



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Serviço de rastreamento e monitoramento de veículos via satélite por GPS/GSM/GPRS incluindo sistema de gerenciamento de veículos e condutores com acesso a web para gestão da frota do SAAE de Manhuaçu, acesso via mobile (por aplicativos ou web em smartphone ou tablet), fornecimento de equipamentos a título de cessão, componentes, licenças de uso de software, serviços de instalação, configuração, capacitação e suporte técnico.

2- JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa para a prestação de serviços de rastreamento e monitoramento de veículos está fundamentada na importância de uma gestão mais eficaz, com o intuito de reduzir despesas e racionalizar o uso da frota do Poder Público Municipal. Além disso, a contratação de tal objeto visa suprir a necessidade de um controle mais efetivo das rotas realizadas durante as atividades diárias dos servidores do SAAE de Manhuaçu, como também auxiliar na identificação e prevenção de roubos, furtos, acidentes, infrações e multas de trânsito, assim como outras circunstâncias que possam acarretar perdas e/ou danos ao erário.

3- DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) 2024.

4- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. Os equipamentos utilizados deverão possuir homologação vigente da ANATEL;
- 4.2. Garantia de abatimento no custo de locação do equipamento e monitoramento mensal proporcional ao período em que o site indicado pela Contratada fatalmente estiver off-line ou em manutenção.
- 4.3. Garantia de funcionamento e substituição de equipamentos defeituosos;
- 4.4. Treinamento aos usuários;
- 4.5. Suporte técnico por telefone ou e-mail em horário comercial;
- 4.6. Arcar com despesas de deslocamento e hospedagem de seus funcionários e representantes envolvidos nos serviços necessários à execução contratual, bem como o fornecimento de todos os materiais necessários ao funcionamento dos produtos e serviços e de transmissão de dados;
- 4.7. A contratada deverá fornecer ao SAAE 100 (cem) unidades de identificador de motorista (IBUTTON, CARTÃO RFID ou similar).

4.8. Critérios de Sustentabilidade

4.8.1. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em especial:

- a) A Lei Federal nº. 14.133/2021, artigo 5º;
- b) A Instrução Normativa nº 01/2010 – SLTI/MP
- c) A Lei nº 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4.8.2. Os preceitos normativos que consubstanciam a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no âmbito das contratações pela Administração Pública (IN SLTI/MPOG nº 01/2010 c/c Lei nº 13.303/2016, Decreto 7.746/2012 serão observados pelas partes CONTRATANTES de forma que:

- I - o objeto das relações contratuais entabuladas cause o menor impacto possível sobre recursos naturais;
- II - se dê preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III - preze-se pela maior eficiência na utilização de recursos naturais;
- IV - seja buscada a maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V - busque-se maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
VI - valha-se do uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
VII - seja privilegiada a origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

4.9. Subcontratação

4.9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.10. Garantia da Contratação

4.10.1. Garantia: Desnecessária a previsão de garantia contratual, conforme art. 96 da lei 14133/21, tendo em vista o baixo valor relativo da contratação, que nem possuirá contrato e por ser um objeto de simples execução, o que reduz significativamente as chances de inadimplemento.

4.11. Vistoria

4.11.1. Os interessados, caso julguem necessário, poderão vistoriar os veículos da SR/DNIT/SE, onde serão instalados os equipamentos de monitoramento e rastreamento.

4.11.2. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.11.3. A vistoria dar-se-á no pátio do Saae de Manhuaçu, localizado à Av. Doutor Jorge Hannas, s/n, CEP 39-906-360 – Manhuaçu/MG. Os interessados serão acompanhados por servidor do Saae, que prestará esclarecimentos sobre os veículos.

4.11.4. A visita poderá ser agendada pelo telefone (33) 3339-3670, das 08:00 às 16:00 na Seção de Transporte.

4.11.5. A não realização da vistoria, **uma vez facultativa**, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações ou veículos, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades estimadas foram obtidas através do quantitativo de veículos pertencentes ao SAAE.

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram analisadas as contratações de outros Municípios para o serviço de rastreamento e monitoramento veicular e identificou-se por unanimidade o monitoramento via GPS/GSM/GPRS através de portal de Compras Públicas.

A tecnologia GPS permite acessar uma série de dados relacionados à identificação do condutor, à geolocalização de um veículo através de satélites, localizando-o no mapa, além de apontar velocidade, quilometragem rodada e o sentido em que o veículo está se deslocando. As tecnologias GPS/GSM/GPRS recebem os dados coletados do veículo são enviados à infraestrutura da empresa contratada para a prestação do serviço. Assim, uma das principais vantagens desse tipo de tecnologia é a possibilidade da localização precisa do objeto e de monitorar aspectos como velocidade instantânea, excesso de velocidade, descolamentos indevidos, quilômetros rodados, etc.

7- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O Valor estimado da contratação é de R\$ 17.418,60 (dezesete mil quatrocentos e dezoito reais e sessenta centavos).

O orçamento detalhado foi elaborado, conforme pesquisa de preços públicos, e estarão anexados no processo no momento que atingir a fase da montagem do mesmo na Seção de compras. O preço estimado foi elaborado por meio da média simples.

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A especificação do item, objeto deste Estudo Técnico Preliminar, encontra-se especificada na tabela abaixo e na descrição das especificações técnicas dos serviços, junto da unidade de contratação:

OBJETO	UNID
SERVIÇO DE MONITORAMENTO E RASTREAMENTO DE VEÍCULOS, 24 HORAS, VIA SATÉLITE GSM/GPRS/ GPS, COM A DISPONIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM REGIME DE COMODATO.	MÊS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

I - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Rastreamento e Monitoramento de Veículos - o sistema de rastreamento e monitoramento de veículos deve oferecer no mínimo as seguintes características:

- ✓ Localização por GPS em tempo real;
- ✓ Comunicação por GPS/GSM/GPRS em tecnologia 4G;
- ✓ Certificação da ANATEL;
- ✓ Comunicação frequente (mínimo minuto a minuto em movimento);
- ✓ Suporte técnico para garantia de funcionamento.
- ✓ Acesso à plataforma de rastreamento via URL com certificado HTTPS, via web acessível em navegadores como Google Chrome, Firefox, Edge, entre outros e aplicativo móvel, via smartphones Android e iOS, com credenciais de login e senha criptografados;
- ✓ Suporte técnico especializado e garantia de funcionamento;
- ✓ Licença gratuita;
- ✓ Controle de jornada de trabalho e rotas;
- ✓ Armazenamento de dados por no mínimo 360 dias;
- ✓ Controle de manutenção preventiva por veículo, com envio de alerta por quilometragem ou hora e data limite, com envio por e-mail;
- ✓ Criação e gerenciamento de cercas eletrônicas, como áreas de inclusão (onde os veículos deverão circular obrigatoriamente) ou áreas de exclusão (onde os veículos não poderão entrar), com configuração de alerta;
- ✓ . Bateria backup e memória de armazenamento de posições;
- ✓ Cadastramento ilimitado de usuários com diferentes níveis de acesso;
- ✓ Base do mapa do Google e outras bases de mapas adicionais;
- ✓ Visualização de informações dos veículos, identificados por placa;
- ✓ Posição atual (latitude e longitude);
- ✓ Data e hora da posição;
- ✓ Controle de velocidade e quilômetros rodados por veículo;
- ✓ Status da ignição ligada/desligada e ligada/parada;
- ✓ Visualização do endereço da posição, com hodômetro e horímetro;
- ✓ Identificação em tempo real do motorista condutor;
- ✓ Visualização de todos os veículos em uma única tela;
- ✓ Consulta de históricos de trajetos e alertas;
- ✓ Permitir a consulta de eventos de utilização de veículo em horário indevido, gerando alertas sempre que o veículo for utilizado em horário não programado no sistema;
- ✓ Suporte para alertas gerais, como paradas não autorizadas e excesso de velocidade;
- ✓ Permitir consulta através de relatórios de tempo parado e deslocamento por motorista, identificando os veículos utilizados;
- ✓ Permitir a consulta através de relatório de utilização do veículo, onde possa ser verificada quilometragem percorrida por veículo em determinado período, qual o tempo em deslocamento e parado, informando localização de origem e de destino;
- ✓ Monitoramento, localização e acesso às informações do veículo on-line, 24 horas por dia, 7 dias por semana, em tempo real;
- ✓ Exportação de relatórios em vários formatos, como pdf, excel, csv.

Equipamentos Rastreadores - os equipamentos rastreadores devem atender às seguintes especificações:

- ✓ Localização por GPS;
- ✓ Comunicação por GPS/GSM/GPRS;
- ✓ Alertas para procedimentos pré-determinados;

- ✓ Compactos e sigilosos;
- ✓ Possuir antena interna;
- ✓ Bateria própria, não sendo permitida a instalação de outra bateria para o veículo;
- ✓ Resistência à água e poeira;
- ✓ Homologação pela ANATEL;
- ✓ Facilidade de instalação;
- ✓ Suporte para diversas funcionalidades, como controle de velocidade e quilômetros rodados.

Treinamento, Configuração e Operação do Sistema

O treinamento para operação básica do sistema deverá ser ministrado de forma presencial on line.

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando que o certame objetiva a contratação de um único serviço, não há a necessidade de desmembrar a licitação por item/lote.

10- RESULTADOS PRETENDIDOS

Suprir a necessidade de um controle mais efetivo das rotas, pois é possível visualizar o posicionamento online de cada veículo, hodômetro, velocidade, nome do condutor, distância percorrida. No mais, esta contratação trará subsídios no controle da saúde da frota. Assim, esta prestação de serviço trará maior transparência e rastreabilidade aos serviços executados.

11 - PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Considerando a natureza da contratação, não haverá necessidade de adequação.

12- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação não possui vínculo com outras contratações nesta Autarquia.

13 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não foram detectados impactos ambientais para esta contratação em questão.

14- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaro a contratação é viável.

15 - JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Conforme demonstrado é uma necessidade do órgão a contratação de pessoa jurídica especializada em rastreadores GPS/GPRS/GSM, pois a implementação do sistema de monitoramento e rastreamento, nos veículos oficiais desta Autarquia proporcionará melhoras no controle da frota. Essa tecnologia permitirá visualizar a localização precisa do veículo e de monitorar aspectos como velocidade instantânea, excesso de velocidade, deslocamentos indevidos, quilômetros rodados, além de prevenir ações de roubos, furtos, sinistros e outros eventos que possam vir a causar perdas ou danos ao erário.

Manhuaçu/MG, 04 março de 2024

Almir de Oliveira
Resp. pela Seção de Patrimônio e Transporte