

PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO EM EDITAL

À PREFEITURA DE NOVA FRIBURGO-RJ PREGÃO ELETRÔNICO Nº 127/2023

A **Mirus Rastreamento e Informática**, inscrita no CNPJ sob nº 11.952.599/0001-80, sediada à rua Bacabal 140 sala 93, no município de São José dos Campos, Estado de São Paulo, CEP:12235-680, por intermédio de seu representante legal o Sr. **Luis Claudio Fernandes**, portador da Carteira de Identidade nº17.632.533-5 e do CPF nº 071.302.158-60, vem por meio deste, tempestivamente, solicitar esclarecimentos e sugerir respeitosamente alteração editalícia.

Após atenta leitura do edital em epígrafe, e seus respectivos anexos, se levantaram dúvidas:

1) No Termo de Referência nos itens:

“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.”

Nesta aferição, o rastreador deve ter uma entrada física para o sinal de pulso do sensor de velocidade do veículo, e comparar com a velocidade apurada por GPS gerada no sistema, é isso?
Favor esclarecer.

2) No Termo de Referência no item:

“15. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:

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;

12 3570-1100

www.mirus.com.br

Rua Bacabal, 140 | Pq. Industrial
São José dos Campos | SP
12235-680

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.”

Vê-se uma exigência bem específica. Na verdade, o texto do TR é a cópia da especificação técnica de um rastreador específico, o **Maxtrack MXT-150/151**. Isto pode ser provado pela figura abaixo, de uma oferta de serviço com este equipamento, e nas páginas da web abaixo citadas que corroboram a afirmação de cópia das especificações de um equipamento isolado.

<https://docplayer.com.br/8130659-Rastreadores-portateis.html>

<http://www.orionsat.com.br/maxtrack.html>

<http://andsat.com.br/produtos/mxt-150-151-veicular-inovacao-e-eficacia.html>

12 3570-1100

www.mirus.com.br

Rua Bacabal, 140 | Pq. Industrial
São José dos Campos | SP
12235-680



MXT 150 (Max Track):

O MXT 150 é um rastreador veicular via satélite de última geração. Além das funções inerentes aos rastreadores, apresentam uma característica que os difere dos demais: INOVAÇÃO!

Características Técnicas:

- Modem Quad-Band (850/900/1800/1900 MHz) GSM/GPRS/EDGE - Classe 10;
- Receptor GPS 32 canais de alta sensibilidade (-160 dBm monitoramento, -144 dBm aquisição);
- Antenas internas de GSM e GPS, com opção de antena de GPS externa;
- Porta USB 2.0 de alta velocidade para configuração e atualização do firmware;
- Consumo em stand by = 1.7 mA@12VDC;
- Rápido carregamento via USB;
- Acelerômetro interno de 3 eixos;
- Registro em memória de até 10.000 posições;
- Transceiver wireless 2.4GHz com encriptação AES 128 bits (MXT 151);
- Até 5 entradas digitais/análogicas, 2 saídas de coletor aberto e 1 saída de nível alto;
- RTC (Relógio de Tempo Real);
- Segurança para o cartão SIM por PIN;
- TCP (Protocolo de Controle de Transporte) e UDP (Protocolo de Datagramas do Usuário) para comunicação;
- Configurável via GPRS ou USB;
- Atualização de firmware via GPRS ou USB;
- Proteção contra surtos de tensão;
- Temperatura de funcionamento: -40°C a +85°C.



Figura 1- Especificações do MXT-150.

O questionamento é, qual a necessidade real que demanda todas as qualidades do equipamento específico? O direcionamento realizado vai limitar a competição, pois só fornecedores que tem este equipamento específico (MXT 150-151) integrado em suas plataformas poderão competir.

Um exemplo, o que vai impactar para a administração se o rastreador **carrega rapidamente por USB? Ou se tem porta USB de alta velocidade?** Mas constando isto no TR inviabiliza “n” ótimos equipamentos que vão atender às necessidades, até com melhor performance.

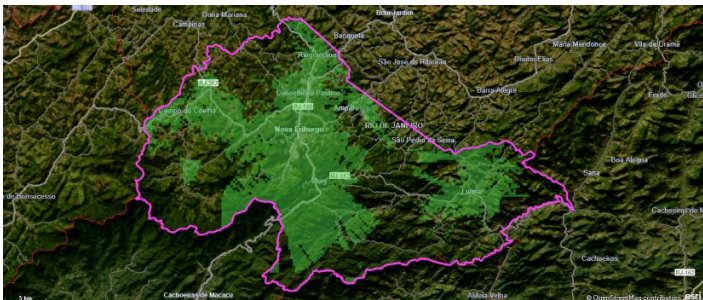
O que se deveria fazer é uma seleção das **reais necessidades** da administração, e listar, baseados nisto, as características gerais mínimas do equipamento. A cópia da especificação não é ao nosso ver correta.

SUGESTÃO AO EDITAL:

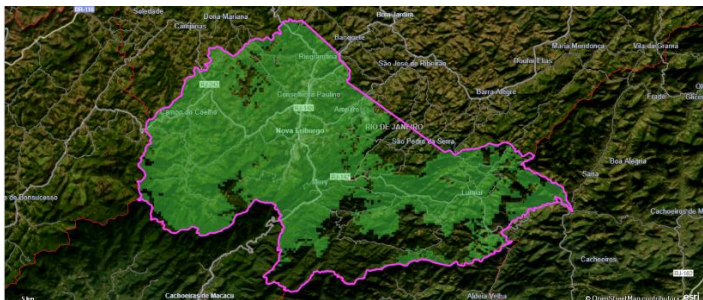
a. DA EXIGÊNCIA DE RASTREADOR COMPATÍVEL COM TECNOLOGIA 4G (FALTA)

Conforme se observa do Instrumento Convocatório, o mesmo tem como objeto a “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 ...”. A par do objeto licitado, denota-se que as especificações mínimas do rastreador a ser fornecido não traduzem a real necessidade do poder público. Isso porque a cobertura GPRS (2G) no município de NOVA FRIBURGO é insuficiente para garantir a visualização das informações em tempo real, ao menos na maior parte do tempo.

A área coberta pela tecnologia GPRS (2G) no município de NOVA FRIBURGO é menor que área cobertura pela rede 4G, sendo a tecnologia de maior cobertura na região, conforme ilustrado a seguir:



Cobertura 2G



Cobertura 4G

Os dados são da Agência Nacional de Telecomunicações e estão acessíveis pelos links <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/panorama> e <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/areas-cobertas>.

A exigência pelo fornecimento de rastreadores compatíveis com a tecnologia 4G é adotada por diversos órgãos quando da contratação de serviços de rastreamento veicular, conforme exemplo:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAPÁ - PREGÃO
ELETRÔNICO Nº 23/2021

4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

(...)

4.3.1. O equipamento de rastreamento por sinal de telefonia móvel **4G** Quadri band (850/900/1800/1900MHz) GSM/GPRS, deve ser composto de microprocessador/microcontrolador, antena GPS, modem celular, memória interna, entradas e saídas digitais;

MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE/RS - PREGÃO ELETRÔNICO Nº
353/2022

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de rastreamento e monitoramento eletrônico de veículos próprios e de terceiros, com transmissão de dados **4G NB-IOT/LTE/CAT-M1** e recepção GPS 24 horas em tempo real, exclusiva para a Secretaria Municipal de Serviços Urbanos da Prefeitura do Município de Porto Alegre.

MUNICÍPIO DE TOLEDO/PR - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 295/2022

7.1.1 Do rastreador

7.1.1.1 O equipamento deve ser composto de microprocessador/microcontrolador, antena GPS, modem celular digital, memória interna, entradas e saídas digitais. O equipamento deve possuir as seguintes características mínimas:

(...)

1.1.1.c) **Modem quad-band 2G/4G.**

Por todo o exposto, sugere-se que seja substituída a exigência de rastreador GPRS por módulos compatíveis com a tecnologia 4G, visto que a não inclusão dessa exigência certamente incorrerá em prejuízos ao poder público, que poderá não ter as suas necessidades atendidas.





No aguardo da resposta a esta nos subscrevemos,

São José dos Campos, 15 de junho de 2023

Luis Claudio Fernandes
Procurador
CPF Nº 071.302.158-60

12 3570-1100



www.mirus.com.br



Rua Bacabal, 140 | Pq. Industrial
São José dos Campos | SP
12235-680

