

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA PARA SERVIÇOS

1. DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada para os serviços de Rastreamento e monitoramento eletrônico de até 300 veículos com transmissão de dados via GPRS/GSM e recepção GPS 24 horas em tempo real, compreendendo a instalação de módulos rastreadores em comodato e disponibilização de software de gerenciamento com acesso via WEB para gestão de frotas da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo, pelo período de 12 (doze) meses, de acordo com a necessidade da administração, conforme condições, especificações, exigências e estimativas estabelecidas nos autos, bem como nas demais cláusulas deste instrumento.

1.2	Requisitante:	Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados;
1.3	Fundamentação legal:	Pregão Eletrônico – Decreto Federal n.º 10.024/19 e Decreto Municipal n.º 599/20 – Lei Federal 10.520/2002 c/c 8.666/93. Lei Complementar Municipal 119/2017;
1.4	Período:	12 (doze) meses, renováveis no limite da Lei 8666/93;
1.5	Tipo:	Menor preço global nos termos da Lei nº. 8.666/93;

2. DO SERVIÇO

2.1 A empresa contratada deverá prestar os serviços de Rastreamento e monitoramento eletrônico de até 300 veículos, para atender as necessidades da Secretaria de Infraestrutura e Logística, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogáveis nos limites da Lei 8666/93, de acordo com a necessidade da municipalidade.

2.2 A tabela abaixo demonstra detalhadamente o objeto do presente Termo de Referência, bem como o número de itens/etapas a serem cumpridas, para auxiliar a empresa contratada a estimar seus valores, considerando as especificações e necessidades:

ITEM	CATSERV	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QTDE.
01	25410	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Rastreamento e monitoramento eletrônico de até 300 veículos com transmissão de dados via GPRS/GSM e recepção GPS 24 horas, sete dias por semana, em tempo real, compreendendo a instalação de módulos rastreadores em comodato e a disponibilização de software de gerenciamento com acesso via web para gestão de frota da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo, incluindo o fornecimento de equipamentos a título de comodato, componentes e licença de uso de instalação, configuração, capacitação e suporte técnico, bem como garantia de	Serviço	300

		funcionamento, conforme especificações contidas neste Termo de Referência. Contratação para 12 meses.		
--	--	---	--	--

3. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

3.1 O módulo/equipamento embarcado deverá possuir, recepção híbrida de sinal via GPRS/GSM e GPS via Satélite.

3.2 O sistema deverá possuir rastreamento em tempo real, durante 24h por dia, 7 dias por semana, garantindo, inclusive em casos de falta de energia elétrica

3.3 DO MÓDULO/EQUIPAMENTO

- a. Botão de pânico;
- b. Cerca eletrônica
- c. Bloqueio remoto em caso de furto ou roubo;
- d. Leitura e exibição da situação do motor (ignição: ligado/desligado);
- e. Leitura do hodômetro, informando a distância percorrida pelo veículo;
- f. Leitura de velocidade média e via GPS/GSM/GPRS;

4. DO SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO VIA WEB

4.1 A fornecedora deverá disponibilizar para acesso via web (internet) software de Monitoramento em ambiente seguro (HTTPS) que atenda a todos os requisitos técnicos descritos abaixo a aos demais requisitos deste Termo de Referência:

- a. Visualização individual, parcial e global de todos os veículos no mapa;
- b. Permitir o cadastramento e a pesquisa por grupos de veículos;
- c. Exibição de Mapa digital de todo o território do Estado do Rio de Janeiro, com arruamento, sentido de trânsito, rodovias e a informação de tráfego de veículos, em tempo real;
- d. Posição (localização em mapa digital) em tempo real dos veículos;
- e. Situação da ignição dos veículos (ligada/desligada) em tempo real;
- f. Alarme de acionamento de botão de pânico em tempo real;
- g. Informação em tempo real da violação de PONTOS ou ROTAS estabelecidas para análise de atraso, adiantamento ou descumprimento;
- h. Deve ser permitida a construção de áreas geograficamente delimitadas no mapa digital – conhecidas como CERCA com alarmes de entrada e saída;
- i. Definição de perfis de usuários para controle de acesso ao sistema;
- j. Registros de ocorrências do condutor, garantindo a associação entre veículo e condutor;
- k. Deve ser permitida a criação de PONTOS de referência e ROTAS personalizados no mapa digital;
- l. O mapa deve apresentar setas de direcionamento do sentido para onde o veículo está se deslocando;



- m. O sistema deve listar quais são os veículos próximos a um endereço determinado;
- n. Permitir o cadastro de condutores (motoristas) e associação à veículos;
- o. Identificar o motorista através de periféricos de segurança – RF/ID, impedindo o uso dos veículos oficiais por pessoa não autorizada;

p. O sistema deve possuir janela de status do veículo contendo:

- p.1** A placa do veículo;
- p.2** O nome do motorista que está conduzindo o veículo no momento;
- p.3** O status em tempo real da ignição desligada/ligada;
- p.4** Status da localização: sem posição e/ou posição atualizada a cada 1 (um) minuto com log de posicionamento a cada 1 (um) minuto;

5. RELATÓRIO WEB

5.1 A FORNECEDORA disponibilizará via WEB através de software de Monitoramento a SMVLP, relatórios com visualização pelo Google Maps via Web, com imagens de Satélite, Híbrido e Mapa, assim como em planilhas nas extensões PDF, XLS;

5.1.1 **Relatórios Simples:** informações do veículo ou grupo de veículos durante um período pré-determinado contendo:

- a. Hora e Data
- b. Status Ignição e GPS ligado/desligado;
- c. Localização do veículo com endereço, e localização no mapa com 3 tipos de visualizações de imagem (satélite/mapa/híbrido) do trajeto percorrido podendo ser realizado o acionamento de zoom;
- d. Direcionamento para a tela de “Cadastro de Ponto Referência”;
- e. Informações de velocidade média calculada e velocidade absoluta excedida a partir de leitura de sensor de velocidade.

5.2 **Detalhado:** Informações do veículo ou grupo de veículos durante um período pré-determinado:

- a. Status da ignição e GPS ligado/desligado;
- b. Descrição do veículo, placa, latitude, longitude;
- c. Localização do Veículo com endereço, hodômetro/horímetro, direção com imagem;
- d. Velocidade média calculada e velocidade absoluta excedida a partir de leitura de sensor de velocidade;
- e. Data e Hora das posições;
- f. Direcionamento para acesso a imagem ampla no mapa, visualização controle de velocidade com busca, de processamento com data e hora;

5.3 **Em caso de acionamento evento:**

- a. Ignição Ligada/Desligada;
- b. Acionamento Botão de Pânico;
- c. Botão Antifurto;
- d. Violação da Antena GPS e GSM;
- e. Antifurto violado;
- f. Posição Solicitada da Central de Rastreamento;
- g. Modo *Sleep*;
- h. Posições de Rastreamento, Posições de Rastreamento no modo *Sleep*;
- i. Reset;
- j. Curto Circuito nas Entradas e Saídas
- k. Velocidade Absoluta e Média Excedida
- l. Mudança de Curso;
- m. Número de Satélites GPS;
- n. Veículos fora e dentro da cerca;
- o. Bateria desconectada;

5.4 **Deslocamento/parada**: Informação detalhada da localização inicial e final de um veículo de acordo com a data e os momentos de ignição ligado/desligado, direcionamento para visualização no mapa com imagem satélite/mapa/híbrido

5.5 **Entre referências**: Informação de dados sobre a movimentação entre as referências que já foram cadastradas, descrevendo itens como: origem e destino, número de viagens, média, menor e maior tempo das viagens, com busca por período com data e hora, disponibilizando arquivo para impressão com data e hora do processamento, podendo selecionar a busca por determinado veículo ou todos.

5.6 **Ponto a Ponto**:

- a. Informar detalhadamente sobre a situação do veículo, explicitando a sua situação, local, evento, data/hora, velocidade absoluta, média e máxima, distância percorrida e sobre qual veículo é o relatório.
- b. Mostrar a movimentação ponto a ponto do veículo buscando com direcionamento para visualização do trajeto no mapa com imagem satélite/mapa/híbrido.
- c. Disponibilizar consulta como: origem e destino, tempo parado origem, tempo de viagem, tempo parado destino, distância percorrida, velocidade absoluta, média e máxima, início e fim da viagem.
- d. Disponibilizar, arquivo para impressão e direcionamento, para visualização no Google.
- e. Selecionar a busca por determinado veículo, grupo de veículos ou todos.

5.7 **Com Gráficos**: Relatório Gráfico de linhas eixo horizontal com divisão do tempo em dias, e no eixo vertical os valores km sobre o trajeto percorrido pelo veículo em certo período de

tempo determinado “velocidade”, “KM percorrido”, podendo alterar o gráfico para o veículo desejado contendo as seguintes informações adicionais: dia, KM mínimo e máximo, média percorrida.

5.8 **Acesso ao Sistema:** Informar os usuários que acessaram o sistema durante certo período pré-determinado, o IP do usuário, horário de entrada e saída, além da duração do acesso e qual foi a maneira utilizada para acessar o sistema, via SITE ou WAP.

5.9 Disponibilizar arquivo de LOG que possibilite realizar auditorias no sistema.

6. CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS PRESTADOS

6.1 Toda operação será monitorada remotamente pela Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados, em tempo real, através da solução via WEB de monitoramento instalada pela FORNECEDORA incluindo o sistema (software) e sua base de dados, sem custos para a SMVLP.

6.1.1 A FORNECEDORA, deverá manter disponível o acesso aos dados dos veículos por até 12 (doze) meses após o término do contrato.

6.2 Os equipamentos de monitoramento serão instalados nos veículos indicados pela Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados através de funcionários da FORNECEDORA.

6.3 A FORNECEDORA fornecerá relatórios customizados de acordo com a solicitação da Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados.

6.4 A FORNECEDORA de serviços de instalação de módulo/equipamentos de rastreamento de veículos por GPS/GSM/GPRS será em regime de comodato de acordo com o especificado neste Termo de Referência.

6.5 A FORNECEDORA disponibilizará instalação e assistência e técnica no equipamento durante o período do contrato.

6.6 O hardware deverá ser embarcado com os veículos.

7. DO CRONOGRAMA

7.1 O prazo limite para que a FORNECEDORA disponibilize a solução objeto deste Termo de Referência, implantada e operacional, é de até 20 (vinte dias) após assinatura do contrato.

8. DOS TESTES DE ANÁLISE E SOLUÇÕES OFERTADAS

8.1 Após a etapa de lances, durante a análise da proposta, a empresa vencedora deverá realizar “testes de ensaio” com softwares e hardwares a serem fornecidos para a verificação

das funcionalidades da solução técnica ofertada em consonância com o requerido no Termo de Referência.

8.2 O teste ocorrerá na cidade de Nova Friburgo/RJ, com acompanhamento presencial através de servidor indicado pela Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados, no horário de 09h00min às 17h00min, em local a ser designado pela Subsecretaria.

8.3 Os testes deverão ser finalizados em até 05 dias úteis.

8.4 Toda logística e o suporte técnico necessário para a realização do “teste de ensaio” será de responsabilidade da licitante.

8.5 A homologação da solução realizada neste “teste de ensaio” será feita baseada nos critérios técnicos estabelecidos nos itens abaixo e a empresa deverá atender 100% o requerido;

8.6 Serão considerados critérios, para homologação da solução apresentada, no mínimo:

8.6.1 Apresentação, com funcionamento no próprio software de monitoramento, das funcionalidades e respectivas características previstas de acordo com o prescrito neste termo de referência.

8.6.2 Apresentação das funcionalidades e características integrantes do Sistema de Localização, com funcionamento dos softwares e hardwares simultaneamente prescritos neste Termo de Referência.

8.7 Margem de erro aceitável:

8.7.1 **PARA VELOCIDADE MÉDIA REGISTRADA O ERRO MÁXIMO ADMITIDO** (margem de erro) no quesito velocidade para teste de ensaio, levando-se em consideração a comparação entre o resultado da velocidade média registrada via software e a apresentada pela leitura do sensor de velocidade do veículo, deverá ser de +/- 7 km/h, tomando como base a velocidade de 60km/h.

8.7.2 DA AFERIÇÃO:

8.7.2.1 **Aferição Física (conexão eletrônica):** comprovação de módulo de rastreamento embarcado, que deverá ser ligado no sensor de velocidade do veículo a ser disponibilizado pela Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados.

8.7.2.2 **Aferição Virtual (disponibilizada via software):** Correspondente à velocidade que será informada via interface que deverá ser aferida pela aferição física.

8.8 Caso não seja homologada a solução apresentada neste “teste de ensaio”, a proponente terá a sua proposta desclassificada e seguida a ordem de classificação das licitantes na etapa de lances para realização de novo teste de ensaio, o qual seguirá o plano acima estabelecido.

9. DA VISTORIA

9.1 Os veículos constantes no ANEXO I do presente Termo de Referência estarão disponíveis para vistoria, na sede da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo, a Rua Alberto Braune, 225 – Centro – Nova Friburgo/RJ desde que contatado previamente com a Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados, dep.transporte.pmnf@gmail.com, das 09h às 17h de segunda a sexta feira, excetuando-se feriados.

9.2 A vistoria é facultativa e não eximirá a licitante de cumprir todas as obrigações exigidas no edital de licitação e no presente Termo de Referência.

10. DA JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

10.1 A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Logística de Nova Friburgo realiza anualmente licitações para abastecimento da administração municipal, bem como contratação de serviços que visam maior eficiência dos serviços prestados pela municipalidade, com a devida previsão dos materiais nelas utilizados.

10.2 A presente contratação dos serviços rastreamento e monitoramento eletrônico dos veículos da frota municipal possui o fito de atender as necessidades de melhor gestão da frota municipal, permitindo a análise individual de rotas dos veículos, assim como da utilização racional da frota municipal de veículos.

10.3 A utilização racional da frota municipal de veículos, implicará na melhor administração dos recursos públicos, podendo gerar maior economicidade, uma vez que poderemos checar em tempo real como os veículos vem sendo utilizados, trazendo maior transparência no uso do bem público.

10.4 O uso racional da frota municipal, poderá trazer economia significativa de combustível, e demais insumos que são necessários a correta operacionalidade dos veículos.

10.5 O rastreamento, possibilitará a melhor planejamento de manutenções preventivas, como troca de óleo, troca de pneus, alinhamento e balanceamento.

11. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

11.1 Não poderão participar do certame as empresas que estiverem sob falência, recuperação judicial, concurso de credores, dissolução, liquidação ou que estejam suspensas de licitar e/ou declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, bem como as que estejam punidas com suspensão do direito de contratar ou licitar com a Administração Pública;

11.2 As empresas em Recuperação Judicial poderão participar do certame desde que demonstrada, na fase de habilitação, a sua viabilidade econômica, o que se dá com a

aprovação e homologação do plano de recuperação judicial (art. 58 da Lei n. 11.101/2005).

11.3 Não poderão participar ainda os servidores de qualquer órgão ou entidade vinculados ao Município de Nova Friburgo, bem assim as empresas das quais tais servidores sejam sócios, dirigentes ou responsáveis técnicos.

11.4 A participação do representante legal da empresa far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular, com poderes para formular ofertas e lances de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exarar direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

12. DOS ATESTADOS E CERTIFICADOS ESPECÍFICOS AO OBJETO

12.1 Por ocasião da HABILITAÇÃO, deverão ser apresentados os seguintes documentos complementares:

- a. Atestado de capacidade técnica, fornecidos por pessoa de direito público ou privado, que comprovem estar cumprindo ou ter cumprido de forma satisfatória, obrigações da mesma natureza.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 As despesas decorrentes dos serviços prestados, previstos no presente Termo de Referência correrão por conta da natureza da despesa, fonte de recurso e programa de trabalho, conforme especificado a seguir:

5.1.1	Elemento de Despesa:	33.90.40.01
5.1.2	Fonte de Recurso:	170400000017/170500000020
5.1.2	Programa de Trabalho:	08.003.04.122.0011.2.035 08.003.04.122.0011.2.036

13.2 As notas fiscais deverão ser emitidas em nome de: **MUNICÍPIO DE NOVA FRIBURGO, CNPJ: 28.606.630/0001-23, ENDEREÇO: AVENIDA ALBERTO BRAUNE, 225, CENTRO, NOVA FRIBURGO - RJ, CEP: 28613-001.**

14. FORMA DE REALIZAÇÃO DO SERVIÇO

O CONTRATO a ser celebrado tem por objetivo a implantação do serviço de Rastreamento e monitoramento eletrônico de até 300 veículos com transmissão de dados via GPRS/GSM e recepção GPS 24 horas em tempo real, compreendendo a instalação de módulos rastreadores em comodato e disponibilização de software de gerenciamento com acesso via WEB para gestão de frotas da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo.

14.1 Os serviços a serem contratados deverão contemplar todos os itens necessários para seu pleno funcionamento.

14.2 O rastreamento dos veículos será realizado 24 horas por dia e 7 dias por semana;

14.3 Todos os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses “on-site” para reposição de equipamentos, mão de obra e atendimento no local, de acordo com as condições do Certificado de Garantia do equipamento;

14.4 Os equipamentos devem ser instalados com lacre que garanta a inviolabilidade dos aparelhos contra manipulação danosa dos cabos e portas de comunicação;

14.5 A Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados será responsável pela disponibilização de um computador para acompanhamento e instalação dos softwares necessários;

14.6 Os dados referentes ao monitoramento dos veículos devem ser enviados exclusivamente para o endereço de IP (internet protocolo) definido pela Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados (SMVLP) ou acesso restrito designado previamente pela subsecretaria caso o sistema utilize link para acesso via internet;

14.7 A SMVLP deverá ter total acesso a Base de Dados, podendo utilizar informações registradas no Banco de Dados em seus demais sistemas internos;

14.8 Deve ser utilizado para localização controle e comunicação com os veículos, modem celular digital GSM;

14.9 A prestação dos serviços a serem contratados deve ser considerada em Lote Único, sendo permitida a subcontratação referente aos serviços de telefonia móvel, através da tecnologia GSM/GPRS;

14.10 As informações sobre a posição geográfica, velocidade e estado dos sensores dos veículos devem ser atualizadas na Central de Monitoramento a intervalos de 01 (um) minuto previamente programáveis pelo operador;

14.11 Todos os equipamentos necessários para o funcionamento do sistema nos veículos devem ser instalados em seu interior, protegidos do sol e da água e o local da instalação deverá dificultar ao máximo o acesso de pessoa não autorizada;

14.12 A alimentação do equipamento deverá ser derivada de qualquer ponto no sistema de eletricidade do veículo posterior à caixa de fusíveis;

14.13 A configuração de endereço IP do servidor para o qual os dados dos veículos serão enviados deverá ser feita, exclusivamente, por profissional da FORNECEDORA e da SMVLP.

14.14 Os produtos e serviços deverão ser realizados e ativados na sede da SMVLP;

14.15 Os sistemas deverão ser exclusivamente para plataforma web;

14.16 Todo o custo com comunicação de dados e SIMCARD será de responsabilidade da FORNECEDORA

14.17 A operadora de telefonia móvel utilizada na prestação dos serviços deverá possuir cobertura mínima de 70% dos municípios do Estado do Rio de Janeiro.

14.18 A FORNECEDORA deverá manter um estoque de pelo menos 5% (cinco por cento) do quantitativo total de equipamento instalado para garantia de agilidade na eventual necessidade e troca ou reinstalação de qualquer módulo/equipamento;

14.19 Os módulos/equipamentos rastreadores (hardware) deverão ser homologados pela ANATEL conforme legislação em vigor;

14.20 Os proponentes devem estar preparados para demonstrar e comprovar, a pedido da SMVLP, durante a fase de análise técnica das propostas, quaisquer elementos ofertados como existentes ou disponíveis;

14.21 A exequibilidade de quaisquer itens relacionados, como customizações e/ou desenvolvimentos futuros para atender aos requisitos deste Edital, também poderá, a critério da SMVLP, ser objeto de pedidos de esclarecimentos e/ou compromissos contratuais adicionais;

14.22 A tecnologia a ser implantada deve possibilitar o rastreamento e o monitoramento de frotas em tempo real, otimizando a operação e a segurança das frotas entre outras possibilidades.

14.23 A FORNECEDORA, receberá de acordo com a quantidade de itens instalados a cada mês;

14.23.1 Para cálculos de pagamento mensal, será aplicada a seguinte fórmula: $VM \times Y = TM$

VM = Valor Mensal

Y = Quantidade de Veículos Operacionais no Sistema

TM = Total a ser pago no mês.

14.24 A FORNECEDORA terá até o dia 15 (quinze) de cada mês para requerer a inclusão de equipamento instalado e em funcionamento, para efeito de empenho mensal contratual;

14.25 Toda manutenção necessária ao pleno funcionamento do sistema, será de responsabilidade da FORNECEDORA;

14.26 Entende-se como manutenção o conjunto de atividades técnico-administrativas, de natureza corretiva e preventiva, com vistas à preservação da vida útil, sem perda das características, integridade física, rendimento e ponto ótimo de operação do equipamento, instalações, sistemas e suas partes.



14.27 A FORNECEDORA terá um prazo de até 72 (setenta e duas) horas para repor/restabelecer o pleno funcionamento do serviço nos veículos que demonstrarem qualquer tipo mau funcionamento ou instabilidade.

15. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:

Detalhamento das especificações da solução de rastreamento e monitoramento veicular:

A) MÓDULO/EQUIPAMENTO RECEPTOR DE GPS:

1. Módulo/equipamento receptor de GPS com no mínimo 20 canais e sensibilidade de 160 dbm monitoramento e 144 dbm aquisição;
2. Circuito de comunicação em tempo real;
3. Modem Quad-Band (850/900/1800/1900 Mhz) GSM/GPRS;
4. Recepção híbrida via GSM e Satelital em todo Território Nacional;
5. Consumo em repouso = 1.7mA e 12VDC;
6. Equipamento deverá ser homologado pela ANATEL;
7. Antenas internas de GSM e GPS, com opção de antena de GPS externa;
8. Porta USB 2.0 de alta velocidade para configuração e atualização do firmware;
9. Bateria interna de 850 mAH;
10. Autonomia de até 4 dias
11. Rápido carregamento via USB;
12. Acelerômetro interno de 3 eixos;
13. Registro em memória de até 10.000 posições;
14. Transceiver wireless 2.4Ghz com encriptação AES 128 bits;
15. Até 05 entradas digitais/analógicas, 2 saídas de coletor aberto e 1 saída de nível alto;
16. RTC (Relógio de Tempo Real);
17. Segurança para o cartão SIM por PIN;
18. TCP (Protocolo de Controle de Transporte) e UDP (Protocolo de Datagramas do Usuário) para comunicação
19. Configurável via GPRS ou USB;
20. Atualização de firmware via GPRS ou USB;
21. Tensão de entrada de 6 a 36 VDC;
22. Proteção contra surtos de tensão;
23. Temperatura de funcionamento: -40°C a + 85°C;
24. Gabinete de policarbonato;
25. Dimensões: 90mm x 65mm x 30mm

B) CENTRAL DE MONITORAMENTO

1. O software de monitoramento deve ser nativo para plataforma Web;
2. Acesso restrito ao ambiente de rede autorizado pela SMVLP;
3. "Log" de registro de acesso ao sistema;
4. Identificação de equipamentos não cadastrados no sistema e que requeiram conexão nos servidores de rastreamento;



5. Perfis de Usuários do software;
6. Grupos de veículos;
7. Configuração remota dos equipamentos instalados nos veículos
8. Monitoramento da grandeza de status de funcionamento dos equipamentos, incluindo nível de bateria e conexão de antenas (GPS e GSM);
9. Identificação do estado dos veículos visualmente com uma cor para cada tipo de veículo (leve, médio, pesado, máquina, ambulância, viatura, etc);
10. O sistema de cadastramento deverá permitir a inserção dos seguintes dados, no mínimo:
 - a. Veículos: Tipo de veículo, placa, marca, modelo, cor, ano de fabricação, chassi e hodômetro/horímetro;
 - b. Motorista: Situação Ativo ou Inativo, nome completo, CPF, RG, CNH, vencimento da CNH, Tipo de CNH, Data de Nascimento, matrícula e telefone.
 - c. Usuários: Nome do usuário, login, senha de acesso, e-mail, liberação de diferentes tipos de acesso como cadastro de motorista, veículos, acesso às rotas, monitoramento de rotas, etc.
11. Possibilidade de identificação do veículo por subfrota
12. Identificação da situação da ignição do veículo (ligada/desligada);
13. Tempo em marcha lenta
14. Utilização de cercas eletrônicas com identificação visual e sonora;
15. Utilização de pontos de referência;
16. Consulta nos mapas utilizados pelas ferramentas, facilitando a localização de itens no mapa, como bairros ruas, etc.;
17. Medição de distância entre dois pontos;
18. Agendamento do envio de comandos para os equipamentos, tais como requisição de posição;
19. Armazenamento das informações do veículo para cada ponto de localização registrado, tais como data e hora, localização (latitude e longitude), velocidade, direção, estado de ignição, situação das entradas e saídas digitais, resultado dos contadores internos, hodômetro e horímetro e voltagem de alimentação;
20. Obtenção de informações de distância percorrida e velocidade média dos percursos registrados;
21. Definição e filtros, de acordo com condições aplicáveis às informações registradas pelo sistema;
22. Visualização no mapa digital em tempo real dos veículos monitorados;
23. Atualização automática da posição dos veículos no mapa;
24. Visualização individual, parcial e global de todos os veículos no mapa;
25. Visualização do histórico do traçado feito pelos veículos;
26. Visualização de vários traçados simultaneamente;
27. Visualização do estado da última leitura (GPS válido, GPS inválido ou gravado);
28. Extração de relatórios impressos com os dados de determinado veículo em intervalo de tempo estabelecido;
29. Geração de relatórios que demonstram dados estatísticos de percurso como velocidade máxima e média, tempo de ignição ligada e distância percorrida;
30. Geração de relatórios com imagens de percursos realizados por veículos em uma determinada região, bairro ou rua;



31. Geração de relatórios através de cerca eletrônica com raio customizável no mapa mostrando qual viatura esteve naquela área por hora e data;
32. Cálculo do ponto mais próximo, a distância e a direção;
33. Verificação se um veículo se encontra dentro ou fora de uma cerca eletrônica cadastrada previamente;
34. Possibilidade de navegação em diversos níveis de zoom, bem como visão do mapa, satélite e híbrido;
35. Possibilidade de visualização total ou parcial da rota pesquisada;
36. Relatórios com cerca eletrônica, exibindo posições diárias, com possibilidade de filtros e mostrando se o veículo estava dentro de alguma cerca no momento do envio da posição;
37. Relatórios de velocidade, filtradas por veículo, data e hora, exibindo posições em que o veículo ultrapassou a sua velocidade limite;
38. Relatório de consultas de velocidades médias e quilometragem de veículos de pelo menos três últimos meses, mostrando o percentual de velocidades acima de 60, 80 e 100 km/h;
39. Relatórios de pontos conhecidos exibindo informações de rotas percorridas com pontos conhecidos, paradas não programadas, alarmes e distância total dentro de um intervalo programado;
40. Relatório de pontos de interesse, informando horários de chegada, saída e tempo de permanência em intervalos de tempo;
41. Relatórios de percurso, mostrando informações onde o veículo passou.
42. Possibilidade de integração via “webservice” com o sistema de controle de abastecimento dos veículos da frota, gerando relatórios a partir de dados de abastecimento, como data, hora, volume abastecido, tipo de combustível, consumo médio, etc que serão extraídos dos sistemas que já se encontra implantado.

C) FIRMWARE DA SOLUÇÃO:

1. Comunicação por GPRS e GSM;
2. Taxa de comunicação compatível com GSM;
3. Protocolo de comunicação TCP (Transmission Control Protocol) com a parte de dados contendo:
4. Data: Dia, mês, ano;
5. Hora: Hora, minuto, segundo;
6. Latitude e Longitude até dos décimos de milésimos de minuto;
7. Velocidade
8. Curso
9. Estado de entradas, saídas e ignição;
10. Intervalo de comunicação configurável remotamente;
11. Armazenamento interno de dados;
12. Cerca eletrônica embarcada;
13. Pontos de controle com área configurável (área de risco – área sem risco);
14. Possibilidade de utilização de qualquer empresa de telefonia móvel;
15. Possibilidade de conexão VPN (Virtual Private Network) para garantia de segurança na transmissão de dados;

16. LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

16.1 A prestação do serviço se dará no local arrolado abaixo:

7.1.1 Avenida Alberto Braune, 225 – Centro – Nova Friburgo/RJ:

17. DA LIQUIDAÇÃO

17.1 A liquidação será realizada pela Secretaria Municipal de Finanças, Planejamento, Desenvolvimento Econômico e Gestão, a partir do cumprimento das obrigações elencadas neste Termo de Referência, em obediência ao Decreto nº 258 de 27 de setembro de 2018.

18. DO PAGAMENTO

18.1 O pagamento será efetuado conforme estabelece o Decreto 258 de 27 de setembro de 2018, desde que as certidões listadas abaixo estejam dentro da validade:

- Negativa de Débitos Trabalhistas;
- Fazenda Federal – abrange as contribuições sociais;
- FGTS;
- PGE – referente a Dívida Ativa Estadual;
- Municipal – referente ao ISS e Dívida Ativa;
- Estadual CND – referente ao ICMS.

18.2 A Nota Fiscal de Serviço deverá conter a identificação do Banco, número da Agência e da Conta Corrente, para que possibilite o CONTRATANTE efetuar o pagamento do valor devido;

18.3 Na ocorrência de rejeição da(s) Nota(s) Fiscal (is), motivada por erro ou incorreções, o prazo para pagamento estipulado acima passará a ser contado a partir da data de sua reapresentação.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

19.1 Além das obrigações resultantes da aplicação da lei nº 8666/93 e demais normas pertinentes, são obrigações da CONTRATANTE:

10.1.1 Fiscalizar a execução dos serviços, através de profissional designado para este fim, em conformidade com o contrato;

10.1.2 Proibir que a CONTRATADA execute tarefas em desacordo com as preestabelecidas;

10.1.3 Atestar as faturas/notas fiscais da CONTRATADA oriundas da realização dos serviços licitados;

10.1.4 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada.

10.1.5 Efetuar os pagamentos devidos nos prazos estabelecidos a contratada;

10.1.6 Prestar as informações e os devidos esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

10.1.7 Aplicar as penalidades constantes no item das Sanções Administrativas do presente Termo de Referência, bem como instrumento editalício e Lei 8.666/93, em caso de descumprimento de qualquer obrigação por parte da CONTRATADA.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E FORMA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

20.1 O contrato terá validade de 12 (doze) meses a partir da sua assinatura, podendo ser renovado de acordo com a conveniência e oportunidade da administração pública no limite máximo permitido pela lei nº 8666/93.

20.2 Além das obrigações resultantes da aplicação da lei nº 8666/93 e demais normas pertinentes, são obrigações da CONTRATADA:

20.3 Atender de imediato às solicitações da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Logística quanto às substituições da mão de obra, quando a referida mão de obra for identificada como inadequada à prestação dos serviços;

20.4 Manter o serviço contratado em número, qualidade e condições especificadas;

20.5 Manter preposto aceito pela Administração da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Logística, para representá-la na execução do Contrato;

20.6 Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato;

20.7 Arcar com toda despesa e responsabilidade pela remoção e transporte de todo e qualquer equipamento que precise ser retirado dos veículos para conserto, com a prévia autorização e comunicação aos fiscais do contrato;

20.8 Durante o período que decorrerá entre o início e término do contrato, a CONTRATADA deverá manter canal de comunicação ininterrupto com profissional de sobreaviso para em caso de intercorrência, acionamento imediato, disponibilizando assim contato deste e de um substituto;

20.9 A empresa contratada deverá obrigatoriamente treinar 04 (quatro) funcionários da SMVLP para que, operacionalizar o objeto do presente Termo de Referência;

20.9.1 O treinamento de que versa o subitem anterior ocorrerá sem ônus para a municipalidade.

20.10 Na ocasião de paralisação do serviço de rastreamento em qualquer veículo deverá a CONTRATADA enviar um técnico para revisão e resolução do problema em período nunca superior a 48 (quarenta e oito) horas;

20.11 Cumprir o objeto do presente termo de referência de acordo com as especificações nele contidas, no Edital da licitação, bem como na legislação em vigor;

20.12 Fornecer à Secretaria de Infraestrutura e Logística os nomes dos funcionários autorizados a manter contato com o município através da Subsecretaria de Manutenção de Veículos Leves e Pesados;

20.13 Fornecer ao CONTRATANTE o número de telefone do preposto, com perfeito conhecimento do objeto do contrato, para o pronto deslocamento e atendimento em situações de emergência ou de algum sintoma anormal em equipamentos;

20.14 Comunicar, imediatamente, por intermédio do fiscal do contrato, toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução do Contrato;

20.15 Fornecer aos seus empregados uniforme, calçado, crachá de identificação e equipamentos de proteção individual, obedecendo ao disposto nas normas de segurança do Ministério do Trabalho;

20.16 Estar em dia com suas obrigações trabalhistas perante seus funcionários, bem como perante os demais Órgãos Públicos descritos no presente Termo de Referência;

20.17 Responsabilizar-se, na forma da lei, por quaisquer danos causados diretamente aos bens do Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da existência de fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Logística;

20.18 Restituir, ao término do prazo de vigência contratual, todo e qualquer equipamento pertencente ao município que esteja sob sua guarda, em perfeito e regular funcionamento;

20.19 Fornecer ferramentas, equipamentos, cilindros, utensílios e produtos a serem utilizados na execução dos serviços, sem ônus adicional para o município, incluindo serviços de instalação.

20.20 Apresentar no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica em nome da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado e respectiva Certidão de Acervo Técnico emitido, em nome da empresa, comprovando haver prestado adequadamente, anteriormente, execução de serviços de características, quantidades e prazos compatíveis com as do objeto do termo de referência, devidamente registrados na entidade profissional competente;

20.21 Os Atestados de Capacidade Técnica deverão conter em destaque: data de início e término dos serviços, local de execução, nome do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome(s) do(s) responsável(s) técnico(s), seu título profissional e número de

registro no órgão de classe (quando necessário), especificações e demais dados técnicos com informações detalhadas sobre o quantitativo executados;

21. MEDIDAS ACAUTELADORAS

21.1 Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

22. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

22.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados por esta nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos, sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato, não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

23. DO CONTROLE DA EXECUÇÃO

23.1 O acompanhamento e a fiscalização da contratação serão exercidos por representantes da Contratante, aos quais competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dar ciência à Administração, na forma dos artigos 67 e 73 da Lei nº 8.666/93;

23.2 Para o acompanhamento e fiscalização da execução do presente contrato, ficam designados(as) os(as) agentes públicos(as) abaixo informado(as):

NOME	MATRÍCULA	GESTOR / FISCAL
Alan Figueira Correa	105.871	Gestor titular
Patrícia Oliveira Pimentel	199.018	Gestor substituto
Márcio André de Freitas Silva	115.190	Fiscal titular
Wanderson do Nascimento Ourique	100.533	Fiscal substituto

23.3 O(s) fiscal(is) do contrato anotar(á) em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

23.4 O fiscal designado pela Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato;

23.5 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência;

23.6 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de

imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1 A empresa vencedora do certame aceitará nas mesmas condições e preços os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias até o limite de 25% do valor inicial da contratação para o objeto definido neste termo de referência.

25. DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA ELABORAÇÃO DO PRESENTE TERMO

25.1 O presente documento foi elaborado em conjunto com os responsáveis técnicos dos setores requisitantes, que se responsabilizam por todas as informações e exigências técnicas aqui apresentadas.

26. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

26.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93 e da Lei nº 10.520/02a contratada que:

- 26.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 26.1.2 Apresentar documentação falsa;
- 26.1.3 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 26.1.4 Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 26.1.5 Não mantiver a proposta;
- 26.1.6 Cometer fraude fiscal;
- 26.1.7 Comportar-se de modo inidôneo;

26.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como Me/EPP, ou conluio, entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances;

26.3. Licitante/adjudicatário que cometer quaisquer infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções.

26.3.1. Advertência;

26.3.2. Multa compensatória no percentual de até 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato, pela recusa em assiná-lo, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, após regularmente convocada, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas;

26.3.3. Multa compensatória no percentual de até 5% (cinco por cento) do valor da fatura correspondente ao mês em que foi constatada a falta; (quando for o caso)

26.3.4. Multa moratória no percentual correspondente a 0,5% (meio por cento), calculada sobre o valor total do contrato, por dia de inadimplência, até o limite máximo de 10% (dez por cento), ou seja, por 20 (vinte) dias, o que poderá ensejar a rescisão do contrato;

26.3.5. Multa moratória no percentual de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, pela inadimplência além do prazo acima, o que poderá ensejar a rescisão do contrato;

26.3.6. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

26.3.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior;

26.3.8. As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato da Administração, devidamente justificado;

26.3.9. As sanções de advertência, suspensão temporária de participação em licitação e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas juntamente com a sanção de multa, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis;

26.3.10. A aplicação de quaisquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei n.º 8.666/93.

27. DA SUBCONTRATAÇÃO

27.1 Não será admitida a subcontratação do objeto.

28. DA RESCISÃO

28.1 O inadimplemento de cláusula estabelecida neste Termo de Referência, bem como na legislação vigente, por parte do fornecedor, assegurará a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Logística o direito de rescindi-la, mediante notificação, com prova de recebimento;

28.2 Além de outras hipóteses expressamente previstas no artigo 78 da Lei n.º 8.666/1993 constituem motivos para a rescisão do contrato:

28.2.1 Atraso injustificado na prestação dos serviços, bem como a sua paralisação sem justa causa e prévia comunicação à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Logística;

28.2.2 O cometimento reiterado de falhas, comprovadas por meio de registro próprio efetuado pelo representante da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Logística.

28.3 Ao Município de Nova Friburgo é reconhecido o direito de rescisão administrativa, nos termos do artigo 79, inciso I, da Lei n.º 8.666/93, aplicando-se, no que couber, as disposições dos parágrafos primeiro e o segundo do mesmo artigo, bem como as do artigo 80.

29. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

29.1 Fica desde já determinado que a proposta apresentada pelo ganhador do certame deverá ser acompanhada pela planilha de custos e formação de preços.

29.2 Termo de referência elaborado por esta subscritora auxiliada pela equipe técnica de manutenção desta Secretaria Municipal de Infraestrutura e Logística.

Nova Friburgo/RJ, 07 de fevereiro de 2023.

GESTOR:
<hr/> Alan Figueira Correa Matr.: 105.871

Ratifico o presente termo de referência, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, bem como autorizo **O PROSSEGUIMENTO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO.**

Ciente, de acordo:

Gabriel Costa Wenderroschy
Secretário(a) Municipal de Infraestrutura e Logística
Mat. 62.775