

Quixadá, 04 de abril de 2023



RELATORIO TECNICO – PROVA DE CONCEITO

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E CIDADANIA DE QUIXADÁ



1) – PARTICIPANTES DA COMISSÃO E LICITANTE :

- Comissão Técnica de Avaliação da Secretaria:
 - Sr. Armstrong Braga Ferreira – Secretário de Segurança Pública Trânsito e Cidadania
 - Sr. Ricardo Alexandre Pinheiro Costa – Ouvidor da Secretaria
 - Sr. Gildehon dos Santos Bezerra – Coordenador Operacional
 - Sr. Anderson Clayver de Souza Lima – Servidor da Secretaria

- MOBIT – Mobilidade, Iluminação e Tecnologia LTDA, LICITANTE classificada provisoriamente em primeiro lugar.

2) – PROCESSO DE AVALIAÇÃO – PROVA DE CONCEITO :

A Prova de Conceito é item exigido no processo licitatório Pregão Eletrônico nº 26.001/2023 – PERP., a qual deve ser atendida em sua plenitude. Os resultados obtidos no processo comporão e serão expostos neste Relatório, elaborado por esta Comissão de Avaliação, com a finalidade de compreender sobre os serviços do objeto licitado. Assim descrevemos abaixo o referido Objeto :

“ OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONITORAMENTO ELETRONICO E FISCALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE TRANSUTO, POR INTERMÉDIO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS, JUNTO A SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA, TRÂNSITO E CIDADANIA DO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ – CE.”

Os resultados dos testes do período de Inspeção de Campo e Período Ininterrupto estarão contidos neste relatório em atendimento aos Itens **“18.3.5 – Resultado da AVALIAÇÃO DE CAMPO”**, constantes do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do Pregão Eletrônico nº 26.001/2023 – PERP., com isso a Licitante atendeu neste processo os seguintes Itens:

- a. 18.3.8 - ESCOPO DA AVALIAÇÃO
- b. 18.3.9 FUNCIONALIDADES AVALIADAS

3) – DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO:

Conforme item 18.3.4 esta avaliação cumpriu os seguintes tramites, previstos em edital:

- a) **Inspeção de Campo** – Definido para dia 17/03/2023, 01(um) dia para execução desta etapa, onde foi inspecionado e Demonstrado os equipamentos previstos na Ordem de Serviço N° 24.02.001/2023 – SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA, TRÂNSITO E CIDADANIA.
- b) **Período de Operação Ininterrupta.** - Definido para dia 17/03/2023 iniciando as 17:00hrs a 20/03/2023 as finalizando as 17:00hrs, perfazendo 03 (três) dias para execução desta etapa, em obediência ao Item 18.3.11.1.4 que limita o período de demonstração em 07(Sete) dias corridos. Contudo a comissão optou em efetuar esta etapa em 03 (três) dias, onde também foi inspecionado e demonstrado os equipamentos previstos na Ordem de Serviço N° 24.02.001/2023.

(Handwritten signatures and initials)



4) – EQUIPAMENTOS E SISTEMAS AVALIADOS

A seguir, o rol de equipamentos que foram demonstrados pela LICITANTE e inspecionados por esta Comissão, na avaliação de Campo e Período Ininterrupto:

4.1 - INSPEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS

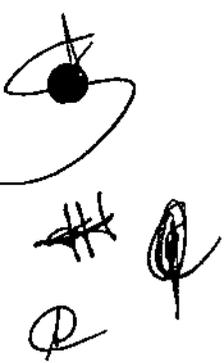
Equipamentos de Fiscalização Eletrônica e Sistemas

| |
|-----------------------------------------------------------|
| Equipamento do Tipo Fixo Fiscalização Eletrônica |
| Marca: mITS; / Modelo: mITS Loop; |
| Equipamento do Tipo Semafórico de Fiscalização Eletrônica |
| Marca: mITS; / Modelo: mITS Loop; |
| Sistemas do Centro de Processamento de Dados - CPD |
| Marca: MOBIT / Modelos: SGT Web, Aplicativos mITS Server |

4.2 - PERÍODO ININTERRUPTO

Equipamentos de Fiscalização Eletrônica e Sistemas

| |
|-----------------------------------------------------------|
| Equipamento do Tipo Fixo Fiscalização Eletrônica |
| Marca: mITS; / Modelo: mITS Loop; |
| Equipamento do Tipo Semafórico de Fiscalização Eletrônica |
| Marca: mITS; / Modelo: mITS Loop; |





5 – ENDEREÇOS ONDE FORAM IMPLANTADOS OS EQUIPAMENTOS:

Em Reunião Técnica executada nas dependências da Secretaria de Segurança pública, Trânsito e Cidadania de Quixadá, ato registrado em ATA DE REUNIÃO TÉCNICA, os seguintes locais:

Equipamentos de Fiscalização Eletrônica.

Equipamento do tipo Fixo Fiscalização Eletrônica

Endereço: Av. Plácido Castelo x Prox. Moto Celio / Uni católica, – Norte /Sul – 02 Faixas

Equipamento do tipo Semafórico de Fiscalização Eletrônica.

Endereço: Rua José de Queiroz Pessoa x Av. Francisco de Almeida Pinheiro – Norte / Sul – 02 Faixas

6 – COMO CHEGAMOS A ESTES RESULTADOS:

Esta Comissão Técnica solicitou através de ato que a LICITANTE comparecesse no dia 17/02/2023, às 10:00, à sede da Secretaria de Segurança Pública, trânsito e cidadania de Quixadá, com o intuito de demonstrar com seria a execução do processo de Avaliação de Campo.

A Comunicação feita através do e-mail institucional desta secretaria, por Ofício nº 13.02.001/2023 – SSPTC, no dia 13/02/2023.

O processo de Avaliação e Testes foram executados de forma a dar condições a esta Comissão de Técnica da comprovação dos serviços ofertados pela LICITANTE, tendo como principal meio o Edital e suas Especificações, observando os requisitos constantes no ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do Item 18.3.9.3 e seus Subitens ao 18.3.9.5.

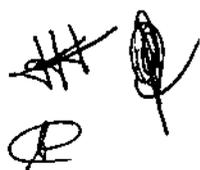
7 – FASE 01 - INSPEÇÃO DE CAMPO

7.1 - EQUIPAMENTO DO TIPO FIXO DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA e EQUIPAMENTO DO TIPO SEMAFORICO DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA.

Executados os testes referentes ao Item 18.3.9, subitem 18.3.9.2.1, alíneas “a) a r)”, contidos na Avaliação de Campo e conforme ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do Edital.

7.1.2 - RESULTADO DOS TESTES DE CAMPO:

Os equipamentos foram aprovados nos testes executados, atendendo em sua plenitude os requisitos constantes no ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do Edital, com isso, a Licitante MOBIL-MOBILIDADE, ILUMINAÇÃO E TECNOLOGIA LTDA foi aprovada quanto aos testes de Inspeção de Campo nestes equipamentos.



7.1.3 – TESTE NAS DEPENDÊNCIAS DA SECRETARIA – CPD - SISTEMAS DO CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS

Executados os testes referentes aos Itens 18.3.9, subitem 18.3.9.2.2 letras “ a) a f)” ,contidos na Avaliação de Campo e conforme ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do Edital.

7.1.4 - RESULTADO DOS TESTES NAS DEPENDÊNCIAS DA SECRETARIA:

Os Sistemas demonstrados pela LICITANTE foram aprovados nos testes, estando em conformidade com os requisitos constantes do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do Edital, Assim, a LICITANTE MOBILIDADE, ILUMINAÇÃO E TECNOLOGIA LTDA foi aprovada quanto aos testes de Inspeção de Campo nas dependências da Secretaria de Segurança Pública, trânsito e cidadania de Quixadá.

8 – FASE 02 - PERÍODO ININTERRUPTO:

8.1 - OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

Para execução dos testes de avaliação neste período e a fim de atender o Item 18.3.11.13 e seus subitens, esta Secretaria disponibilizou equipes de agentes de Trânsito, responsáveis técnicos desta Comissão de Avaliação, em campo, sem a participação e conhecimento da LICITANTE.

Foram executadas medições (Passagens) reais com veículos deste departamento, em atendimento ao item do Edital N° 26.001/2023 - PERP - ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA, as quais foram executadas no equipamento do Tipo Fixo de fiscalização eletrônica e do Tipo Semafórico de fiscalização eletrônica.

8.2 – EFICIÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS NA PROVA DE CONCEITO:

8.2.1 - INFORMAÇÕES INICIAIS:

Faz-se necessário informar que esta Comissão se utilizou dos seguintes critérios definidos no Termo de Referência:

- Índices considerados nesta **PROVA DE CONCEITO**:

16.1.3.2.1 - *Qualidade dos equipamentos, medida pelos seguintes critérios:*

- a) *Qualidade das imagens registradas pelos equipamentos, medida pelo Índice de Captura de Imagens – ICI.*
- b) *Qualidade da funcionalidade de leitura automática de placas, medida pelo Índice de Leitura de Placas – ILP.*
- c) *Qualidade da funcionalidade de classificação veicular, medida pelo Índice de Classificação Veicular – ICV.*

16.1.3.3 - *Todos os Índices de eficiência são calculados por faixa fiscalizada, de forma independente.*

16.1.5 - *Para todos os Índices de aproveitamento são utilizados os critérios de avaliação amostral através das medições de campo.*

16.1.6 - *Todos os cálculos dos índices de funcionamento serão realizados em função do aproveitamento medido durante as medições de campo.*





16.1.7 - Para a PROVA DE CONCEITO, as medições serão controladas pelo CONTRATANTE.

18.3.11.14.4. Serão utilizados preferencialmente veículos à serviço da Prefeitura de Quixadá para a realização das medições de campo. Todavia, por necessidades operacionais da Prefeitura, durante a realização das medições de campo o número de veículos pode ser reduzido, especialmente para veículos das classes ônibus e caminhões. Nestes casos, a contagem considerará os veículos do próprio fluxo, observados pelos integrantes ou prepostos da Comissão Técnica Avaliadora.

18.3.11.14.5. Caso em uma medição de campo não seja possível identificar veículos de uma determinada classe (moto, carro, caminhão ou ônibus), não serão considerados para fins de cálculo de índice de desempenho os veículos daquela classe.

18.3.11.14.6. Caso por problemas operacionais da Prefeitura de Quixadá não seja possível ter-se contagens estatisticamente relevantes para uma ou mais categorias veiculares (carro, moto, ônibus e caminhão), conforme descrito no item 16.1.7.2, não serão considerados os respectivos índices associados a essas classes, para fins desta AVALIAÇÃO DE CAMPO, sem prejuízo a LICITANTE e ao processo licitatório.

8.2.2 - APROVEITAMENTO DE REGISTRO DE INFRAÇÕES:

Para o Índice " ICI " foi considerado nesta PROVA DE CONCEITO:

- 16.2.2. O valor de ICI será calculado tanto para o período diurno quanto para o período noturno, de forma independentemente e não cumulativa entre si.
- 16.2.3. O valor de ICI será calculado em função do indicador de Imagens Aproveitáveis - IIA descrito no item 16.2.6, considerando o requerido em 16.2.2 e, ainda, por tipos de infração conforme o descrito a seguir:
- 16.2.5.1. Para a PROVA DE CONCEITO, o índice de captura de imagens (ICI) considerará apenas o indicador de imagens aproveitáveis (IIA), devendo atingir:
- 16.2.5.1.1. Para infrações do grupo excesso de velocidade, resultado igual ou superior a 0,80 para o período diurno e 0,60 para o período noturno.
- 16.2.5.1.2. Para infrações do grupo avanço e parada, resultado igual ou superior a 0,75 para o período diurno e 0,60 para o período noturno.
- 16.2.5.1.3. Para infrações do grupo transitar em local/horário não permitido resultado igual ou superior a 0,70 para o período diurno e 0,60 para o período noturno.
- 16.1.11.1 **Período diurno:** todos os registros capturados entre 06:00:00 e 17:59:59
- 16.1.11.2 **Período Noturno:** todos os registros capturados entre 18:00:00 e 05:59:59

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

Esta comissão executou as medições de campo se utilizando de veículos desta Secretaria, contudo, devido as necessidades operacionais, não foram utilizados nas medições Ônibus/Caminhões, conforme item 18.3.11.14.5 e 18.3.11.14.6 do termo de Referência.



RESULTADOS ICI

| ICI - Tipo Fixo - MEDIÇÕES | | | | | |
|----------------------------|-------|---------|--------|--------|-----------|
| TURNO | FAIXA | EXCESSO | AVANÇO | PARADA | TRANSITAR |
| DIURNO | 1 | 100% | N/A | N/A | N/A |
| NOTURNO | 1 | 100% | N/A | N/A | N/A |
| DIURNO | 2 | 100% | N/A | N/A | N/A |
| NOTURNO | 2 | 100% | N/A | N/A | N/A |

| ICI - Tipo Semafórico - MEDIÇÕES | | | | | |
|----------------------------------|-------|---------|--------|--------|-----------|
| TURNO | FAIXA | EXCESSO | AVANÇO | PARADA | TRANSITAR |
| DIURNO | 1 | 100% | 100% | 100% | N/A |
| NOTURNO | 1 | 100% | 100% | 100% | N/A |
| DIURNO | 2 | 100% | 100% | 100% | N/A |
| NOTURNO | 2 | 100% | 100% | 100% | N/A |

NOTAS : 1 - Devido a Problemas operacionais, esta comissão definiu que as infrações de transitar em horário e local não permitido pela fiscalização não seria executada, em função da não disponibilidade de veículos desta Secretaria, conforme Item N° 18.3.11.14.6 do Termo de Referência do edital.

8.2.3 – APROVEITAMENTO SISTEMA DE LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS – LAP:

Ao Índice “ ILP “ foi considerado nesta PROVA DE CONCEITO:

16.3.2 - O valor de ILP deve ser calculado para cada faixa sob avaliação.

16.3.3 - O valor de ILP deve ser calculado de forma independente e não cumulativa entre si para cada classe veicular (carro, moto, ônibus e caminhão).

16.3.6.1 - Para a PROVA DE CONCEITO, o índice de LAP (ILP) considerará apenas o indicador de aproveitamento da leitura de placas (IALP), devendo atingir:

16.3.6.1.1 - Para carros, caminhões e ônibus, resultado igual ou superior a 0,75

16.3.6.1.2 - Para motos, resultado igual ou superior a 0,70.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

O cálculo do Índice de Leitura de Placas está descrito nos Itens 16.3.1 a 16.3.1.4.

Esta comissão executou as medições de campo se utilizando de veículos desta Secretaria, contudo, devido as necessidades operacionais, não foram utilizados nas medições Ônibus/Caminhões, conforme item 18.3.11.14.5 e 18.3.11.14.6 do termo de Referência.



RESULTADOS ILP

| ILP - Tipo Fixo - MEDIÇÕES | | | | |
|----------------------------|-------|----------|--------|--------|
| FAIXA | CARRO | CAMINHÃO | ÔNIBUS | MOTO |
| 1 | 100% | N/A | N/A | 78,95% |
| 2 | 100% | N/A | N/A | 100% |

| ILP - Tipo Semafórico - MEDIÇÕES | | | | |
|----------------------------------|-------|----------|--------|--------|
| FAIXA | CARRO | CAMINHÃO | ÔNIBUS | MOTO |
| 1 | 100% | N/A | N/A | 100% |
| 2 | 100% | N/A | N/A | 90,91% |

NOTAS : 1 - Devido a Problemas operacionais, esta comissão definiu que as infrações de transitar em horário e local não permitido pela fiscalização não seria executada, em função da não disponibilidade de veículos desta Secretaria, conforme Item N° 18.3.11.14.6 do Termo de Referência do edital.

8.2.4 – APROVEITAMENTO DO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO VEICULAR – ICV:

Para o Índice “ ICV “ foi considerado nesta PROVA DE CONCEITO:

16.4.1.5 - O valor de ICV deve ser calculado para cada faixa sob avaliação.

16.4.1.6 - O valor de ICV deve ser calculado de forma independente e não cumulativa entre si para cada classe veicular (carro, moto, Ônibus e caminhão)

16.4.3.1 - Para a PROVA DE CONCEITO, o índice de classificação veicular (ICV) considerará apenas o indicador de aproveitamento da classificação veicular (IACV), devendo atingir:

16.4.3.1.1 - Para carros, resultado igual ou superior a 0,75.

16.4.3.1.2 - Para motos, caminhões e ônibus, resultado igual ou superior a 0,70.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

O cálculo do Índice de Leitura de classificação veicular está descrito nos Itens 16.4.1 a 16.4.1.4.1.

Esta comissão executou as medições de campo se utilizando de veículos desta Secretaria, contudo, devido as necessidades operacionais, não foram utilizados nas medições Ônibus/Caminhões, conforme item 18.3.11.14.5 e 18.3.11.14.6 do termo de Referência.





RESULTADOS ICV

| ICV - Tipo Fixo - MEDIÇÕES | | | | |
|----------------------------|--------|----------|--------|--------|
| FAIXA | CARRO | CAMINHÃO | ÔNIBUS | MOTO |
| 1 | 100% | N/A | N/A | 89,47% |
| 2 | 93,33% | N/A | N/A | 100% |

| ICV - Tipo Semafórico - MEDIÇÕES | | | | |
|----------------------------------|--------|----------|--------|--------|
| FÁIXA | CARRO | CAMINHÃO | ÔNIBUS | MOTO |
| 1 | 95% | N/A | N/A | 100% |
| 2 | 86,36% | N/A | N/A | 90,91% |

NOTAS : 1 - Devido a Problemas operacionais, esta comissão definiu que as infrações de transitar em horário e local não permitido pela fiscalização não seria executada, em função da não disponibilidade de veículos desta Secretaria, conforme Item N° 18.3.11.14.6 do Termo de Referência do edital.

9 – RESULTADOS E JULGAMENTO DESTA COMISSÃO TÉCNICA:

Os resultados aqui apresentados encontram-se em conformidade com os requisitos constantes do ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA do Edital.

Portanto a LICITANTE MOBIL-MOBILIDADE, ILUMINAÇÃO E TECNOLOGIA LTDA atendeu todos os índices estabelecidos nos requisitos de desempenho constantes no item 16. do Edital e seus subitens.

10 - RESULTADO DOS TESTES DE OPERAÇÃO ININTERRUPTA

Ao analisar os dados obtidos nesta etapa, esta comissão confirmou que empresa MOBIL-MOBILIDADE, ILUMINAÇÃO E TECNOLOGIA LTDA foi APROVADA nos testes referentes ao período de Operação Ininterrupta.

11 - RESULTADO FINAL DA PROVA DE CONCEITO:

Esta comissão técnica de avaliação, APROVA os testes realizados nos equipamentos e sistemas ofertados pela Licitante MOBIL-MOBILIDADE ILUMINAÇÃO E TECNOLOGIA LTDA, classificada provisoriamente em 1º lugar e habilitada, através da Prova de Conceito, e comprova estarem em conformidade com a Documentação Técnica apresentada e aprovada na fase de Habilitação e com as definições da REUNIÃO TÉCNICA de 17 de fevereiro de 2023 e Ordem de Serviço N° 24.02.001/2023 de 24 de fevereiro de 2023.

Assim sendo, a LICITANTE MOBIL-MOBILIDADE ILUMINAÇÃO E TECNOLOGIA LTDA teve toda sua tecnologia apresentada e ofertada para este certame, relacionada nos itens 4) – EQUIPAMENTOS E SISTEMAS AVALIADOS deste Relatório, em conformidade com os requisitos exigidos pelo Termo de Referência, sendo APROVADA por esta comissão.

Por fim, esta comissão dá como encerrado este procedimento, decidindo por APROVAR a LICITANTE MOBIL-MOBILIDADE ILUMINAÇÃO E TECNOLOGIA LTDA.

Sem mais para o momento, abaixo segue os responsáveis por esta avaliação.



Responsáveis Técnicos da Comissão de Avaliação

Sr. Armstrong Braga Ferreira – Secretário de Segurança Pública Trânsito e Cidadania, Matrícula 00920408

Ass: *Armstrong Braga Ferreira*

Sr. Ricardo Alexandre Pinheiro Costa – Ouvidor da Secretaria – Matrícula N° 00920987

Ass: *Ricardo Alexandre Pinheiro Costa*

Sr. Gildehon dos Santos Bezerra – Coordenador de Eng. Fiscalização, Transporte especiais Matrícula N° 000728

Ass: *Gildehon dos Santos Bezerra*

Sr. Anderson Clayver de Souza Lima – Servidor da Secretaria – Matrícula N° 919615

Ass: *Anderson Clayver de Souza Lima*

Quixadá, 04 de abril de 2023.