



02
L

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Administração, 01.614.537/0001-04



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Nicolly Silva Queiroz, Bruna Natali Souza do Nascimento Mateus



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão enfrenta a falta de funcionamento dos pontos eletrônicos pelo desgaste utilizados em suas atividades, o que compromete a eficiência dos serviços prestados à população, necessitando de manutenção.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão enfrenta uma situação crítica relacionada ao funcionamento dos pontos eletrônicos utilizados em suas atividades administrativas e para o atendimento à população. A falta de operação adequada desses equipamentos tem gerado diversos impactos negativos, comprometendo a eficiência dos serviços prestados e a satisfação do cidadão com a gestão pública.

O desgaste natural dos pontos eletrônicos, decorrente do uso contínuo e das condições operacionais, levou a falhas recorrentes e interrupções nos serviços que dependem desses dispositivos. Essa situação não apenas aumenta o tempo de resposta da administração municipal frente às demandas da população, mas também eleva o risco de erros administrativos, uma vez que a precisão dos dados registrados pode estar comprometida.

A manutenção adequada e a reparação dos pontos eletrônicos são ações fundamentais para assegurar a continuidade dos serviços essenciais, como controle de frequência, registro de atividades

Handwritten signature



03
2

e processos administrativos variados. A eficiência administrativa está diretamente ligada à integridade dos sistemas tecnológicos em uso, sendo imprescindível que o município assegure a funcionalidade desses equipamentos para atender as necessidades da população de forma ágil e efetiva.

Considerando a relevância dos serviços prestados pela Prefeitura de Itinga do Maranhão e seu impacto direto na qualidade de vida da população, é urgente a adoção de medidas para resolver as falhas operacionais dos pontos eletrônicos. A restauração do pleno funcionamento desses sistemas não se trata apenas de uma questão técnica, mas sim de um imperativo do interesse público, uma vez que contribuirá diretamente para a melhoria na prestação dos serviços municipais e, conseqüentemente, na satisfação da comunidade.

Dessa forma, é necessário um planejamento estratégico para garantir os recursos necessários à manutenção dos pontos eletrônicos, promovendo assim a sustentabilidade das operações administrativas e o fortalecimento da confiança da população na gestão pública.

REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão enfrenta desafios relacionados ao funcionamento inadequado dos pontos eletrônicos utilizados em suas atividades. Com o objetivo de garantir a eficiência dos serviços prestados à população, é imperativo uma contratação que assegure a manutenção adequada e, se necessário, a substituição desses pontos eletrônicos. Abaixo estão os requisitos que a solução contratada deve atender, com foco em atender à necessidade identificada.

Requisitos para a contratação de serviços de manutenção e/ou aquisição de pontos eletrônicos:

1. A empresa responsável deve ter comprovada experiência na prestação de serviços de manutenção de sistemas eletrônicos, evidenciada por meio de atestado de capacidade técnica.
2. O serviço de manutenção deve incluir atendimento emergencial 24 horas durante todo o período da garantia, com tempo máximo de resposta de até 4 (quatro) horas.
3. Todos os componentes e peças de reposição utilizados na manutenção devem ser originais ou equivalentes, garantindo a qualidade e a durabilidade dos equipamentos.
4. O contrato deverá prever a responsabilidade da contratada por eventuais falhas nos serviços executados, com ressarcimento total à Prefeitura por danos causados pelo não cumprimento dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos.
5. O processo de instalação e manutenção deve seguir normas técnicas brasileiras vigentes, garantindo segurança e qualidade.
6. A proposta da contratada deverá incluir um plano detalhado de execução dos serviços, alinhado às necessidades específicas da Prefeitura e metas de desempenho.

Paul



04
2

7. A contratada deve disponibilizar treinamento técnico aos servidores municipais sobre o correto funcionamento e manutenção básica dos pontos eletrônicos, visando a autonomia da equipe.

Esses requisitos garantem que a solução contratada atenda plenamente à demanda da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão, proporcionando serviços de qualidade e eficácia.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para o problema da falta de funcionamento dos pontos eletrônicos na Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão:

1. ****Manutenção Preventiva e Corretiva****

- Vantagens:

- Custo menor em comparação com a aquisição de novos equipamentos, caso os pontos eletrônicos ainda tenham vida útil.

- Preserva os investimentos já feitos na infraestrutura existente.

- Permite a continuidade dos serviços sem necessidade de interrupções significativas.

- Desvantagens:

- Dependência da disponibilidade de mão de obra qualificada local para realizar a manutenção.

- A eficácia da solução pode ser limitada pela idade dos equipamentos, que podem não ter mais suporte técnico adequado.

- Tempo de resposta pode ser variável, dependendo da gravidade do problema.

2. ****Aquisição de Novos Pontos Eletrônicos****

- Vantagens:

- Equipamentos novos tendem a oferecer melhor performance, eficiência energética e tecnologias atualizadas (ex.: conectividade).

- Garantia e suporte do fabricante, reduzindo custos futuros com manutenções.

- Possibilidade de atender às novas demandas tecnológicas da gestão pública.

- Desvantagens:

- Investimento inicial significativo, que pode impactar o orçamento municipal.

- Prazo de implementação pode ser longo devido ao processo licitatório e instalação.

- Necessidade de capacitação dos servidores que operarão os novos sistemas.

3. ****Contratação de Empresa Especializada em Gestão de Sistemas Eletrônicos****

- Vantagens:

- A empresa especializada pode oferecer um serviço completo, desde a instalação até a manutenção contínua, garantindo uma operação mais eficiente.

- Flexibilidade na adaptação de novos sistemas conforme as necessidades do município.

- Acesso a inovações tecnológicas e atualizações constantes.

- Desvantagens:

- Custo elevado para a contratação dos serviços a longo prazo.

- Menor controle sobre a operação do sistema, necessitando maior adaptação das equipes

Paula



05
2

internas.

- Dependência da performance da empresa contratada, que pode impactar diretamente no serviço prestado à população.

4. **Parceria Público-Privada (PPP) para Reforço da Infraestrutura**

- Vantagens:

- Possibilidade de dividir investimentos iniciais com a iniciativa privada, reduzindo o ônus financeiro para o município.

- A PPP pode trazer inovação e agilidade na implementação de soluções tecnológicas.

- Manutenção e gestão profissional prolongada, aumentando a eficiência do serviço.

- Desvantagens:

- Complexidade na elaboração e execução do contrato de PPP.

- Risco de precarização do serviço se a agência não gerenciar adequadamente a parceria.

- Tempo de negociação para estabelecer a parceria pode atrasar a solução do problema imediato.

Análise Comparativa das Soluções

Solução	Custo	Eficiência	Prazo de Implementação
Adequação ao Interesse Público			
-----	-----	-----	-----
Manutenção Preventiva e Corretiva	Baixo	Moderada, limitada por equipamento	
Curto	Alta, pois mantém serviços existentes		
Aquisição de Novos Pontos Eletrônicos	Alto	Alta, com tecnologia atualizada	
Médio a longo	Alta, moderna os serviços públicos		
Contratação de Empresa Especializada	Alto a médio	Alta, com operação profissional	
Médio	Alta, mas depende de gestão adequada		
Parceria Público-Privada	Variável	Alta, se bem gerida	Longo
Alta, pelo engajamento de recursos externos			

A escolha da solução ideal deve considerar não apenas os aspectos financeiros, como também a capacidade técnica e a urgência em solucionar o problema da falta de funcionamento dos pontos eletrônicos, sempre visando o interesse público e a efetividade dos serviços oferecidos aos cidadãos.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela solução de manutenção preventiva e corretiva para os pontos eletrônicos da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão se justifica amplamente em razão dos diversos benefícios técnicos, operacionais e econômicos que esta opção oferece.

Em termos técnicos, a manutenção preventiva é um processo que visa assegurar o desempenho ideal dos dispositivos ao longo do tempo, antecipando falhas e prolongando a vida útil dos equipamentos. A implementação desse tipo de manutenção inclui inspeções regulares, ajustes e atualizações necessárias, minimizando riscos de paralisação dos serviços. Além disso, a compatibilidade da

[Handwritten signature]



manutenção preventiva com os modelos de ponto eletrônico utilizados atualmente na cidade garante que as intervenções não apenas sejam eficazes, mas também integrem-se harmonicamente à infraestrutura já existente, evitando incompatibilidades que poderiam resultar em gastos adicionais. A facilidade de implementação desta solução pode ser assegurada pela adoção de procedimentos padronizados e pela utilização de tecnologia adequada aos equipamentos em operação.

No que tange aos benefícios operacionais, a manutenção corretiva complementa o trabalho realizado pela manutenção preventiva, garantindo que, caso uma falha ocorra, haja uma resposta rápida e eficiente para solucioná-la. O suporte técnico oferecerá acompanhamento especializado que facilitará a solução de qualquer problema imprevisto. Ademais, a escalabilidade da manutenção, que permite ajustar a intensidade e abrangência dos serviços conforme a demanda, é crucial para atender às variações nas necessidades da administração pública e da população em diferentes períodos, como aumento de requerimentos durante épocas específicas.

Economicamente, a escolha pela manutenção preventiva e corretiva apresenta um claro custo-benefício. Embora inicialmente gere um investimento, os gastos futuros com reparos emergenciais e troca prematura de equipamentos são substancialmente reduzidos. A expectativa é que, por meio da manutenção constante, seja possível evitar grandes despesas resultantes de falhas nos sistemas de ponto eletrônico, que podem comprometer não apenas o orçamento municipal, mas também a qualidade dos serviços prestados à comunidade. Além disso, o retorno esperado sobre o investimento é expressivo, considerando que a manutenção eficiente resultará em maior eficiência operacional, melhoria no atendimento ao público e, conseqüentemente, satisfação da população em relação aos serviços oferecidos pela prefeitura.

Por fim, a solução escolhida demonstra-se adequada ao interesse público, pois assegura que a administração municipal poderá prestar serviços de forma contínua e eficiente, refletindo diretamente no bem-estar da população e na eficácia administrativa. A manutenção preventiva e corretiva torna-se, assim, uma decisão estratégica, voltada para a continuidade e melhoria dos serviços públicos essenciais.

123

QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
MANUTENÇÃO DOS PONTOS ELETRÔNICOS					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	MANUTENÇÃO DE 18 PONTOS ELETRÔNICOS (HENRY PRISMA SF ADV), DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.	SERVIÇO	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Total					R\$ 0,00

0000

PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.



A contratação para a manutenção preventiva e corretiva dos pontos eletrônicos da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão não será parcelada devido à natureza contínua e interdependente desse tipo de serviço. A manutenção deve ser realizada de forma integrada para garantir a eficiência operacional e minimizar o tempo de inatividade dos equipamentos. O parcelamento poderia resultar em intervalos prolongados entre as intervenções, o que aumentaria o risco de falhas recorrentes e comprometeria a qualidade dos serviços prestados à população.

Além disso, a realização das manutenções em um único contrato facilita o acompanhamento e a gestão do serviço, permitindo uma visão mais clara das necessidades técnicas ao longo do processo. Ao evitar o parcelamento, é possível ainda assegurar que um mesmo prestador realize todas as intervenções, garantindo padronização nos procedimentos e maior responsabilidade na execução dos serviços. Isso resulta em um controle maior sobre a entrega e efetividade das manutenções, evitando discontinuidades que poderiam impactar negativamente a eficiência administrativa.

Por último, a não divisão do objeto contratual em partes garante o atendimento célere às demandas da população, pois qualquer falha nos pontos eletrônicos pode gerar consequências diretas na prestação de serviços essenciais. Manter a unicidade do contrato promove agilidade na resolução de problemas e atinge melhor resultado no atendimento ao interesse público, assegurando que a manutenção seja realizada de forma contínua e sem interrupções que possam afetar a operação regular da prefeitura.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A escolha da solução de manutenção preventiva e corretiva para os pontos eletrônicos da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão visa atender à necessidade urgente de assegurar o pleno funcionamento dos serviços prestados à população. A implementação dessa solução se destaca pela economicidade, uma vez que a manutenção preventiva reduz significativamente a ocorrência de falhas e desgastes nos equipamentos. Dessa forma, evita-se gastos excessivos com reparos emergenciais e substituições inesperadas, promovendo uma melhor alocação dos recursos financeiros do município e proporcionando um custo-benefício mais eficiente.

Além disso, ao optar pela manutenção programada, é possível otimizar o uso dos recursos humanos disponíveis. Com a regularização das operações dos pontos eletrônicos, os servidores municipais podem dedicar suas atividades a tarefas estratégicas e administrativas, ao invés de despesas temporárias com situações de emergência. Isso permite um melhor aproveitamento do tempo e habilidades da equipe, aumentando a produtividade e a eficiência operacional dos serviços públicos.

Em termos de recursos materiais, a manutenção adequada dos pontos eletrônicos prolonga sua vida útil, evitando a necessidade de aquisição de novos equipamentos a curto prazo. Com essa estratégia, a Prefeitura poderá redirecionar os recursos que seriam gastos em novas compras para outras áreas prioritárias, potencializando a gestão financeira municipal. Portanto, a contratação da manutenção preventiva e corretiva representa uma solução prática que une economicidade e otimização dos recursos disponíveis, garantindo assim um atendimento de qualidade à população e a continuidade dos serviços essenciais oferecidos.

Handwritten signature in blue ink.



08
2

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

No contexto da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão, a necessidade de manutenção preventiva e corretiva dos pontos eletrônicos deve ser precedida por diversas providências operacionais para garantir a eficácia da solução escolhida. Primeiramente, recomenda-se a realização de um levantamento detalhado do estado atual dos equipamentos, identificando aqueles que necessitam de reparo imediato e os que podem ser mantidos através de ações preventivas. Esse diagnóstico permitirá uma priorização adequada das intervenções.

Em seguida, a contratação de uma empresa especializada em manutenção de equipamentos eletrônicos é essencial. Essa contratação deve considerar a capacitação técnica da equipe responsável pela manutenção, garantindo que as intervenções realizadas sejam de qualidade e adequadas às especificidades dos pontos eletrônicos. Para isso, será necessária a elaboração de um termo de referência que inclua requisitos técnicos específicos, tais como a experiência prévia da empresa em serviços similares e a qualificação dos profissionais envolvidos.

Adicionalmente, sugere-se a implementação de um sistema de monitoramento contínuo do desempenho dos equipamentos. Esse sistema pode incluir relatórios periódicos sobre a eficiência e a funcionalidade dos pontos eletrônicos, permitindo à administração publicamente identificar tendências de falhas e planejar manutenções futuras de forma proativa. Tal medida contribui para o princípio da economicidade, evitando gastos excessivos com reparos emergenciais.

Outra providência relevante é a definição de indicadores de desempenho para a avaliação da prestação dos serviços de manutenção. Esses indicadores devem contemplar tanto a qualidade do serviço executado quanto o tempo de resposta às demandas de manutenção. Isso assegura que a administração pública esteja atenta à eficiência e eficácia na utilização dos recursos financeiros.

Por fim, considerando a especificidade da solução escolhida, caso se identifique que a fiscalização e gestão do contrato exigem conhecimentos técnicos especializados, poderá ser justificada a capacitação de servidores municipais. Essa capacitação deve focar nos aspectos técnicos da manutenção de equipamentos eletrônicos, possibilitando uma supervisão mais efetiva e garantindo que os contratos sejam cumpridos conforme os padrões estabelecidos.

Essas providências são fundamentais para que a Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão alcance seus objetivos, assegurando a funcionalidade e eficiência dos serviços prestados à população.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução escolhida, que é a manutenção preventiva e corretiva dos pontos eletrônicos da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão, indica que não existem contratações adicionais imprescindíveis que precisem ser realizadas antes da contratação dessa solução.

Handwritten signature



09
2

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva propostos são específicos e abrangem todas as necessidades relacionadas ao funcionamento adequado dos pontos eletrônicos. A execução desses serviços pode ser realizada de forma direta, garantindo que os equipamentos sejam reparados e mantidos de maneira eficiente, sem a exigência de intervenções ou serviços paralelos.

Adicionalmente, consideramos que não há necessidade de adequações prediais complementares para a realização dessas manutenções, uma vez que os pontos eletrônicos são projetados para operar em suas condições estruturais atuais. Portanto, qualquer interferência de infraestrutura adicional, como reformas ou adaptações nos locais onde os pontos estão situados, não é relevante para a solução proposta.

Dessa forma, a escolha pela manutenção preventiva e corretiva abarca todas as questões técnicas necessárias para assegurar o pleno funcionamento dos pontos eletrônicos, dispensando assim outras contratações correlatas que possam comprometer a agilidade e eficiência da implementação da solução. Essa abordagem direta se concentra exclusivamente na mitigação do problema identificado, priorizando a agilidade na recuperação dos serviços à população.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A análise dos possíveis impactos ambientais decorrentes da manutenção preventiva e corretiva dos pontos eletrônicos na Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão deve considerar várias questões relacionadas ao uso de equipamentos, descarte de resíduos e consumo de energia. Um dos principais impactos identificados é o aumento do consumo energético durante as operações de manutenção, uma vez que frequentemente são utilizados aparelhos elétricos e eletrônico para a execução dos serviços. Além disso, a geração de resíduos eletrônicos e outros materiais, como plásticos e componentes metálicos, se intensifica, o que pode resultar em problemas de poluição se não forem geridos adequadamente.

As medidas mitigadoras propostas incluem a adoção de tecnologias com eficiência energética, como o uso de ferramentas e equipamentos que tenham selo de qualidade em economia de energia, reduzindo assim o impacto ambiental no consumo de eletricidade. A capacitação da equipe responsável pela manutenção para o uso consciente desses recursos também é fundamental, promovendo uma cultura de sustentabilidade e eficiência.

Outra medida importante é a implementação de um plano de logística reversa para o descarte e reciclagem de bens e refugos. É essencial estabelecer parcerias com empresas especializadas na coleta e tratamento de resíduos eletrônicos, visando garantir que estes materiais sejam reciclados de forma adequada. Isso não apenas ajuda a minimizar os impactos ambientais associados ao descarte incorreto, mas também promove a reutilização de componentes, contribuindo para uma economia circular.

Além disso, a realização de auditorias periódicas sobre o consumo de energia dos pontos eletrônicos e seus processos de manutenção permitirá identificar oportunidades adicionais para redução de

Sup



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



gastos energéticos e implementação de melhorias sustentáveis. Essas iniciativas, quando aplicadas de maneira consistente, podem contribuir para diminuir significativamente os impactos ambientais associados às operações da Prefeitura, ao mesmo tempo que garantem a eficiência e a qualidade nos serviços prestados à população.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Itinga do Maranhão - MA, 20 de Março de 2025

Bruna Natali Souza do Nascimento Mateus

Bruna Natali Souza do Nascimento Mateus

Assessora Especial

Decreto nº 032/2025 - GAB