



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de Empresa especializada no fornecimento em comodato de solução integrada de equipamentos e software para rastreamento e monitoramento veicular por posicionamento global de satélites, incluindo acessórios, sistema web de gerenciamento, interfaces de integração com os três sistemas, serviços de instalação, desinstalação e manutenção, no período de 12 meses podendo ser renovado por igual período para 70 veículos.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 A presente contratação justifica-se para a melhora da qualidade nos serviços e gestão da frota municipal, aumentando a fiscalização da mesma.

2.2 Garantir que tanto os serviços de transporte para execução das atividades administrativas, bem como as atividades de atendimento direto ao cidadão disponham de ferramentas para melhorar a sua gestão com indicadores em tempo real e históricos para aplicar políticas de otimização e manutenção da frota, aumentando sua disponibilidade, vida útil e redução de despesas como: combustível, seguro, etc;

3. DADOS TÉCNICOS

3.1 Os materiais a serem utilizados no serviço de instalação deverão ser novos, de primeira utilização e atender os padrões de qualidades e especificações técnicas para sua aplicação/instalação;

3.2 Deverá ser permitida a utilização do Sistema Web de Gerenciamento e Localização de Veículos em qualquer local que possua um ponto de conexão de internet;

3.3 Todos os equipamentos de telecomunicações deverão ser homologados e possuir selo de homologação com data vigente da ANATEL;

3.4 Todos os equipamentos de telecomunicações deverão ser compatíveis com normas da ANATEL quando aplicável;

3.5 O equipamento deverá apresentar:

3.5.1 Sistema de identificação do condutor através de cartão Rfid.

3.5.2 Localização por GPS;



3.5.2 03 (três) entradas digitais;

3.5.3 02 (duas) saídas digitais para atuadores, que suporte no mínimo o consumo de 250mA;

3.5.4 Deve possuir precisão igual ou inferior a 5 (cinco) metros;

3.5.5 Alimentação entre 09 a 32 VDC ou superior, exemplo entre 09 e 48VDC;

3.5.6 Não serão aceitos equipamentos com alimentação mínima superior a 9 (nove)VDC.

3.5.7 Deve ser capaz de operar com temperaturas entre -10 e +65°C

3.5.8 Deve possuir certificação IP65;

3.5.9 Deve possuir a sensibilidade mínima para GPS de -159dBm

3.5.10 Deve possuir antena de GPS interna ou externa para veículos e motos;

3.5.11 Deve possuir antena de GPRS interna ou externa para veículos e motos;

3.5.12 Para o caso de utilização de antenas externas para melhoria do sinal para os módulos de GPS e de GPRS não haverá ônus para CONTRATANTE;

3.5.13 O aparelho deve ser imune às interferências geradas pelo próprio veículo de instalação (motor, alternado, sistema de giroflex e rádio comunicador);

3.5.14 Comunicação por meio do serviço SMP utilizando tecnologia de segunda geração GSM com padrão de comunicação de dados por GPRS e Quadriband (850, 900, 1800,1900MHz);

3.5.15 Deve ser capaz de usar o serviço M2M (Móvel-para-Máquina);

3.5.16 Deve possuir detecção de falha de alimentação;

3.5.17 Deve permitir coletar informações do odômetro do veículo através do módulo do AVL. Deve possuir bateria interna de Backup, de modo a preservar as informações não descarregadas para a plataforma de rastreamento com autonomia mínima de 5 (cinco) horas;

3.5.18 Quando o dispositivo de AVL estiver fora da área de cobertura de rede de dados para o serviço de telefonia móvel, o dispositivo deve possuir armazenamento em memória local das últimas 10.000 posições ou superior. As informações armazenadas no dispositivo deverão ser descarregadas no sistema de gerenciamento tão logo o dispositivo esteja novamente sobre a cobertura dessa rede.

3.5.19 Deverá possuir as configurações mínimas de intervalos de tempo de 10, 15, 20 segundos e 3 minutos;



3.5.20 Possuir Relógio de tempo real (RTC);

3.5.21 O AVL deve possuir a capacidade de informar o status da ignição do veículo, o AVL deve informar quando o veículo estiver parado com a ignição ligada (marcha lenta);

3.5.22 Proteção do consumo de energia da bateria do veículo, evitando a descarga quando o mesmo encontra-se desligado por longos períodos;

3.6 A comunicação de dados entre o veículo e o Sistema de Rastreamento deverá ser realizada através do serviço de telefonia celular digital com tecnologia GSM, prioritariamente através do canal de dados;

3.7 O sistema deve ser em Website, a conexão deve ser através de uma conexão https usando criptografia de dados para manter os dados seguros e privacidade na comunicação, deve permitir restrição de rede de acesso IP;

3.8 O sistema de integração deve fazer o armazenamento de todos os dados coletados dos AVL's por um prazo de 720 (setecentos e vinte) dias;

3.9 A CONTRATADA deverá consumir e fornecer dados do Sistema de Atendimento e Despacho a saber:

3.9.1 Enviar os dados do rastreador, sendo eles: código do rastreador, código da viatura, data e hora do registro, latitude e longitude, sinalização de ignição, sinalização de movimento e velocidade. O retorno será uma resposta de sucesso ou de falha com o descritivo do problema ocorrido;

3.9.2 Receber o status da viatura quando o mesmo for alterado no Sistema de Atendimento e Despacho: código da viatura, data e hora da mudança de status e status;

3.9.3 Estrutura de tráfego e armazenamento de dados criptografados em redundância por um período mínimo de 720 (setecentos e vinte) dias.

3.10 Deve fornecer todo material para o pleno funcionamento do serviço de gerenciamento e monitoramento dos veículos.

3.11 Deve permitir a visualização no sistema (mapa) de todos os veículos que estejam com os AVL's instalados e funcionando ao mesmo tempo

3.12 O serviço deve estar disponível em um regime de 24 (vinte e quatro) horas por sete (sete) dias por semana;

3.13 O mapa de visualização deve possuir resolução mínima de 800x600 px;

3.14 Deve possuir filtros para visualização individual, parcial e global dos veículos no mapa, também deve permitir que os filtros de visualização sejam configurados pelo



operador do sistema, as configurações devem ser individuais para cada perfil de usuário (operador);

3.15 Deve exibir automaticamente o status de cada veículo no mapa, bem como o código da viatura abaixo do ícone;

3.16 As sinalizações de status dos veículos deverão possibilitar ao usuário checar imediatamente situação de cada veículo no mapa, o status deverá possuir cores ou formas diferentes que permitam ser diferenciadas entre cada tipo de status;

3.17 Deve possuir opção de visualizar as últimas 20 posições da viatura sendo visualizada no mapa;

3.18 Na tela de visualização deve estar presente a legenda especificando o status dos veículos;

3.19 Deve exibir a localização do veículo no mapa em tempo real apresentando a data, hora, sentido e velocidade do veículo;

3.20 Deverá permitir a exportação de todas as informações da base de dados do sistema. O arquivo deverá ser exportado em formato .csv e com cada registro em uma linha.

3.21 Deve-se permitir a criação de cerca eletrônica:

3.21.1 Cerca eletrônica (áreas onde o veículo não pode sair ou não pode entrar);

3.21.2 Deve permitir a criação de no mínimo 05 (cinco) cercas eletrônicas para cada veículo cadastrado no sistema;

3.21.3 O tamanho da cerca eletrônica deve ser configurado de acordo com a necessidade de cada veículo cadastrado no sistema, e também deve permitir a configuração de cercos com formas geométricas irregulares devido às irregularidades dos bairros nos municípios do Espírito Santo.

3.21.4 Os cercos serão criados no mapa da própria ferramenta web de gerenciamento e localização de veículos.

3.21.5 Gerar alarme de violação de pontos e rotas, quando saírem ou entrarem no perímetro estabelecido;

3.22 Deve armazenar os dados por 720 (setecentos e vinte) dias;

3.23 Todo o sistema deve ser fornecido com todos os materiais e software para seu perfeito funcionamento, sem ônus para a CONTRATANTE;

3.24 Deve permitir a emissão de relatórios manual e automática por meio de agendamento, diários, semanais, mensais e por data dos tipos abaixo:



- 3.24.1 Velocidades desenvolvidas no percurso selecionado;
- 3.24.2 Início e final do turno de trabalho;
- 3.24.3 Tempo gasto nos percursos;
- 3.24.4 Tempo parado no turno de trabalho;
- 3.24.5 Distância percorrida no turno de Trabalho;
- 3.24.6 Mapa de percurso do veículo no turno de trabalho.
- 3.24.7 Relatório por velocidade ou tempo percorrido;
- 3.24.8 Mostrar os veículos que excederam a velocidade máxima configurada no relatório;
- 3.24.9 Mostrar no mapa o trecho referente ao excesso de velocidade por veículo;
- 3.24.10 Histórico de posições e horários;
- 3.24.11 Trajeto/percurso que o veículo fez deve ser apresentado no mapa;
- 3.25 Relatório de marcha lenta que deve conter as informações:
 - 3.25.1 Marcha lenta (tempo em que o veículo permaneceu parado com a ignição ligada);
 - 3.25.2 Mostrar no mapa a posição em que o veículo ficou em marcha lenta.
 - 3.25.3 Tabela contendo as informações de posição (latitude e longitude), endereço, data e hora do início e fim da marcha lenta e quanto tempo o veículo ficou em marcha lenta;
- 3.26 Relatório de utilização do veículo que deve conter as seguintes informações:
 - 3.26.1 Mostrar no mapa o trajeto de utilização do veículo no período solicitado;
 - 3.26.2 Mostrar as informações resumidas da utilização do veículo (data, hora, local do início e fim) com distância percorrida;
 - 3.26.3 Permitir controle de usuário para utilização do sistema;
 - 3.26.4 Permitir ao administrador visualizar os usuários ativos no sistema;
 - 3.26.5 Permitir bloquear/desbloquear o usuário para acesso ao sistema;
 - 3.26.6 Deve fornecer relatório de log com todos os registros de acesso ao sistema, deve ser fornecido com no mínimo filtro de usuário e período de data e hora e global;
 - 3.26.7 Caso os mapas utilizados na ferramenta não sejam de propriedade da CONTRATADA os mesmos deverão ser devidamente licenciados junto à empresa



detentora dos direitos, e a CONTRATADA deverá apresentar a licença do proprietário autorizando a CONTRATADA o uso comercial do mesmo pelo período contratual;

3.27 O mapa deve contemplar UF (Unidade federal), Município, Bairro, Logradouro;

3.28 Deve possuir janela de status do veículo selecionado com os itens mínimos abaixo:

3.28.1 Código do veículo, placa e modelo;

3.28.2 Operação em tempo real;

3.28.3 Parada com ignição ligada;

3.28.4 Parada com ignição desligada;

3.28.5 Status da bateria principal e do GPS;

3.28.6 Último ponto de transmissão de localização;

3.28.7 Velocidade atual do veículo;

3.28.8 Deve mostrar a posição atualizada do veículo com intervalo programado no item

3.5.19 Deve permitir o cadastramento de veículos individualmente ou por grupo;

4. PRAZO E LOCAL DA ENTREGA

4.1 O objeto deste Termo de Referência deverá ser entregue em até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato.

4.2 O objeto deste Termo de Referência deverá ser entregue na sede da Prefeitura Municipal de São José do Vale do Rio Preto – RJ, situada na Rua Professora Maria Emília Esteves – 691 – Centro – SJVRP-RJ. Correndo por conta e risco do fornecedor a entrega dos itens.

5. FISCALIZAÇÃO

5.1 A fiscalização do contrato se incumbirá através de servidor Lennon Samagaio de Souza, Matrícula 2.565, Chefe do Setor de Manutenção de Frota.

6. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após o recebimento dos produtos e serviços, devendo esse ser acompanhado da respectiva nota fiscal e/ou fatura



devidamente certificada pelo responsável legal (secretário geral ou chefe de unidade) juntamente com as certidões necessárias;

7. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

7.1 Disponibilizar OBJETOS e prestar SERVIÇOS de boa qualidade, conforme estabelecido neste termo de referência;

7.2 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, as responsabilidades assumidas, sem prévia expressa anuência da CONTRATANTE;

7.3 Responsabilizar-se pela prestação de serviço de acordo com a necessidade da CONTRATANTE;

7.4 Materiais, equipamentos/acessórios e mão-de-obra estarão por conta da CONTRATADA;

7.5 Todos os materiais especificados deverão ser previamente aprovados pelo fiscal do contrato da CONTRATANTE antes de sua compra e instalação;

7.6 Deverá ser dado suporte técnico na utilização das ferramentas de gerenciamento web e integração com o sistema de atendimento e despacho da CONTRATANTE;

7.7 Os serviços de instalação, configuração e remanejamento do AVL nas viaturas deverão ser fornecidos pela CONTRATADA sem ônus para CONTRATANTE;

7.8 A CONTRATADA deverá fornecer todo material necessário para instalação e remanejamento conforme o modelo de cada veículo;

7.9 Os equipamentos/acessórios juntamente com todo material necessário para seu perfeito funcionamento, tais como: cabos de bateria, chicotes de interligação, cabos de antenas, antenas e outros estarão por conta da CONTRATADA sem ônus para CONTRATANTE;

7.10 A CONTRATADA deverá fornecer aparelhos AVL's, em regime de comodato;

7.11 Caberá a CONTRATADA o acionamento da garantia dada pelo fabricante dos equipamentos;

7.12 Após validação das amostras e a assinatura do CONTRATO será entregue formalmente uma documentação do Web Service, na qual a CONTRATADA terá um prazo de até 30 dias corridos para implementar tal integração;

7.13 Capacitação para os colaboradores indicados pela CONTRATANTE, o treinamento deverá ser ministrado em São José do Vale do Rio Preto, em data e horário definido pela CONTRATANTE.



7.14 Os procedimentos envolvidos nos processos de instalação deverão ser elaborados pela CONTRATADA e previamente aprovados pela CONTRATANTE, de forma a garantir intervalos de paralisação localizados que impactem no mínimo possível as atividades da CONTRATANTE;

7.15 Ficarão sob a responsabilidade da CONTRATADA os serviços de remoção e instalação dos produtos em caso de falha;

7.16 Havendo o encerramento do contrato deverão ser retirados todos os equipamentos instalados nos veículos quanto na infraestrutura da contratada no período máximo de 60 (sessenta) dias;

7.17 O serviço de desinstalação não haverá qualquer tipo de ônus para a CONTRATANTE;

7.18 Para fins de atendimento do sistema de integração de plataforma, a CONTRATADA deverá considerar horário de atendimento on-site em regime 24x7 (24 horas por dia nos 7 dias da semana) ou quando solicitado pela CONTRATANTE;

7.19 Deverá prover suporte técnico on-site para reparos, substituição ou remanejamento de equipamentos que compõe a solução de AVL's, como por exemplo, suporte na plataforma de integração e sistema web para gerenciamento e localização de veículos;

7.20 Prestar assistência técnica, incluindo o fornecimento de peças, mantendo disponível pessoal especializado, infraestrutura de veículos e instrumental necessários para reparos

7.21 Providenciar ajustes de configurações nos AVL's, Sistema de Integração de Plataforma e Pacote de Transmissão de Dados;

7.22 Providenciar troca de AVL's, Sistema de Integração de Plataforma e Pacote de Transmissão de Dados problemáticos durante o período de vigência contratual;

7.23 Providenciar troca de cabos, antenas e baterias de backup danificadas;

7.24 Providenciar troca de demais equipamentos, materiais ou acessórios problemáticos;

7.25 Manter a confidencialidade de todas e quaisquer informações que estejam em seu poder, resultante de atividade objeto da prestação do serviço deste instrumento, não devendo divulgá-las a terceiros, sem o prévio consentimento por escrito da CONTRATANTE.

7.26 A CONTRATADA deve fornecer equipamentos que possuam a cobertura de pelo menos 80% (oitenta por cento) da área urbana de todas as sedes municipais do Estado do Rio de Janeiro e demais municípios da Região Sudeste;



8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, podendo sustar ou recusar o serviço prestado em desacordo com a especificação apresentada;
- 8.2 Fiscalizar se o serviço está sendo prestado, conforme as especificações e exigências estabelecidas no Contrato;
- 8.3 Proporcionar todas as facilidades necessárias à CONTRATADA, inclusive comunicando por escrito qualquer ocorrência relacionada com a prestação do serviço;
- 8.4 Emitir nota de empenho em favor da CONTRATADA;
- 8.5 Realizar o pagamento dos serviços prestados, nos termos deste termo.

9. DAS PENALIDADES

As penalidades sujeitas à vencedora inadimplente:

- 9.1 Em caso de atraso na entrega do objeto do presente Termo de Referência, nos dias, local e horário estipulado pela Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto – RJ, será aplicada multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso injustificado, até o limite de 10% a ser calculada sobre o valor total do contrato;
- 9.2 Na hipótese de não aceitação da justificativa do atraso, o valor das multas será reduzido da importância a ser paga à empresa licitante contratada;
- 9.3 Pelo não cumprimento total ou parcial do objeto do contrato poderá a Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto – RJ, garantida prévia defesa, aplicar à contratada as seguintes penalidades:

10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 10.1 O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas caracterizará a inadimplência da CONTRATADA, sujeitando-se, dentre outras, às seguintes penalidades, aplicáveis pela CONTRATANTE:
 - 10.1.1 Advertência;
 - 10.1.2 Suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO, nos termos da lei;
 - 10.1.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração, enquanto perduram os motivos determinados da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.