



## APÊNDICE ANEXO I

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

#### 1.DADOS DO PROCESSO:

<b>PA-e nº</b>	9.784/2025
<b>Estudo Preliminar nº</b>	01/2025
<b>Secretaria</b>	Secretaria Municipal de Gestão e Recursos Humanos
<b>Órgão</b>	Subsecretaria de Recursos Humanos
<b>Objetivo</b>	<p>Trata-se de estudo preliminar referente à contratação especializada para contratação de uso de solução de controle de frequência, gestão de escala de plantão e controle de férias dos servidores públicos do MNF com fornecimento de Plataforma <i>Web</i> Integrada de <i>Software</i> para gestão, cadastro de banco de dados com todos os servidores públicos existentes, manutenção preventiva e corretiva, atualizações, garantia de funcionamento e suporte técnico, conforme Termo de Referência.</p> <p>Nesse contexto, este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo apresentar uma solução para atender tal obrigatoriedade.</p>
<b>Equipe de Planejamento</b>	<b>Gestora:</b> Érica Pinheiro Terra – Mat. 199.206
	<b>Apoio Técnico:</b> Thiago Parreira Ferreira Coimbra – Mat. 199.383
	<b>De acordo:</b> Rodrigo Jardim Ascoly – Mat. 063.781

#### 2.DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

O Município de Nova Friburgo não possui Plano Anual de Contratações, motivo pelo qual justifica-se a ausência do elemento elencado no art. 18, § 1º, II da Lei 14.133/2021.

Não obstante, há de se ressaltar que a contratação de um sistema de ponto eletrônico, escala de plantão e controle de férias, representa uma medida estratégica e necessária para a modernização da gestão pública, em consonância com os princípios constitucionais da eficiência e da economicidade.

A modernização dos sistemas de controle de jornada, escala de plantão e férias é imperativa para garantir a conformidade com as exigências legais e trabalhistas, especialmente com as normas estabelecidas na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), nas Portarias do Ministério do Trabalho, em especial a Portaria n.º 671/2021, bem como na legislação Municipal.

Neste sentido, mostra-se a extrema necessidade da referida contratação, mesmo que inexistente o Plano Anual de Contratações, permitindo a administração alinhar-se de maneira proativa as exigências legais, evitando-se possíveis penalidades e litígios trabalhistas.

Nesse contexto, a previsão de contratação do objeto deste estudo reflete a antecipação de uma necessidade crucial para a melhoria da gestão de pessoal, um dos recursos mais valiosos da administração pública.

#### 3.DESCRICÃO DA NECESSIDADE

O objeto do presente ETP, elaborado pela Subsecretaria de Recursos Humanos – Secretaria Municipal de Gestão e Recursos Humanos – tem como objetivo a escolha da melhor solução para atender as demandas do MNF relacionadas ao controle de frequência, gestão de escalas e de férias, à luz do art. 18, § 1º, I da Lei 14.133/2021.

Desta forma, os trabalhos desenvolvidos visam subsidiar futuro procedimento licitatório a ser processado por Pregão Eletrônico, possibilitando selecionar empresa para locação de solução para a gestão de sistema de



ponto, escalas de plantão e controle de férias dos servidores públicos.

Portanto, tal contratação deve-se à necessidade administrativa interna de controle de assiduidade e pontualidade por parte da Subsecretaria de Recursos Humanos da Prefeitura do Município de Nova Friburgo, no âmbito da Administração Direta e Indireta do Município, bem como ao cumprimento das obrigações assumidas no **Termo de Ajustamento de Conduta – TAC n.º 018/2018**, firmado entre o MNF e o Ministério Público Brasileiro, promovendo-se assim a modernização dos processos de controles individuais e globais, proporcionando maior segurança de dados, melhoria na gestão, qualidade e transparência na aplicação dos recursos públicos, sendo extensível, ainda, aos prestadores de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, com fundamento na Cláusula 7ª do referido TAC, devendo os terceirizados realizar a marcação do ponto nos locais de lotação, por meio dos equipamentos disponíveis.

Atualmente, a Subsecretaria de Recursos Humanos possui em sua estrutura **32 (trinta e dois) servidores**, somando-se **14 (catorze) servidores** que estão lotados no SESMT, carece com a falta de tecnologia adequada que possa auxiliar nos controles de assiduidade e pontualidade, tendo em vista que os procedimentos de fechamento e cálculo da folha de pagamento, gera exaustiva dedicação para apurar manualmente todas as ocorrências relativas ao registro de ponto do quadro de servidores, que hoje, já somam cerca de **8.307 (oito mil, trezentos e sete) servidores ativos – base de abril de 2025** – cuja gestão e controle de frequência são de competência dos órgãos e entes da Administração Direta e Indireta do Município.

A presente contratação deverá possibilitar a sessão de uso de solução de controle de frequência dos servidores públicos municipais, com fornecimento do *software* para gestão, cadastro de banco de dados com todos os servidores públicos existentes, manutenção preventiva e corretiva, atualizações, garantia de funcionamento e suporte técnico, conforme Termo de Referência.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Considerando o art. 18, § 1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, a futura contratação deverá promover durante 5 (cinco) anos, os serviços de instalação, configuração e parametrização do *software* e equipamentos, cadastro/importação de banco de dados com todos os servidores da Prefeitura do Município de Nova Friburgo, incluindo migração de dados, parametrização, implantação, configuração, manutenção da base de dados do sistema em servidor *web-service*, tipo nuvem, atualização do aplicativo, treinamento e suporte técnico conforme Termo de Referência, com valores mensais e valor total para 5 (cinco) anos, possuindo, no mínimo os seguintes elementos necessários ao adequado atendimento da necessidade administrativa:

- Fechamento de Folha de ponto.
- Painel de indicadores.
- Emissão de relatórios gerenciais.
- Controle de hora extra, faltas e adicional noturno.
- Possibilidade de controle de banco de horas.
- Aplicativo mobile para todos os servidores, com a possibilidade de marcar o ponto através de aplicativo, compatível com o sistema operacional *ANDROID*, *IOS* e *WINDOWS*.
- Suporte online, via *e-mail* ou *chat* em tempo real e via telefone, através de agendamento.
- Suporte presencial nos casos em que o suporte *online* não apresente solução adequada para o problema apontado.
- Marcação de ponto por localização, com possibilidade de registros com cercas virtuais e auditorias fotográficas.
- Marcação de ponto de forma *online* e *offline*.
- Marcação de ponto via *QR Code*, com possibilidade de reconhecimento facial.
- Marcação de ponto com possibilidade de reconhecimento facial.
- Marcação de ponto através da inserção de matrícula com senha, com possibilidade de reconhecimento facial;
- Marcação de ponto via *WhatsApp*, com localização no momento do registro.
- Comprovante de registro *online* e *offline*.
- Relatório de faltas, jornadas e demais ocorrências.
- Turnos e escalas de trabalho, incluindo-se escala de sobreaviso.



- Integração automática com o Sistema de Processamento de Folha de Pagamento (E&L) e outro que venha a substituí-lo.
- Integração com relógio de ponto (biometria).
- Indicadores de jornadas, possibilidades de ajustes, aprovações e abonos, com recusa ou aprovação dentro do sistema.
- Visualização e alerta em tempo real de ocorrências, notificações de horas extras, atrasos, ausências, intervalos, lembretes de marcação e outros.
- Calcular de forma separada quando o servidor possuir duas funções/cargos, sendo o cadastro de cada função/cargo identificado pela matrícula.
- Registrar as alterações, inserções e remoções de dados realizadas pelos operadores de sistema (“log”), para eventual auditoria.
- Calendário perpétuo, com tratamento de horário de verão.
- Oferecer a possibilidade do operador verificar a localização da marcação de ponto através do *Smartphone* com o sistema operacional *ANDROID*, *IOS* ou *WINDOWS*.
- Gestão de Escala online, com planejamento de turnos de trabalho e lotação de servidores, com interface simples e intuitiva que garanta a publicação de escalada, resolução de conflitos de horários entre escalas e notificação de “buracos” na escala.
- Relatórios automatizados com dados de alocação de plantonistas, controle de trocas de plantão, saldos de horas em tempo real.
- Possibilitar aos Gestores substituir servidores, gerenciar trocas e criar anúncios de cobertura de turnos dos servidores que comunicarem ausência.
- Possibilitar a restrição de carga horária com limite de horas mensais ou semanais na escala ou em servidores específicos para que não haja extrapolação do planejado, com a opção de bloqueio.
- Automatização de rotinas, possibilitando o controle e gerenciamento das férias dos servidores, com a possibilidade de visualização do servidor que está usufruindo férias, com período agendado, com período próximo ao vencimento e com o período vencido.
- Possibilitar ao servidor requerer suas férias de forma online, possibilitando assinatura digital em caso de deferimento.
- Relatórios automatizados com dados referentes às férias dos servidores, tais como histórico, período aquisitivo, período concessivo e outros afins.
- Integração com o sistema de folha de pagamento a fim de contabilizar o período que o servidor terá direito, em caso de faltas durante o período aquisitivo.

Esses requisitos serão aprofundados e, se necessário, ajustados após o levantamento de mercado, em observância aos princípios da legalidade, eficiência e interesse público.

#### **4.1 Definição do método para a estimativa das quantidades**

A empresa vencedora do certame deverá disponibilizar o sistema em quantas máquinas forem necessárias para o ideal funcionamento em sua plenitude capaz de realizar o fechamento mensal da folha dos servidores do Município de Nova Friburgo realizado através da Subsecretaria de Recursos Humanos, a qual atualmente, dispõe de **32 (trinta e dois) servidores**, somando-se **14 (catorze) servidores** que estão lotados no SESMT, para gerir a folha de pagamento de **8.307 (oito mil, trezentos e sete) servidores ativos**. Por essa razão, não se pode estabelecer um método para definição da quantidade exata de quantas máquinas receberão o *software*, pois tal fato estará intimamente ligado ao *software* fornecido pela empresa vencedora do certame e sua aplicabilidade.

Portanto, o **ITEM 4.2 – DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRA** – no Edital é fundamental para análise da viabilidade técnica e operacional do *software*.

No aludido item, consta que o MNF poderá solicitar à licitante vencedora a apresentação do *software*, em no máximo 02 (dois) dias úteis após o resultado do certame.



Tal solicitação terá fins de verificação prática de compatibilidade técnica do objeto da proposta ao Termo de Referência.

Com isso, será possível analisar com precisão as máquinas que serão utilizadas e como o *software* funcionará, realizando-se eventuais simulações a fim de verificar todas as funcionalidades do sistema.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Nos termos do art. 18, §§ 1º e 2º da Lei nº 14.133/2021, a estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base no banco de dados atualizado da Subsecretaria de Recursos Humanos com relação ao número atual de servidores ativos da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo, totalizando, **8.307 (oito mil, trezentos e sete) servidores ativos**. Este dado foi extraído do sistema de gestão de pessoal vigente e **consolidado em planilha anexa**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

AV. ALBERTO BRAUNE, 225  
CENTRO  
NOVA FRIBURGO/RJ  
CNPJ: 28.606.630/0001-23

Quantitativo de Servidores Ativos e Inativos ( 00427 )

Competência: Abril / 2025

Divisão de Processamento da Folha de Pagamento

NOVA FRIBURGO, 05 de maio de 2025

	CELETISTAS						COMISSIONADOS	ESTATUTÁRIOS	CEDIDOS	TOTAL SERVIDORES	TOTAL FOLHA DE PAGTO MENSAL+FERIAS+COMPLEMENT
	CONCURSADOS	ESTÁVEIS	REGULARES	CONTRATOS	REINTEGRADOS BENEMÉRITO	CELETISTAS					
PMNF	488	21	29	154	1	2	435	388	1	1.519	5.402.598,26
EDUCAÇÃO	2.154	14	55	12	0	1	25	1.429	3	3.693	13.558.176,46
SAÚDE	873	8	30	1.049	12	0	100	802	5	2.679	13.644.863,72
ASSIST. SOCIAL	68	0	2	19	0	0	57	60	0	206	486.757,38
FUNDAÇÃO D. JOÃO VI	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	42.582,59
TOTAL	3.583	43	116	1.234	13	3	627	2.679	9	8.307	33.134.978,41

### EFETIVOS EM CARGO DE COMISSÃO

	CELETISTAS				ESTATUTÁRIOS	TOTAL
	CONCURSADOS	ESTÁVEIS	REGULARES	CELETISTAS		
PMNF	74	1	6	0	33	114
EDUCAÇÃO	10	0	0	0	4	14
SAÚDE	20	0	0	0	9	29
ASSIST. SOCIAL	7	0	0	0	2	9
FUNDAÇÃO D. JOÃO VI	0	0	0	0	0	0
TOTAL	111	1	6	0	48	166

	TOTAL	TOTAL FOLHA DE PGT
PENSIONISTA	104	344.300,18
APOSENTADOS	265	1.387.308,09
TOTAL	369	1.731.608,27
TOTAL	0	0

Considera-se ainda a expectativa de ampliação do quadro funcional em razão da realização do Concurso Público objeto do Edital n.º 001/2023. Estima-se, com base no número total de vagas imediatas previstas no Edital, um possível acréscimo de até 3,74% no número total de servidores ao longo dos próximos 4 anos, prazo de vigência do referido Concurso Público.

Considerando que haverá apresentação de proposta da viabilidade técnica e operacional do *software*, será possível analisar com precisão quantas máquinas serão utilizadas e como o *software* funcionará, realizando-se eventuais simulações a fim de verificar todas as funcionalidades do sistema, de acordo com o art. 18, § 1º, IV da Lei n.º 14.133/2021.

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Atentando-se ao fato de que atualmente o MNF não dispõe de um sistema de controle de frequência, escala de plantão e férias, é indiscutível que a gestão destas necessidades através de um único sistema eletrônico integrado é a única solução viável para resolução da presente demanda, sendo ainda, uma necessidade legalmente obrigatória.

Em conformidade com o disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se ao levantamento de mercado com o objetivo de identificar, comparar e avaliar as soluções tecnológicas disponíveis que possam atender à necessidade de contratação de sistema de controle eletrônico de ponto, gestão de escala de plantão e controle de férias dos servidores públicos da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo.

Para tanto, foram adotadas as seguintes metodologias:



- Pesquisa em sites oficiais de empresas fornecedoras do setor de tecnologia e gestão pública, como: - Sólides (<https://www.solides.com.br>); Bizneo (<https://www.bizneo.com>); Pontoweb (<https://pontoweb.ahgora.com>) e outros.
- Análise de contratações similares realizadas por outros entes públicos, com consulta a plataformas como o Compras.gov.br, o TCE-RJ e o PNCP;

Foram encontradas três soluções para o atendimento da necessidade descrita, com base nas pesquisas de mercado realizadas, vejamos:

1. Solução A → **Locação de Plataforma Web Integrada com Gestão de Ponto, Escala de Plantão e Férias.**

Atende aos requisitos da contratação, supre a necessidade, é econômica e tecnicamente viável;

2. Solução B → **Locação de Software com Integração Parcial e Baixa Escalabilidade** (inclui módulo de ponto eletrônico e férias, porém não possui integração nativa com escalas de plantão.)

Atende parcialmente os requisitos da contratação, supre moderadamente a necessidade, mas é economicamente inviável considerando o alto custo e funcionalidades limitadas.

3. Solução C → **Sistema de Ponto via Web sem Módulos Complementares** (voltado apenas para registro e controle de ponto eletrônico).

Não atende aos requisitos da contratação.

Com base no levantamento de mercado, a **Solução 1** é a que melhor atende aos requisitos da contratação, por integrar em uma única plataforma web todos os módulos necessários (ponto, escala de plantão e férias), com suporte, atualizações, segurança em nuvem e viabilidade econômica por meio de **locação de plataforma Web Integrada**.

### 6.1. Escolha e Justificativa da solução mais adequada para aquisição

O princípio da economicidade, previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, estabelece que deve ser selecionada a “*proposta mais vantajosa para a Administração*”.

Por essa razão, economizar nas compras públicas consiste em reduzir ao mínimo possível o custo dos recursos utilizados para desempenhar uma atividade a um nível de qualidade apropriado sem, contudo, restringir a liberdade empresarial da empresa que participa do certame, para que possa mensurar seus custos e pontos de lucro.

A escolha da vencedora do certame mediante **MENOR PREÇO** apresentada representa, portanto, um método capaz de não onerar o Município desnecessariamente, pois além da economicidade, traz consigo o benefício a longo prazo, tornando a sua aquisição ainda mais vantajosa, pois como o *software* será fornecido pelo período de 5 (cinco) anos, poderá ser verificado a sua aplicabilidade diante da demanda municipal e a sua renovação ou não, a depender do funcionamento pleno do *software*.

## 7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O método da estimativa de preços/previsão de preços referenciais, segue as diretrizes da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – Item 3.6, ‘a’, Anexo III da IN nº 05/2017.

Neste sentido, a estimativa aqui apresentada é **preliminar**, conforme o levantamento de mercado realizado, bem como nas soluções apresentadas e os critérios estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14133/2021.





Após buscas por contratações similares baseadas em pesquisas por outros entes públicos, com consulta a plataformas como o Compras.gov.br, e o PNCP, conforme *print's* abaixo:

## Edital nº 90023/2024

[Acessar Contratação](#)

Última atualização 13/08/2024

Local: Brasília/DF Órgão: SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA DO DISTRITO FEDERAL Unidade compradora: 450432 - SECRETARIA DE EST.DE EDUCACAO DO DIST.FEDERAL

Modalidade da contratação: Pregão - Eletrônico Amparo legal: Lei 14.133/2021, Art. 28, I Tipo: Edital Modo de disputa: Aberto-Fechado Registro de preço: Sim

Fonte orçamentária: Não informada

Data de divulgação no PNCP: 13/08/2024 Situação: Divulgada no PNCP Data de início de recebimento de propostas: 13/08/2024 08:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 27/08/2024 10:00 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 00394684000153-1-000724/2024 Fonte: Compras.gov.br

Objeto:

Contratação de empresa especializada no fornecimento e instalação de Registradores Eletrônicos de Pontos com reconhecimento facial e solução para gestão do controle de frequência de entrada e saída de servidores da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal em exercício nas Unidades Centrais e Intermediárias, com fornecimento de software para gestão e portais de acesso, equipamentos eletrônicos para leitura biométrica facial, além da realização de treinamento.

Informação complementar:

Para as respostas de esclarecimentos e impugnações deste edital acesse o link: <https://cnetmobile.estaleiro.serpro.gov.br/comprasnet-web/public/landing?destino=quadro-informativo&compra=45043205900232024>

VALOR TOTAL ESTIMADO  
DA COMPRA  
R\$ 3.113.626,90

VALOR TOTAL  
HOMOLOGADO DA  
COMPRA  
R\$ 1.699.000,90



Portal Nacional de Contratações Públicas

Buscar no PNCP



[Entrar](#)

## Edital nº PCE 48/2025

Última atualização 09/05/2025

Local: Garopaba/SC Órgão: MUNICIPIO DE GAROPABA Unidade compradora: 04001 - SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

Modalidade da contratação: Pregão - Eletrônico Amparo legal: Lei 14.133/2021, Art. 28, I Tipo: Edital Modo de disputa: Aberto Registro de preço: Não

Data de divulgação no PNCP: 09/05/2025 Situação: Divulgada no PNCP Data de início de recebimento de propostas: 12/05/2025 15:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 27/05/2025 09:00 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 82836057000190-1-000057/2025 Fonte: IPM Sistemas

Objeto:

Contratação de pessoa jurídica para fornecimento de sistema web integrado informatizado de gestão pública municipal, em nuvem, incluindo os serviços de instalação, migração de dados, treinamento de servidores públicos municipais, implantação, manutenção corretiva adaptativa e evolutiva, garantia de atualização legal, atualização tecnológica, suporte técnico, armazenamento e segurança da informação, a fim de atender a demanda operacional e as necessidades da Prefeitura Municipal de Garopaba, Fundos, Institutos e Câmara Municipal de Garopaba.

VALOR TOTAL ESTIMADO  
DA COMPRA  
R\$ 1.073.174,83

A estimativa de valor da contratação foi realizada com base no levantamento de mercado apresentado neste estudo, priorizando a Solução 1, que atende integralmente aos requisitos técnicos do MNF. Foram considerados valores médios de contratações similares de outros entes públicos e registros de preços publicados, concluindo-se portanto, uma estimativa no valor de R\$ 3.000.682,96. A metodologia adotada considera os custos médios de licenciamento mensal por usuário, somados aos custos fixos de implantação, migração de dados, suporte técnico e treinamentos, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que uma estimativa fidedigna se dará no momento da pesquisa de preço, tendo em vista a complexidade de busca no mercado do objeto a ser contratado e especificidades de cada contratante.

A estimativa do valor da contratação realizada no presente estudo, visa registrar o gasto estimado com a solução a ser escolhida, permitindo que a Administração Pública avalie a viabilidade econômica desta opção, considerando a adequação orçamentária do órgão/entidade.

### 8.DESCRICÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução vencedora do certame deverá ser um *software* capaz de controlar a assiduidade e pontualidade por parte da Subsecretaria de Recursos Humanos da Prefeitura do Município de Nova Friburgo, tanto na Administração Direta quanto na Administração Indireta, pelo período de 5 (cinco) anos, promovendo-se



assim a modernização dos processos de controles individuais e globais, proporcionando maior segurança dos dados, melhoria na gestão, qualidade e transparência na aplicação dos recursos públicos, conforme determina o art. 18, §1º, VII da Lei n.º 14.133/2021.

A futura contratação deverá promover os serviços de instalação, configuração e parametrização do *software* e equipamentos, cadastro/importação de banco de dados com todos os servidores da Prefeitura do Município de Nova Friburgo, incluindo migração de dados, parametrização, implantação, configuração, manutenção da base de dados do sistema em servidor *web-service*, tipo nuvem, atualização do aplicativo, treinamento e suporte técnico conforme Termo de Referência, com valores mensais e valor total para 5 (cinco) anos, possuindo, no mínimo os seguintes elementos necessários ao adequado atendimento da necessidade administrativa:

- Fechamento de Folha de ponto.
- Painel de indicadores.
- Emissão de relatórios gerenciais.
- Controle de hora extra, faltas e adicional noturno.
- Possibilidade de controle de banco de horas.
- Aplicativo mobile para todos os servidores, com a possibilidade de marcar o ponto através de aplicativo, compatível com o sistema operacional *ANDROID*, *IOS* e *WINDOWS*.
- Suporte online, via *e-mail* ou *chat* em tempo real e via telefone, através de agendamento.
- Suporte presencial nos casos em que o suporte *online* não apresente solução adequada para o problema apontado.
- Marcação de ponto por localização, com possibilidade de registros com cercas virtuais e auditorias fotográficas.
- Marcação de ponto de forma *online* e *offline*.
- Marcação de ponto via *QR Code*, com possibilidade de reconhecimento facial.
- Marcação de ponto com possibilidade de reconhecimento facial.
- Marcação de ponto através da inserção de matrícula com senha, com possibilidade de reconhecimento facial;
- Marcação de ponto via *WhatsApp*, com localização no momento do registro.
- Comprovante de registro *online* e *offline*.
- Relatório de faltas, jornadas e demais ocorrências.
- Turnos e escalas de trabalho, incluindo-se escala de sobreaviso.
- Integração automática com o Sistema de Processamento de Folha de Pagamento (E&L) e outro que venha a substituí-lo.
- Integração com relógio de ponto (biometria).
- Indicadores de jornadas, possibilidades de ajustes, aprovações e abonos, com recusa ou aprovação dentro do sistema.
- Visualização e alerta em tempo real de ocorrências, notificações de horas extras, atrasos, ausências, intervalos, lembretes de marcação e outros.
- Calcular de forma separada quando o servidor possuir duas funções/cargos, sendo o cadastro de cada função/cargo identificado pela matrícula.
- Registrar as alterações, inserções e remoções de dados realizadas pelos operadores de sistema ("*log*"), para eventual auditoria.
- Calendário perpétuo, com tratamento de horário de verão.
- Oferecer a possibilidade do operador verificar a localização da marcação de ponto através do *Smartphone* com o sistema operacional *ANDROID*, *IOS* ou *WINDOWS*.
- Gestão de Escala online, com planejamento de turnos de trabalho e lotação de servidores, com interface simples e intuitiva que garanta a publicação de escalada, resolução de conflitos de horários entre escalas e notificação de "buracos" na escala.
- Relatórios automatizados com dados de alocação de plantonistas, controle de trocas de plantão,



saldos de horas em tempo real.

- Possibilitar aos Gestores substituir servidores, gerenciar trocas e criar anúncios de cobertura de turnos dos servidores que comunicarem ausência.
- Possibilitar a restrição de carga horária com limite de horas mensais ou semanais na escala ou em servidores específicos para que não haja extrapolação do planejado, com a opção de bloqueio.
- Automatização de rotinas, possibilitando o controle e gerenciamento das férias dos servidores, com a possibilidade de visualização do servidor que está usufruindo férias, com período agendado, com período próximo ao vencimento e com o período vencido.
- Possibilitar ao servidor requerer suas férias de forma online, possibilitando assinatura digital em caso de deferimento.
- Relatórios automatizados com dados referentes às férias dos servidores, tais como histórico, período aquisitivo, período concessivo e outros afins.
- Integração com o sistema de folha de pagamento a fim de contabilizar o período que o servidor terá direito, em caso de faltas durante o período aquisitivo.

A solução deve atender integralmente aos requisitos previstos no Termo de Referência, no Edital, no Cronograma de Execução e demais anexos, garantindo interoperabilidade com os sistemas existentes da Prefeitura, desempenho técnico adequado e escalabilidade para absorver a entrada de novos servidores oriundos de concursos públicos.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO			
FASE	FASE	RESPONSÁVEL	FASE
Planejamento	Levantamento de necessidades (quantitativo de servidores, locais de instalação, escalas, etc.); Definição dos requisitos técnicos do sistema;	RH/Administração	30 dias
Processo de Contratação	Elaboração e publicação do Edital; Realização do pregão eletrônico;	Licitações e Planejamento	30 dias
Apresentação técnica	Apresentação de amostra do sistema software;	RH/Administração	2 dias
Apresentação técnica	Reunião inicial com a empresa vencedora do certame para alinhamento técnico;	RH/Administração	5 dias
Implantação Técnica	Entrega e Instalação dos equipamentos de ponto eletrônicos (inicialmente na Sub. de RH);	RH/Administração	30 dias
Implantação Técnica	Recebimento provisório dos bens;	RH/Administração	10 dias
Implantação Técnica	Implantação do sistema <i>software</i> na base de dados do sistema de Folha de Pagamento	RH/Administração	15 dias
Capacitação e Testes	Capacitação dos gestores e setor de Folha de Pagamento ao uso do sistema;	RH/Administração	30 dias
Implantação Geral	Campanha de orientação aos servidores;	RH/Administração	7 dias
Implantação Geral	Recebimento definitivo dos bens;	RH/Administração	30 dias
Implantação Geral	Instalação dos equipamentos de registro de ponto eletrônico nas demais localidades da Prefeitura do MNF;	RH/Administração	30 dias
Monitoramento inicial	Acompanhamento do funcionamento do sistema em todas as Secretarias do MNF;	RH/Administração	Contínuo por 3 meses
Monitoramento	Suporte técnico contínuo.	RH/Administração	5 anos

## 9.JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Com base no disposto no art. 40, §2º, incisos II e III, da Lei n.º 14.133/2021, bem como a orientação disposta na Súmula 247 do TCU, a adoção do parcelamento da solução é regra, razão pela qual é recomendável que a contratação seja organizada em itens, buscando a ampliação da competição, evitando-se assim, a concentração de mercado. Entretanto, considerando presumida inconveniência da Administração possuir inúmeros fornecedores, com maior probabilidade da ocorrência de transtornos referentes a entregas separadas, descontínuas e não sincronizadas do objeto da presente licitação, está se adotando o **critério de julgamento global**.

Como já foi detalhado, tanto no Edital como em seus anexos, a presente solução se dará por meio da locação de *software* e, por essa razão, **não será possível parcelar** tal solução.

O *software* em questão deverá atender todas as demandas presentes no Edital como um todo, ou seja, o mesmo *software* deverá atender todas as necessidades apresentadas pelo MNF, possibilitando a





modernização e o aprimoramento do gerenciamento da Folha de Pagamento da Administração Direta e Indireta, na forma do art. 18, §1º, VIII da Lei 14.133/21.

Considerando a natureza integrada da solução pretendida, que envolve a locação de plataforma única com módulos interdependentes (gestão de ponto, escala de plantão e férias), e a necessidade de uniformidade técnica, compatibilidade sistêmica e eficiência na implantação e suporte, **o objeto desta licitação é tecnicamente indivisível**, nos termos do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. A divisão comprometeria a integridade funcional da solução, aumentaria os custos de operação e traria riscos à continuidade do serviço.

#### **10.DEMONSTRATIVO DO RESULTADO PRETENDIDO**

Com base nas pesquisas realizadas e na demanda identificada, o MNF tem como objetivo assegurar aos servidores uma prestação de serviço eficiente e adequada quanto ao controle de jornada, escala de plantão e férias.

Desta forma, o resultado pretendido com a solução apresentada pela empresa vencedora do certame é efetuar um controle automático e centralizado da assiduidade e frequência dos servidores, auxiliando no gerenciamento dos recursos humanos, na redução de custos, na automatização de tarefas repetitivas, segurança e na democratização das informações para todos os níveis da hierarquia administrativa, mantendo-se um único cadastro de informações pessoais, permissões e outros dados inerentes ao controle de frequência dos servidores públicos do MNF, conforme determina o art. 18, § 1º, IX da Lei 14.133/21.

#### **11.PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Os resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, estão de acordo com o art. 18, § 1º, X da lei 14.133/2021, sendo certo que a tecnologia a ser implementada será acompanhada de servidores com conhecimentos técnicos de gestão em recursos humanos, assim como a fiscalização do referido contrato será acompanhada com servidores capacitados.

Anterior a formalização do Contrato, deverão ser adotadas providências técnicas e administrativas que atestem a plena viabilidade de integração entre o sistema a ser contratado e o sistema atualmente utilizado pelo MNF para gestão da folha de pagamento, mantido pela empresa **E&L Produções de Software Ltda.**

Desta forma, fica previamente estabelecido que:

1. Todas as **Secretarias**, bem como os **servidores**, deverão ser comunicados previamente sobre a implementação do referido sistema;
2. A contratada será responsável por realizar todos os procedimentos técnicos necessários à integração entre os sistemas, inclusive análise de compatibilidade, testes de conectividade e parametrizações específicas, respeitando os padrões e limites de acesso estabelecidos pela E&L.
3. Caberá ao Município de Nova Friburgo viabilizar o acesso da contratada ao ambiente técnico da empresa E&L, mediante: fornecimento de dados de contato técnico da E&L; formalização, caso necessário, de termo técnico de cooperação ou autorização para que a contratada realize a transmissão/importação de dados do sistema atual (E&L) ao novo sistema web; garantia de acompanhamento e suporte institucional durante a fase de integração.
4. Caso a E&L condicione o compartilhamento de dados a obrigações contratuais específicas (custos, termos de sigilo, limitações técnicas), o Município deverá avaliar previamente a viabilidade de tais exigências, podendo incluí-las como responsabilidade da futura contratada, desde que expressamente pactuado no contrato.
5. A migração de dados históricos de ponto, escalas e férias eventualmente registrados em sistemas paralelos ou planilhas será de responsabilidade da contratada, com apoio técnico das áreas de RH e TI do Município.

Essas providências deverão ser concluídas antes da fase de implantação e parametrização do sistema, para



assegurar a interoperabilidade e continuidade dos serviços de gestão de pessoal.

## **12.CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não há contratações correlatas ou interdependentes em andamento referente ao objeto do referido estudo, em consonância com o art. 18, § 1º, XI da Lei nº 14.133/2021.

## **13.IMPACTOS AMBIENTAIS**

A contratação do sistema de ponto eletrônico, gestão de escala e férias, além de modernizar a gestão pública e otimizar os recursos humanos, também traz impactos ambientais positivos, alinhando-se às diretrizes de sustentabilidade previstas no art. 18, § 1º, XII da Lei 14.133/21.

Neste compasso, a substituição de sistemas manuais e de papel por um sistema eletrônico representa uma contribuição significativa para a redução do consumo de papel e de outros materiais físicos, que tradicionalmente são utilizados para o controle de jornada.

A implementação de um sistema de ponto eletrônico, gestão de escala e férias elimina a necessidade de impressão diária de folhas, o que, a longo prazo, reduz o consumo de papel, tintas, impressoras, e a energia necessária para o funcionamento desses equipamentos.

Além disso, essa redução no uso de papel está diretamente ligada à diminuição do desmatamento e da emissão de gases poluentes, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas.

Ademais, considerando que o sistema eletrônico, facilita o armazenamento e a gestão dos dados de frequência de forma virtual, dispensando o uso de grandes espaços físicos para arquivamento de documentos, otimizando os espaços das repartições públicas.

Isso também implica uma redução no uso de mobiliário e materiais de armazenamento, além de contribuir para a economia de energia elétrica e outros recursos necessários para manter arquivos físicos.

Nesse sentido, a contratação de um sistema de ponto eletrônico deve ser vista como uma prática sustentável, uma vez que promove uma gestão mais eficiente e com menor pegada ecológica, garantindo que o MNF atenda às exigências legais de responsabilidade socioambiental.

Diante do exposto, é possível perceber que ao optar pela contratação de um sistema de ponto eletrônico, o MNF não apenas cumpre com os requisitos legais de modernização e eficiência, mas também demonstra um compromisso com a sustentabilidade e a preservação ambiental, alinhando-se aos princípios estabelecidos pela Lei n.º 14.133/2021.

## **14.POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

Após análise dos aspectos legais, administrativos e ambientais dispostos neste ETP, é possível concluir que a implementação de um sistema de ponto eletrônico, escala de plantão e férias no MNF é, não apenas necessária, mas também essencial para o avanço da gestão pública em conformidade com os princípios constitucionais e legais que regem a Administração Pública.

A adoção deste sistema alinha-se com os princípios constitucionais previstos no *caput* art. 37 da CRFB, garantindo que a Administração Pública exerça suas funções de maneira otimizada, com o máximo aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis.

A automatização do controle de jornada, escala de plantão e férias, não apenas melhora o acompanhamento e a gestão do quadro de servidores, mas também reduz significativamente o risco de erros, inconsistências e fraudes, além de aumentar a transparência e a confiabilidade dos dados.

Ademais, do ponto de vista jurídico, a implementação do sistema é amparada pela legislação trabalhista, municipal e pela Lei n.º 14.133/2021, que incentiva a adoção de práticas sustentáveis e inovadoras nas contratações públicas.

O sistema de ponto eletrônico contribui para o cumprimento das obrigações legais relacionadas ao controle de jornada, escala de plantão e férias, sendo uma ferramenta eficaz para evitar passivos trabalhistas e fraudes no âmbito da Administração Pública, promovendo ao mesmo tempo a sustentabilidade ao reduzir o uso de



papel e outros recursos físicos.

Ainda nesta vereda, o sistema de ponto eletrônico possibilita a integração eficiente de outros processos administrativos, como a gestão de escalas de plantão e o controle de férias, criando uma plataforma unificada que facilita a administração do tempo de trabalho dos servidores e melhora a capacidade de planejamento do município.

Isso, por sua vez, resulta em uma melhor prestação de serviços à população, uma vez que os recursos humanos podem ser alocados de maneira mais eficaz e estratégica.

Diante do exposto, considerando os benefícios identificados e a conformidade com os princípios constitucionais e legais, a implementação de um sistema de ponto eletrônico no MNF deve ser vista como uma prioridade estratégica.

Essa iniciativa não apenas moderniza a administração pública, mas também promove uma gestão mais transparente, eficiente e sustentável, alinhada com os desafios e as demandas do cenário contemporâneo, à luz do art. 18, § 1º, XIII da Lei n.º 14.133/21.

#### **15.RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO**

Certifica-se os responsáveis pela elaboração do presente documento que compila o Estudo Técnico Preliminar e que o mesmo traz os conteúdos previstos no art. 18, § 1º da Lei nº14.133/21.

<b>Gestora</b>	<b>Apoio Técnico</b>	<b>De acordo</b>
<b>Érica Pinheiro Terra</b> Mat. 199.206	<b>Thiago Parreira Ferreira Coimbra</b> Mat. 199.383	<b>Rodrigo Jardim Ascoly</b> Mat. 063.781
Nova Friburgo/RJ, 22 de maio de 2025.		