de dados e integração com os sistemas já existentes na Prefeitura. A necessidade de acompanhamento contínuo, atualizações frequentes para adequação à legislação vigente e atendimento a diferentes tipos de jornada

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

(como escalas de revezamento, horários flexíveis, banco de horas, etc.) tornaria a alternativa onerosa, burocrática e operacionalmente ineficiente para a realidade atual da gestão pública municipal.

SOLUÇÃO 02 – Uso de métodos manuais ou controle interno não automatizado

O controle de frequência por métodos manuais ou não automatizados, além de ultrapassado, não atende às exigências legais estabelecidas pelas Portarias do Ministério do Trabalho e Previdência. Tal modelo dificulta o monitoramento em tempo real, está sujeito a erros humanos, fraudes e retrabalho por parte dos setores de RH e folha de pagamento. Além disso, compromete a eficiência administrativa, a transparência na gestão de pessoal e a confiabilidade das informações registradas, contrariando os princípios da administração pública, como a eficiência e a economicidade.

SOLUÇÃO 03 - Locação de Sistema e Equipamentos de Controle de Ponto Eletrônico

A locação do sistema para controle e gestão de frequência dos servidores, acompanhada da locação dos registradores eletrônicos de ponto (REP), surge como a solução mais eficaz e adequada às necessidades da Prefeitura Municipal de Naviraí. Essa alternativa assegura o uso de tecnologia atualizada, compatível com as normativas do Ministério do Trabalho e Emprego, com funcionalidades completas como:

- Comunicação automática com relógios de ponto;
- Aplicativo mobile para ponto externo;
- Relatórios online customizáveis e em tempo real;
- Suporte técnico contínuo, manutenção preventiva e corretiva;
- Armazenamento em nuvem, backups regulares e atualizações automáticas;
- Integração com sistemas de folha de pagamento e parâmetros de cálculos flexíveis.

Assim, a solução que melhor atende é a “03”, pois elimina a necessidade de investimentos elevados com aquisição e manutenção permanente de equipamentos e sistemas, permitindo à Administração focar em sua atividade fim, com garantia de continuidade, segurança da informação e conformidade legal.

6- ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

O valor estimado apurado pela Administração mediante pesquisa de preços em contratos de outros entes, considerando o prazo de 48 meses, o quantitativo máximo de equipamentos, a licença institucional, a migração, a implantação e todos os custos necessários será de aproximadamente R$ 1.700.000,00.

7- DESCRIÇÃO DA DEMANDA COMO UM TODO

A solução deverá ser fornecida de forma integrada e contemplar, no mínimo, os seguintes componentes:

- equipamentos coletores compatíveis com REP-P, instalados nas unidades indicadas pelo Município;
- reconhecimento facial com prova de vida e identificação alternativa por cartão de proximidade;
- fonte externa de energia de contingência, individual e compatível com cada coletor, com autonomia mínima comprovada de 30 (trinta) minutos em plena carga de operação;
- operação online e offline, armazenamento local seguro e sincronização automática após o restabelecimento da comunicação;
- sistema de gestão de ponto eletrônico integralmente web, hospedado em data center situado no território nacional, com infraestrutura redundante e certificações vigentes que comprovem segurança, continuidade e alta disponibilidade;
- aplicativo móvel para Android e iOS e Portal do Servidor responsivo;
- programa de tratamento de registros, cálculos, banco de horas, escalas, ausências e auditoria;
- integração com o Sistema OXY Folha de Pagamento, atualmente utilizado pelo Município e fornecido pela ELOTECH GESTÃO PÚBLICA, por API e/ou arquivos estruturados;
- migração integral dos dados e históricos existentes;
- implantação, parametrização, testes, capacitação e operação assistida;
- monitoramento dos coletores, alertas automáticos e central integrada de suporte;
- manutenção preventiva e corretiva, peças, acessórios, deslocamentos, reinstalações e

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

substituições;

- reserva técnica mínima de 5% dos equipamentos instalados, arredondada para o inteiro imediatamente superior;
- backup, restauração, segurança da informação, proteção de dados e portabilidade ao término do contrato.

8- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Devido à natureza integrada dos serviços a serem prestados — que envolvem a prestação de serviços de ponto eletrônico, a locação dos respectivos equipamentos e o suporte técnico contínuo — optou-se pela licitação por LOTE ÚNICO, com apenas 1 (um) fornecedor responsável por todo o objeto contratual. Tal medida visa garantir maior eficiência operacional e padronização na execução dos serviços, evitando incompatibilidades técnicas e operacionais entre diferentes prestadores.

Inobstante a possibilidade de parcelamento da contratação, sustenta-se a aquisição em lote único, com base nas razões técnicas e operacionais acima apontadas, fundamentando-se no Art. 40, §3º da Lei nº 14.133/2021, que permite tal formato sempre que for comprovadamente mais vantajoso para a Administração.

Será adotado o critério de MENOR PREÇO POR LOTE, respeitando os prazos de fornecimento, especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade exigidos no Termo de Referência.

Destaca-se que a contratação por lote único permite maior integração entre os serviços, evitando falhas na comunicação entre fornecedores distintos, e assegura a efetividade da operação do sistema de ponto eletrônico. A centralização em um único fornecedor facilita a gestão contratual e a responsabilização por eventuais falhas, contribuindo para a qualidade e confiabilidade do serviço prestado.

A logística envolvida na instalação, manutenção e suporte técnico dos equipamentos é significativamente otimizada com a unificação da contratação, reduzindo o tempo de resposta e melhorando o atendimento, uma vez que não há necessidade de coordenação entre múltiplos fornecedores.

9- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município, assegurando tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

Os resultados finais almejados com a contratação de uma empresa especializada no fornecimento da solução completa para o registro e gestão do Ponto Eletrônico dos servidores públicos visam:

- ✓ O aprimoramento da gestão da jornada de trabalho dos servidores municipais, com controle eletrônico preciso, automatizado e em conformidade com as Portarias do Ministério do Trabalho e Emprego;
- ✓ Redução de falhas e inconsistências no registro de frequência, por meio da eliminação de procedimentos manuais, minimizando erros de apuração de ponto, atrasos e abonos indevidos;
- ✓ Disponibilização de relatórios gerenciais, com indicadores e resumos que subsidiem tomadas de decisão, controle interno e prestação de contas à Administração e aos órgãos de controle;
- ✓ Integração do sistema com a folha de pagamento, promovendo maior agilidade no processamento e redução de retrabalho nas rotinas de RH;
- ✓ Garantia de conformidade legal e segurança jurídica, com registros auditáveis e parametrizações ajustáveis às diferentes modalidades de jornada (escala de revezamento, horistas, horários flexíveis, etc.);
- ✓ Acesso descentralizado e seguro ao sistema, inclusive via aplicativo mobile, permitindo o registro remoto e o acompanhamento em tempo real da frequência de servidores em campo ou em atividades externas;
- ✓ Melhoria na transparência e padronização dos procedimentos de controle de frequência, promovendo igualdade de tratamento entre os servidores e combatendo eventuais irregularidades;
- ✓ Adoção de tecnologia atualizada e de fácil manuseio, compatível com qualquer sistema operacional, com interface intuitiva e adaptável às necessidades da Administração; e
- ✓ Redução de custos indiretos com a gestão de pessoal, ao automatizar processos e evitar pagamentos indevidos ou cálculos incorretos de horas extras, adicional noturno, DSR e

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

outros encargos trabalhistas.

10- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Entretanto, o gestor e fiscal do contrato devem ter ciência do que disciplina os procedimentos para fiscalização e gestão dos contratos administrativos.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

a) elaboração de minuta do edital;

b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;

c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);

d) elaboração de minuta do contrato;

e) encaminhamento do processo para análise jurídica;

f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante os ajustes indicados;

g) publicação e divulgação do edital e anexos;

h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;

i) realização do certame, com suas respectivas etapas;

l) assinatura e publicação do Contrato.

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlata ou interdependentes com a contratação pretendida.

12- IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de uma empresa especializada no fornecimento da solução completa para o registro e gestão do Ponto Eletrônico dos servidores públicos, pode sim apresentar alguns impactos ambientais tais como:

Consumo de Energia: O funcionamento contínuo dos equipamentos (especialmente os que operam 24/7) gera consumo de energia, o que pode aumentar a demanda sobre a rede elétrica

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

local e gerar impactos ambientais se a energia consumida for proveniente de fontes não renováveis.

Uso de materiais não recicláveis: A fabricação dos equipamentos pode envolver materiais plásticos, metais pesados e componentes de difícil reciclagem.

Impactos do transporte: A logística de entrega, instalação e manutenção dos equipamentos pode gerar emissões de CO_2.

Medidas Mitigadoras

Gestão adequada dos resíduos eletrônicos: Incluir cláusulas contratuais para devolução ou descarte ambientalmente correto dos equipamentos ao final da vida útil.

Manutenção preventiva: Incluir no contrato a manutenção periódica dos equipamentos para prolongar sua vida útil, evitando substituições prematuras.

Essas medidas mitigadoras visam reduzir ou compensar os possíveis impactos ambientais associados à contratação dos serviços, promovendo a sustentabilidade e o equilíbrio ambiental.

13- VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em relação à viabilidade da contratação, constata-se:

Uma vez que a relação custo-benefício da contratação é considerada favorável, e os requisitos relevantes para contratação foram adequadamente levantados e analisados, inclusive o tempo esperado para que a solução esteja disponível para o órgão, esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

14 - EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Eu, RAFAELA PARCIO MARTINS RIBEIRO, matrícula nº 2938603, lotada no Gabinete do Prefeito, digitei o presente Estudo Técnico Preliminar. Eu, JOSMAR DE ASSIS SELVA, Gerente de Núcleo de Recursos Humanos, e PAULO HENRIQUE AMOS FERREIRA, Gerente de Administração, lemos e concordamos com os termos aqui solicitados.

Naviraí-MS, 08 de maio de 2026.

Assinado por:
Rafaela Parcio Martins Ribeiro
..051-42 17/11/2026 - 11:25
G30UVU4UTZMWP1WWFIQ0UG

RAFAELA PARCIO MARTINS RIBEIRO
Matrícula nº 2938603

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5

Prefeitura Municipal de Naviraí

Estado de Mato Grosso do Sul

CNPJ 03.155.934/0001-90

Assinado por:
Josmar de Assis Selva
..081-20 17/11/2026 - 14:18
SQ48E3IXR0UF5K6ZIE0LGQ

JOSMAR DE ASSIS SELVA
Gerente de Núcleo de Recursos Humanos

Assinado por:
Paulo Henrique Amos Ferreira
..111-04 17/11/2026 - 14:53
Y7CYKTG7SEQDMCOYVZBVUW

PAULO HENRIQUE AMOS FERREIRA
Gerente de Administração e Ordenador de Despesas

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://navirai.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=b0dd39e1-161c-4e59-8349-28044eec3ee5