

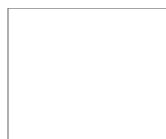
Governo do Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos  
Departamento de Transportes do Estado

# **Termo de Referência para contratação de empresa prestadora de serviços de rastreamento e monitoramento via satélite para veículos do Poder Executivo Estadual do RS**

---

Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos





Governo do Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos  
Departamento de Transportes do Estado

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| <b>1. DO OBJETO</b> .....                                | 03 |
| <b>2. DA JUSTIFICATIVA</b> .....                         | 03 |
| <b>3. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS</b> .....                 | 03 |
| <b>3.1. DOS EQUIPAMENTOS</b> .....                       | 03 |
| <b>3.2. DO SISTEMA DE RASTREAMENTO</b> .....             | 04 |
| <b>3.3. DO SISTEMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE</b> ..... | 04 |
| <b>4. DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NOS EQUIPAMENTOS</b> .....  | 05 |
| <b>5. DO QUANTITATIVO E DAS INSTALAÇÕES</b> .....        | 05 |
| <b>6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA</b> .....             | 06 |
| <b>7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE</b> .....            | 07 |
| <b>8. DAS TECNOLOGIAS E INTEGRAÇÕES</b> .....            | 08 |
| <b>9. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS</b> .....             | 08 |





Governo do Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos  
Departamento de Transportes do Estado

## 1. DO OBJETO

1.1 As atividades objeto deste Termo de Referência, devidamente detalhadas no presente, consistirão na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de rastreamento e monitoramento de veículos via satélite por GPS/GSM/GPRS, compreendendo a instalação de módulos rastreadores, TV monitor e computador, em comodato, e a disponibilização de software de gerenciamento com acesso via WEB para gestão da frota do Poder Executivo Estadual, incluindo o fornecimento de equipamento a título de comodato, componentes e licença de uso de software, durante a vigência do contrato, e os respectivos serviços de instalação, manutenção, substituição, configuração, capacitação, treinamento, suporte técnico e garantia de funcionamento.

## 2. DA JUSTIFICATIVA

2.1 A contratação de empresa para a prestação de serviços de rastreamento e monitoramento veicular via WEB está fundamentada na necessidade de uma melhor gestão, controle e sistematização da frota do Poder Executivo Estadual. Além disso, a contratação de tal objeto visa suprir a necessidade de um controle mais efetivo das rotas realizadas durante as atividades dos órgãos do Poder Executivo, como também auxiliar na identificação e prevenção de roubos, furtos, acidentes, infrações e multas de trânsitos, bem como outros eventos que possam acarretar perdas e/ou danos ao erário, de outra feita, o objeto em questão destinará também em um melhor controle custos dentro do conceito de convergência de rastreamento/localização, aumentando assim a produtividade, a eficiência, a economicidade e principalmente a fiscalização da frota do Poder Executivo.

## 3. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

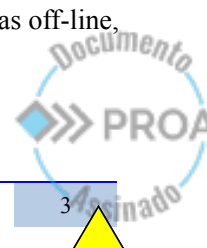
### 3.1 DOS EQUIPAMENTOS

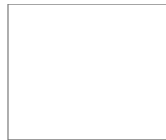
Os equipamentos instalados nos veículos devem possuir no mínimo a configuração conforme segue:

#### **I - Módulo rastreador:**

- a.1) Receptor de sinal GPS que viabilize um erro médio de deslocamento de no máximo 20 (vinte) metros, exceto em casos fortuitos, cujas responsabilidades não sejam de competência da CONTRATADA;
- a.2) Antena ativa interna e conector para antena externa de sintonia rápida dos satélites, antena com alta recepção;
- a.3) Memória embarcada (cartão SD) de no mínimo 2 GB para gravação em áreas off-line, devendo gravar no mínimo 60 (sessenta) dias;
- a.4) Idioma em português.

#### **II - Serviços de Comunicação:**





Governo do Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos  
Departamento de Transportes do Estado

- a.1) Os equipamentos instalados devem ser desbloqueados para o uso “SIMCARDS” (4G/GPRS) de qualquer operadora que atua no Estado do Rio Grande do Sul;
- a.2) O sistema de comunicação deve ter capacidade para transmitir os dados obtidos pelo Módulo de Identificação e Localização (posição do veículo, horário e prefixo);
- a.3) O sistema de comunicação deve ter sua homologação expedida pelo órgão regulador de telecomunicações – ANATEL;
- a.4) O sistema de comunicação deve disponibilizar dados de forma segura para servidores externos a fim de integração com aplicativos de gerenciamento, monitoramento e controle;

### **III – Pormenores das instalações dos equipamentos nos veículos:**

- a.1) A alimentação de energia elétrica deve ser feita por meio de uma conexão direta à bateria, não sendo admitidas derivações a partir do sistema elétrico do veículo. Deve ser protegida por fusível devidamente dimensionado para o modelo do equipamento ofertado;
- a.2) A fiação elétrica deve ser protegida por meio de chicotes ou conduítes. Não deve permitir a entrada de fluídos para dentro do habitáculo do veículo;
- a.3) Os equipamentos devem ser postos em locais protegidos, que impeçam o acesso de pessoas não autorizadas a efetuar trocas e manutenção dos seus componentes. Devem ser fixados firmemente e protegidos de intempéries. A colocação dos equipamentos deve ser feita de maneira a não possibilitar o desligamento dos cabos por parte dos usuários;
- a.4) É vetada a colocação dos equipamentos sob os carpetes e/ou sob os isolamentos termo-acústicos dos veículos, de maneira que impeça a refrigeração dos equipamentos.

## **3.2. DO SISTEMA DE RASTREAMENTO**

3.2.1 O sistema de rastreamento deverá permitir o gerenciamento e o controle relacionado à utilização dos veículos de propriedade do Poder Executivo do Estado do Rio Grande do Sul, garantindo no mínimo recursos para:

- a.1) Permitir a identificação de cada veículo;
- a.2) Permitir a identificação do deslocamento (local de início e término) efetuado por cada veículo, com a identificação de pontos dos caminhos percorridos/ rastreamento de rotas;
- a.3) Permitir a identificação da data e dos horários do início e término de cada trecho percorrido, por deslocamento efetuado;
- a.4) Permitir a identificação das distâncias percorridas por cada veículo/deslocamento efetuado/trecho percorrido;
- a.5) Permitir a extração da quilometragem (hodômetro) absoluta do veículo.

## **3.3 DO SISTEMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE**

3.3.1 O monitoramento será via WEB. O sistema deverá atender no mínimo os seguintes requisitos:



Governo do Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos  
Departamento de Transportes do Estado

- a.1) Web site seguro (https);
  - a.2) Acesso via login e senha;
  - a.3) Visualização de veículo(s) em mapas e imagens geo referenciadas, que possibilitem a identificação da rua, avenidas e imagens via satélite;
  - a.4) Base cartográfica que tenha todos os municípios do Estado do Rio Grande do Sul;
  - a.5) Serviço disponível 24 horas;
  - a.6) As informações sobre as posições dos veículos deverão ser enviadas ao servidor da contratada (Central de monitoramento) pelo menos a cada 05 (cinco) minutos sendo permitido o uso de conexão GPRS ou GSM;
  - a.7) Armazenamento dos dados por no mínimo 365 dias;
  - a.8) Permite visualização de veículo ou grupo de veículos no mapa;
  - a.9) Permite filtros por velocidade ou tempo;
  - a.10) Permite envio de e-mail por excesso de velocidade, uso fora do horário de expediente e/ou fim de semanas/feriados e veículo ligado e parado por mais de 05 (cinco) minutos;
  - a.11) Possuir relatórios gerenciais do veículo de no mínimo tais itens: tempo de funcionamento do motor; velocidade média, velocidade máxima; paradas; posição atual; posições anteriores; distâncias percorridas; leitura do hodômetro;
  - a.12) Permite acesso a streaming por celular, via aplicativo;
  - a.13) Manutenção preventiva;
  - a.14) Controla: tempo de funcionamento do motor; velocidade média, velocidade máxima; paradas; posição atual; posições anteriores; distâncias percorridas; leitura do hodômetro.
- 3.3.2 Disponibilização, na forma de comodato, de Computador All in One, em no mínimo: Tela de 28.7 polegadas; Processador Intel Core i5; 4 GB de memória RAM; HD de 1 TB; um teclado e um mouse sem fio.

#### 4. DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NOS EQUIPAMENTOS

- 4.1 Os equipamentos deverão possuir garantia contra falhas de funcionamento ou instalação, durante todo período contratual;
- 4.2 A Contratada deverá reparar ou substituir os equipamentos defeituosos dentro do prazo de 72 (setenta e duas) horas, contado a partir da notificação;
- 4.3 Para os reparos ou substituições dos equipamentos, a empresa contratada deverá disponibilizar equipe própria de técnicos para a execução dos serviços;
- 4.4 Os custos de manutenção deverão ser arcados pela Contratada;
- 4.5 No caso de violação ou danificação dos equipamentos causados pela Contratada, o custo de aquisição, instalação e manutenção dos equipamentos poderá ser cobrados pela Contratada.

Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos

5



Governo do Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos  
Departamento de Transportes do Estado

## **5. DO QUANTITATIVO E DAS INSTALAÇÕES**

5.1 Estima-se rastrear e monitorar 763 (setecentos e sessenta e três) veículos, podendo quantitativo menor ser estipulado pela CONTRATANTE, razão pela qual a remuneração dar-se-á proporcionalmente por veículo rastreado;

5.2 À CONTRATANTE é reservado o direito de não contratar a totalidade do objeto estimado, bem como, em havendo necessidade justificada, de aumentar o quantitativo dentro dos limites estabelecidos na Legislação.

5.3 As instalações dos módulos rastreadores nos veículos deverão ocorrer nos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, nos endereços indicados pelo Departamento de Transportes do Estado do Rio Grande do Sul, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a solicitação;

5.4 Após a instalação dos módulos rastreadores, a CONTRATANTE deverá emitir atestado de instalação, assinado pelo funcionário responsável pela instalação e por representante do órgão do estado que acompanhou a instalação do módulo no veículo;

5.5 No final da vigência contratual ou em casos de supressão de veículos da frota, os equipamentos deverão ser retirados pela Contratada e recolhidos sem nenhum ônus para este Estado;

5.6 Os custos para a execução do objeto deste Termo de Referência serão arcados pela CONTRATADA, na sua totalidade.

## **6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

6.1. Fornecer ao Contratante relação atualizada dos funcionários credenciados a efetuarem os serviços, contendo, nome e número da carteira de identidade dos mesmos. Qualquer alteração posterior, encaminhar imediatamente a nova relação com as devidas atualizações;

6.2. Apresentar os funcionários responsáveis pelos serviços, devidamente identificados, portando crachá de identificação, com foto recente e demais dados pessoais;

6.3. Prestar os serviços objeto do contrato, sempre por intermédio de técnicos treinados e habilitados com todo o ferramental, aparelhos de medição, peças, materiais e equipamentos necessários;

6.4. Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços, por exigência que lhe assinará prazo compatível com as providências ou reparos a realizar em até 72 (setenta e duas) horas após solicitado;



Governo do Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos  
Departamento de Transportes do Estado

6.5. Realizar a capacitação e o treinamento dos servidores (mínimo de 200), os quais serão divididos em turmas de no máximo 50 alunos, indicados pela CONTRATANTE acerca da operação do sistema, com carga horária mínima de 06 horas/aula/dia; A CONTRATADA deverá realizar 05 treinamentos, sendo 01 por dia em local e data a ser definido, posteriormente, pelo Departamento de Transporte do Estado do Rio Grande do Sul;

6.6. Garantir o perfeito funcionamento do sistema, de acordo com as especificações técnicas dos equipamentos;

6.7. Manter atualizado o número de telefone, e-mail ou qualquer outro meio de comunicação disponível para a solicitação de suporte;

6.8. Guardar sigilo de todas as informações obtidas pelo sistema de rastreamento, devendo se reportar única e exclusivamente a CONTRATANTE;

6.9. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente Termo de Referência sem a prévia anuência da Contratante;

6.10. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados a bens e/ou instalações da Contratante ou de terceiros, independentemente de culpa ou dolo dos profissionais ou prepostos destacados para executar a entrega dos produtos/serviços;

6.11. Prestar os esclarecimentos e as orientações que forem solicitados pela Contratante ou pelo Fiscal ou Comissão Fiscalizadora do contrato;

6.12. Comunicar imediatamente ao Departamento de Transporte do Estado do Rio Grande do Sul, a ocorrência de quaisquer situações anormais relacionadas com a rotina de trabalho;

6.13. Substituir qualquer equipamento defeituoso no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas após comunicação do CONTRATANTE;

6.14. Zelar pela qualidade dos serviços executados;

6.15 Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões necessárias até o limite definido na Lei nº 8.666/93;

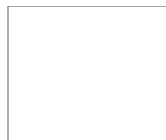
6.16 Executar outras tarefas compatíveis com suas atribuições e outras definidas neste Termo de Referência;

6.17 Responder, em relação aos seus empregados, por todas as despesas e obrigações previdenciárias, trabalhistas, bem como pelas despesas tributárias decorrentes da execução dos serviços constantes do objeto;

6.18 Responder pela segurança e bem estar de seus empregados, responsabilizando-se por questões tais como alimentação, saúde e fornecimento de equipamento de proteção individual, entre outras que se fizerem necessárias;

Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos

7



Governo do Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos  
Departamento de Transportes do Estado

6.19 Comprovar Patrimônio Líquido de no mínimo R\$ 500.000,00 (Quinhentos mil reais).

## **7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

7.1 Permitir ao pessoal técnico credenciado e identificado da CONTRATADA, o acesso aos equipamentos e às instalações relativas ao objeto do presente Termo de Referência, para efeito de execução dos serviços, durante o expediente normal;

7.2 Não permitir a execução de serviços de assistência técnica, modificações de instalação e manutenção do sistema por parte de pessoas não credenciadas pela CONTRATADA;

7.3 Promover o acompanhamento e a fiscalização dos serviços contratados, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio, as falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da mesma. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato por parte do contratante não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada em relação ao mesmo;

7.4 Efetuar o pagamento à Contratada, mediante a entrega da Nota Fiscal devidamente atestada pelo gestor do contrato, de acordo com o preço, os prazos e as condições estipuladas no contrato a ser avençado;

7.5 Propiciar à Contratada as facilidades necessárias, a fim de que possa desempenhar normalmente os serviços contratados;

7.6 Fornecer à Contratada todas as informações relacionadas com o objeto deste Termo de Referência;

7.7 Notificar por escrito a Contratada, acerca de toda e qualquer irregularidade constatada na execução dos serviços;

7.8 Rejeitar, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com o contrato;

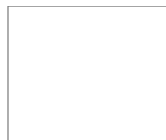
## **8 DAS TECNOLOGIAS E INTEGRAÇÕES**

8.1 As tecnologias utilizadas nos bancos de dados e nas ferramentas de desenvolvimento deverão ser, preferencialmente, desenvolvidas utilizando *software* aberto ou *free-ware*, e proporcionar facilidades e velocidade para as integrações (XML e *webservices*) necessárias, notadamente nos processos/integrações com trocas de informações em tempo real;

## **9. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**







Governo do Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos  
Departamento de Transportes do Estado

- 9.1 Durante o período de vigência, o contrato será acompanhado por Gestor e pelos Fiscais ou Comissão da Contratante, a ser designado posteriormente, devendo estes:
- 9.1.1 Promover a avaliação e fiscalização do instrumento contratual.
  - 9.1.2 Atestar as notas fiscais, nos termos contratados, para efeito de pagamento.
  - 9.1.3 Documentar as ocorrências havidas em registro próprio, firmado juntamente com o preposto da Contratada.

---

Secretaria da Modernização Administrativa e dos Recursos Humanos



9



**Nome do documento:** [Termo de Referencia Sistema de Rastreamento e Monitoramento - Versao 8 - revisao CELIC.docx](#)

**Documento assinado por**

**Órgão/Grupo/Matrícula**

**Data**

[Estevao Goni Poitine](#)

[SMARH / DICAN/DTRS / 307881702](#)

[24/08/2017 09:54:50](#)

