



**PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA**  
**ANEXO I**

**AVALIAÇÃO DE AMOSTRA**

A Avaliação de Amostras é destinada a proponente que provisoriamente for classificada em primeiro lugar, respeitando-se as especificações constantes no **Termo de Referência**, objetivando avaliar o desempenho das amostras apresentadas.

**1. CONDIÇÕES GERAIS DA AVALIAÇÃO DAS AMOSTRAS**

**1.1** A proponente deverá implantar como parte do procedimento de classificação e homologação do processo licitatório, AMOSTRAS referentes aos seguintes sistemas e/ou equipamentos, idênticas aos ofertados em sua proposta, para avaliação por parte da STTU/Natal, conforme abaixo:

- a) 01 (um) Painel de Mensagens Variáveis (PMV's) de acordo com as especificações contidas no Termo de Referência do presente Edital.
- b) 01(um) Sistema de Monitoramento do Fluxo de veículos de acordo com as especificações contidas e integrantes do Termo de Referência do Edital;
- c) 01 (um) Câmera de Monitoramento, tipo dome, de acordo com as especificações contidas e integrantes do Termo de Referência do Edital;

**1.2** A avaliação em campo do sistema deverá ser realizada em local a ser especificado pela STTU/Natal. O local a ser instalado sistema será previamente demarcado em croqui determinado pela STTU/NATAL.

- a) A marcação do ponto no croqui será meramente referencial, devendo a licitante verificar possíveis interferências.
- b) Quaisquer danos causados a equipamentos e/ou instalações subterrâneas na via ou de terceiros será de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, cabendo-lhe o ressarcimento dos prejuízos causados.

**1.3** A proponente, além da instalação do sistema em campo, deverá instalar todos os equipamentos e softwares necessários, na sede da STTU/NATAL, para análise das informações geradas pelo equipamento em campo.

**1.4** Cabe a Licitante arcar com os custos de comunicação de dados, via GPRS, entre o sistema de monitoramento de fluxo de veículos, no local da



## **PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA**

instalação, disponibilizando as informações na STTU/NATAL, onde será feita a análise do sistema.

- 1.5** Cabe à STTU/NATAL disponibilizar a proponente um local apropriado para que seja feita a apresentação da solução.
- 1.6** Durante a avaliação de campo, serão monitoradas as duas faixas de rolamento adjacentes à calçada (lado direito do sentido do trânsito).
- 1.7** O prazo para a instalação dos equipamentos incluindo a comunicação, o ponto de energia e a apresentação da solução à STTU/NATAL, será de 20 (vinte) dias úteis. Após esse prazo, o equipamento deverá ficar operando durante 02(dois) dias consecutivos, para análise e avaliação final por parte da STTU/NATAL.
- 1.8** A obtenção de energia elétrica no local da avaliação é de responsabilidade exclusiva da licitante.
- 1.9** Os dados obtidos pelos equipamentos em teste devem ser disponibilizados com horário sincronizado com o horário oficial de Brasília.
- 1.10** A Proponente deverá indicar 01 (um) representante para acompanhar a avaliação de seu equipamento/sistema fixo junto ao Pregoeiro e a comissão técnica designada pela STTU/NATAL, sendo vedada a manifestação ou permanências de pessoas não autorizadas no local dos testes.
- 1.11** Salvo solicitação específica da STTU/NATAL, o horário de trabalho para avaliação do sistema de analisador de tráfego será no período diurno e noturno.
- 1.12** A Proponente deverá indicar 01 (um) representante para acompanhar a avaliação de seu equipamento/sistema junto ao Pregoeiro e a comissão técnica designado pela STTU/Natal, sendo vedada a manifestação ou permanências de pessoas não autorizadas no local dos testes, desde que autorizada pela STTU/Natal.

## **2. REQUISITOS PARA AVALIAÇÃO DO PAINEL DE MENSAGENS VARIÁVEIS**

- 2.1** A proponente instalará, para efeito de análise por parte da STTU, 01 (um) painel de mensagens variáveis, (01) uma estação para programação de mensagens (computador) e link de comunicação de dados em banda larga, via sistema de rádio ou sistema disponível.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA**

- 2.2** O painel de mensagens variáveis apresentado como amostra, deverá atender as especificações no Termo de Referência do presente Edital.
- 2.3** A Proponente deverá realizar todos os testes e ajustes necessários, antes do início da avaliação, verificando o perfeito funcionamento dos equipamentos, tanto no período diurno como no período noturno.
- 2.4** A avaliação de campo para o painel de mensagem variável abrangerá as funções solicitadas no Termo de Referência, entre as quais se destacam:
- Permitir que o técnico da STTU/Natal redija e envie mensagens ao painel da amostra por intermédio de estações de trabalho;
  - Permitir o envio de mensagens pré-agendadas (Biblioteca);
  - Permitir o envio para o PMV pictogramas e/ou símbolos a partir da STTU/Natal;
  - Permitir a possibilidade de verificar a programação e frequência das mensagens em modo normal e piscante;
  - Permitir a visibilidade das mensagens legíveis em condições distintas durante o período de manhã / tarde / noite;

### **3. REQUISITOS PARA A AVALIAÇÃO DE CAMPO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DE FLUXO DE VEÍCULOS**

- 3.1** A proponente instalará, para efeito de análise por parte do STTU/Natal, um sistema analisador de tráfego que deverá atender as especificações do Termo de Referência subitens do Edital;
- 3.2** A Proponente deverá realizar todos os testes e ajustes necessários, antes do início da avaliação, verificando o perfeito funcionamento dos equipamentos;
- 3.3** A avaliação do sistema abrangerá as funções solicitadas no Termo de Referência, entre as quais se destaca:
- a) Geração de relatórios estatísticos de dados de tráfego;
  - b) Transmissão das informações, de forma on-line, através de links de comunicação de dados, com a coleta de dados referentes ao fluxo e velocidade dos veículos;

### **4. REQUISITOS PARA A AVALIAÇÃO DE CAMPO DA CÂMERA DE MONITORAMENTO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA**

- 4.1** A proponente instalará, para efeito de análise por parte do STTU/Natal, um sistema analisador de tráfego que deverá atender as especificações do Termo de Referência subitens do Edital;
- 4.2** A Proponente deverá realizar todos os testes e ajustes necessários, antes do início da avaliação, verificando o perfeito funcionamento dos equipamentos;
- 4.3** A câmera de monitoramento de trânsito, tipo DOME deverá efetuar giro de 360 graus, operar o zoom e demais funções de modo a permitir o monitoramento visual do tráfego no ponto onde está instalado e enviar as imagens captadas em tempo real para a Central da STTU.



**PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA**

**5. FATORES DE AVALIAÇÃO DE CAMPO**

**Avaliação do Sistema de PMV ( Painel de Mensagens Variável)**

<b>ITEM AVALIADO</b>	<b>ATENDE? SIM / NÃO</b>
O sistema permitiu que o técnico da STTU/Natal redija e envie mensagens ao painel da amostra por intermédio de estações de trabalho?	
O sistema permitiu o envio de mensagens pré-agendadas (Biblioteca)	
O Sistema permitiu o enviou para o PMV pictogramas e/ou símbolos a partir da STTU/Natal?	
O sistema permitiu a possibilidade de verificar a programação e frequência das mensagens em modo normal e piscante?	
Permitir a visibilidade das mensagens legíveis em condições distintas durante o período de manhã / tarde / noite?	
O sistema permitiu a introdução automática das informações de tempo de viagem na via alimentadas pelo analisador inteligente de trafego?	



**PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA**

**Avaliação do Sistema de Monitoramento do Fluxo de veículos e da Câmera de Monitoramento**

<b>ITEM AVALIADO</b>	<b>ATENDE? SIM / NÃO</b>
O sistema permitiu a geração de relatórios estatísticos de dados de tráfego na via?	
O sistema permitiu a transmissão das informações, de forma online de dados referente ao fluxo e velocidade dos veículos?	
O sistema permitiu a geração e relatório com informações de volume de veículos e velocidade média de veículos por período – mínimo a cada 15 minutos e a cada hora até o final da apresentação das amostras?	
O sistema de monitoramento de Fluxo fez a coleta, armazenamento do fluxo de veículos gerados a partir dos sensores virtuais e os disponibilizou exibição em página de internet (WEB e WAP/Mobile Site)?	
As imagens das câmeras de monitoramento instaladas no PMV's disponibilizou as imagens para a Central da STTU, além de fazer a exibição em página de internet (WEB e WAP/Mobile Site)?	