



**PREFEITURA DE
VALINHOS**

OF. Nº 566/2021-DTL/SAJI/P

Valinhos, em 29 de abril de 2021.

Referente: Resposta ao Requerimento nº 509/21-CMV
Vereador Luiz Mayr Neto
Processo administrativo nº 4791/2021-PMV

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Com nossos cordiais cumprimentos, e em resposta ao Requerimento em epígrafe, seguem anexadas, as informações disponibilizadas pelas áreas competentes da Municipalidade, solicitando sejam encaminhadas ao autor da propositura.

Sem mais para o momento, registramos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,


LUCIMARA GODOY VILAS BOAS
Prefeita Municipal

Anexo: 27 folhas.

Ao
Excelentíssimo Senhor,
FRANKLIN DUARTE DE LIMA
Presidente da Egrégia Câmara Municipal de Valinhos

PMB/pmb



SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

C.I. Nº 172/2021 - S.M.U.

Valinhos, Estado de São Paulo, 27 de abril de 2021.

DA: Secretaria de Mobilidade Urbana – S.M.U.

PARA: Departamento Técnico Legislativo / SAJI

REF: C.I nº 188/2021 – DTL/GP – Requerimento nº 509/2021 – Processo nº 4.791/2021

Em atenção à C.I nº 628/2021 – DTL/GP – Requerimento nº509/2021 da autoria do Nobre Vereador Luiz Mayr Neto, solicitando informações quanto:

1. Houve nova licitação para prestação destes serviços por esta administração? Ou se trata de continuação do contrato existente? Ou se trata de renovação do contrato existente? Enviar cópia dos respectivos instrumentos e informações da empresa vencedora.

Houve uma renovação do contrato vigente. Encaminharemos o contrato e empresas participantes no e-mail do vereador.

2. A partir de 2021, os radares estavam em funcionamento? Em caso negativo, qual o motivo? Em caso positivo, qual a arrecadação total até a presente data, dividindo os valores entre aqueles destinados a Prefeitura e aqueles destinados a empresa contratada.

Alguns pontos de radares estão com aferição vencida e outros houve remanejamento do local.

Valores arrecadados pelos equipamentos eletrônicos no período de 01/01/2020 à 27/04/2021 = R\$2.728.094,78.

3. Casos os radares não estejam em funcionamento, qual a data prevista para que voltem a funcionar? Relacionar por radar, caso haja datas distintas.

Segue abaixo pontos de radar que não estão operando, pois estamos aguardando a reaferição dos equipamentos pelo INMETRO, sem previsão de data devido a pandemia.

RELAÇÃO DOS RADARES:
AV. DOS ESPORTES X AV. ONZE DE AGOSTO
AV. INVERNADA OPOSTO AO N 412 (ROLDÃO/DIA)
AV. INVERNADA PROX AO N 3237 (ROLDÃO/DIA)

4. Quais os locais dos radares que estão em funcionamento? Relacionar. Haverá instalação de novos pontos de radar além dos existentes? Relacionar, indicando previsão de funcionamento.

RADARES OPERANDO
AV. INDEPENDENCIA PROX AO N 1974
ROD. FLAVIO DE CARVALHO PROX AO N 1141 (BAIRRO-CENTRO)
AV. PAULISTA PROX AO N 486
AV. PAULISTA (RETORNO PRACA RICARDO MIORI)
AV. INVERNADA PROX AO N 308 (HOTEL BLUE TREE)
RUA JOAO PREVITALE PROX AO N 500
RUA CAMPOS SALLES OPOSTO AO N 1544
AV. DOS ESPORTES X AV. JOAQUIM ALVES CORREIA
RUA DAS AZALEIAS PROX AO N 4058
AV. INVERNADA X RUA ANTONIO SALLES PUPO
RUA DR. ANTONIO BENTO FERRAZ PROX AO N 821



PREFEITURA DE VALINHOS

LOCALS DE OPERAÇÃO DE RADAR:

RUA SAO PAULO, PROX AO N 350
RUA DR. MARINO COSTA TERRA PROX AO N 2487
ESTRADA DO JEQUITIBA S/N (BIQUINHA)

LOCALS DE OPERAÇÃO DE CAMERA SOBRE PAVIA OPERANDO:

RUA PAULO SETUBAL X AV. DON NERY
AV. DOS ESPORTES X AV. JOAQUIM ALVES CORREA
AV. DOS ESPORTES X PORTARIA 3 DO TERMINAL RODOVIARIO
AV. PAULISTA (RETORNO PRACA RICARDO MIORI)

LOCALS DE OPERAÇÃO DE RADAR:

RUA CLARK PROX N 771 PARA RUA JULIA LOVISARO VICENTINI (PRÓX. UBS FRUTAL) - (BAIRRO-CENTRO)
RUA DOMINGOS TORDIN PROX AO N 184 PARA RUA JULIA LOVISARO VICENTINI (PRÓX. UBS FRUTAL) - (BAIRRO-CENTRO)
AV. JOAQUIM ALVES CORREIA PROX AO N 2800 PARA ROD.FLAVIO DE CARVALHO PROX AO 1141 (CENTRO-BAIRRO)

Limitados ao exposto, subscrevo-me.

Atenciosamente,

Marcio Luiz Aprigio
Secretário



PREFEITURA DE VALINHOS

Ofício nº 025/2021

Da: Secretaria de Licitações

Para: Gabinete do Prefeito/Departamento Técnico-Legislativo

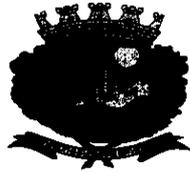
Assunto: Resposta ao Requerimento nº 0509/2021

Em atenção à solicitação formulada pelo Departamento Técnico-Legislativo por meio da Comunicação Interna nº 627/2021 - DTL/GP, a qual se refere à solicitação de informações sobre a contratação de empresa especializada para a instalação de radares de velocidade no município de Valinhos, visando à formulação de resposta ao Requerimento nº 0509/2021, de autoria do Vereador Luiz Mayr Neto, informamos o que segue:

1) Houve nova licitação para prestação destes serviços por esta Administração? Ou se trata de continuação do contrato existente? Ou se trata de renovação do contrato existente? Enviar cópia dos respectivos instrumentos e informações da empresa vencedora.

Resposta: A atual gestão recebeu da gestão anterior o contrato em vigência para a prestação de serviços visando à locação, à disponibilização, à implantação, à operação, à manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e infraestruturas de fiscalização eletrônica e automática de equipamentos medidores de velocidade fixos, de equipamentos de controle de avanço de fase vermelha de semáforo e de parada sobre faixa de pedestres. A atual gestão não realizou nova licitação. Apenas efetuou a prorrogação do contrato vigente.

Seguem os dados da atual contratada: Consórcio Valinhos Vias, CNPJ: 32.846.278/0001-70, composto pelas empresas Shempo Indústria e Comércio EIRELI e Talentech – Tecnologia LTDA, que se sagrou vencedor do pregão presencial nº 211/2018,



PREFEITURA DE VALINHOS

Processo de Compras nº 444/2018, Termo de Contrato nº 039/2019. Segue cópia do Termo de Contrato nº 039/2019.

2) A partir de 2011, os radares estavam em funcionamento? Em caso negativo, qual o motivo? Em caso positivo, qual a arrecadação total até a presente data, dividindo os valores entre aqueles destinados à Prefeitura e aqueles destinados à empresa contratada.

Resposta: Prejudicada. Entende-se viável a resposta ser procedida pela Secretaria de Mobilidade Urbana, por tratar-se de questão técnica e operacional.

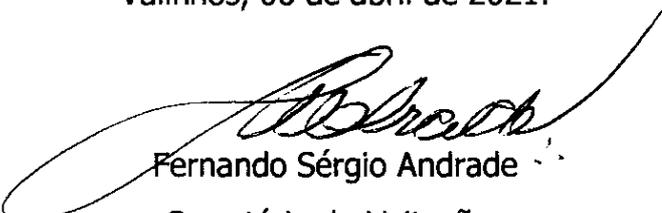
3) Caso os radares não estejam em funcionamento, qual a data prevista para que voltem a funcionar? Relacionar por radar, caso haja datas distintas.

Resposta: Prejudicada. Entende-se viável a resposta ser procedida pela Secretaria de Mobilidade Urbana, por tratar-se de questão técnica e operacional.

4) Quais os locais dos radares que estão ou estarão em funcionamento? Relacionar. Haverá instalação de novos pontos de radar além dos existentes? Relacionar, indicando previsão de funcionamento.?

Resposta: Prejudicada. Entende-se viável a resposta ser procedida pela Secretaria de Mobilidade Urbana, por tratar-se de questão técnica e operacional.

Valinhos, 06 de abril de 2021.


Fernando Sérgio Andrade
Secretário de Licitações



TERMO DE CONTRATO Nº 39/2019

Pelo presente **TERMO-CONTRATO** que entre si celebram, de um lado a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VALINHOS**, com sede na Rua Antônio Carlos, nº 301, Centro, na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, **ORESTES PREVITALE JÚNIOR**, devidamente assistido pelo Secretário de Licitações, **CARLOS ROBERTO TOSTO**, pelo Secretário de Mobilidade Urbana, **MAURO HADDAD ANDRINO**, pelo Diretor Departamento de Trânsito, **RODRIGO ALBA FOLEGATTI**, de ora em diante denominados, pura e simplesmente **PREFEITURA** e, de outro lado, o **CONSÓRCIO VALINHOS VIAS**, inscrito no CNPJ/MF nº 32.846.278/0001-70, com sede na Alameda Mariana Prudente Correa, nº 363, sala 01, Chácara Contendas, na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, CEP.: 13.273-291, composto pelas empresas - **SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI**, inscrita no CNPJ/MF nº 53.188.322/0001-72, com sede na Alameda Mariana Prudente Corrêa, nº 363, Chácara Contendas, na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, CEP.: 13.273-291 e **TALENTECH – TECNOLOGIA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF nº 15.773.416/0001-10, com sede na Avenida Queiroz Filho, nº 1.700, Torre A, 9ª andar, sala 902, Vila Hamburguesa, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP.: 05319-000, neste ato representado pela empresa Líder do consórcio, a empresa **SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI**, através de seu representante legal, sócio diretor Sr. **MURILO TRINDADE COSTA**, portador da cédula de identidade RG. nº 43.569.328-1-SSP/SP., inscrito no CPF nº 361.836.298-63, residente e domiciliado na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, de ora em diante denominados pura e simplesmente **CONTRATADA**, têm entre si certo e avençado, em conformidade com os elementos e despachos constantes do **PROCESSO DE COMPRAS nº 444/2018– PREGÃO PRESENCIAL Nº 211/2018**, mediante as cláusulas e condições que mutuamente aceitam e se outorgam, o seguinte:

DO OBJETO DO CONTRATO:

Cláusula 1ª: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços no qual engloba locação, a disponibilização, a implantação, a operação, a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e infraestruturas de fiscalização eletrônica e automática de **EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE FIXOS, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS; EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA DO SEMÁFORO E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES; EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA E DETECTORES DE VELOCIDADE DO TIPO RADAR FIXO, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS E EQUIPAMENTOS DETECTOR DE VELOCIDADE DO TIPO REDUTOR ELETRÔNICO FIXO (LOMBADAS ELETRONICAS)**, incluindo licenças de softwares e suporte técnico, com fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra, os quais deverão permitir a transmissão de dados de forma on-line e automaticamente, ou seja, sem intervenção humana, de acordo com as atribuições conferidas pela Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro, em conformidade com as especificações estabelecidas no **ANEXO 01- Características do Objeto**.

DO SUPORTE LEGAL:

Cláusula 2ª. O presente contrato é regido pela Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações e pela Lei Federal nº 10.520/2002.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSÓRCIO _____



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

TERMO DE CONTRATO Nº 39/2019

DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Cláusula 3ª. As despesas oriundas do contrato decorrente desta licitação, correrão por conta da dotação orçamentária classificada sob o nº 26.782.0205.2.201/3.3.90.39.00 – Manutenção da Unidade/Outros Serviços - Pessoa Jurídica.

DO SERVIÇO:

Cláusula 4ª. Todas as especificações técnicas necessárias para o fornecimento do objeto constante da **cláusula 1ª**, estão contidas no **ANEXO 01 – "DAS CARACTERÍSTICAS DO OBJETO" E ANEXO 01-A – "METADADOS DOS ARQUIVOS DE TEXTO"**, que rubricado pelas partes, passa a integrar o presente para todos os fins e efeitos.

Parágrafo único. Nenhum serviço extra poderá ser realizado pela **CONTRATADA**, sem a prévia anuência da Secretaria de Mobilidade Urbana.

Cláusula 5ª. A inspeção e fiscalização pela **PREFEITURA** não isentam, tão pouco diminuem a responsabilidade da **CONTRATADA** quanto à garantia dos produtos e dos serviços prestados.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

Cláusula 6ª. Responsabilizar-se tecnicamente pelos serviços descritos no **ANEXO 01 – DAS CARACTERÍSTICAS DO OBJETO e ANEXO 01-A METADADOS DOS ARQUIVOS DE TEXTO**.

Cláusula 6. Apresentar planilha de composição de preços, conforme modelo referencial ANEXO 02-A.

Cláusula 7ª. Arcar com os tributos, impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais, que sejam devidos em decorrência direta ou indireta do presente contrato;

Cláusula 8ª. Responsabilizar-se por danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, ou de seus funcionários, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, a fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado da **PREFEITURA**.

DO VALOR TOTAL DO CONTRATO:

Cláusula 9ª. O valor total líquido do presente contrato é de **R\$ 650.100,00** (seiscentos e cinquenta mil e cem reais).

OPI _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

TERMO DE CONTRATO Nº 39/2019

DO FATURAMENTO:

Cláusula 10ª. A LICITANTE VENCEDORA emitirá a Nota Fiscal/Fatura referente à prestação dos serviços objeto da presente licitação, **no último dia do mês**, sendo que as Notas Fiscais/Faturas deverão ser apresentadas junto a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, sito a Rua Doutor Fernando Leite Ferraz, nº 705, Parque Terra Nova, na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, CEP: 13270-640, para regular conferência, a qual encaminhará à **SECRETARIA DE LICITAÇÕES** para processamento.

§1º Em caso de consórcio, cada empresa integrante irá emitir a nota fiscal no valor correspondente à sua parcela de serviços atribuídos por força do instrumento de constituição.

Cláusula 11ª. Verificando qualquer irregularidade na emissão da Nota Fiscal/Fatura, a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, fará sua devolução ou solicitará Carta de Correção, ficando o prazo de pagamento prorrogado proporcionalmente a sua regularização, sem qualquer custo adicional à **PREFEITURA**.

DOS PREÇOS:

Cláusula 12ª. Os preços unitários são os constantes na proposta de preços apresentada pela **CONTRATADA** no certame, que rubricado pelas partes passa a fazer parte integrante do presente.

Parágrafo Único: Deverão estar contidos no preço: tributos, impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para fiscais, refeição, hospedagem, mão-de-obra, materiais, encargos sociais e trabalhistas, despesas de transporte, fretes, seguro, pedágio, etc.

FORMA DE PAGAMENTO:

Cláusula 13ª. A Secretaria da Fazenda da **PREFEITURA** efetuará o pagamento mensal à **CONTRATADA**, no prazo de vigência contratual, **no quinto dia útil do mês subsequente**, contados do aceite da nota fiscal desde que emitida e enviada regularmente nos termos do disposto na cláusula 10ª deste instrumento.

Cláusula 14ª. Coincidindo o vencimento da Nota Fiscal/Fatura com sábados, domingos, feriados ou ponto facultativo e em dias que não houver expediente na **PREFEITURA**, será o seu vencimento transferido para o primeiro dia útil, sem quaisquer ônus para a mesma.

DA VIGÊNCIA DO CONTRATO:

Cláusula 15ª. A vigência do presente instrumento será de 12 (doze) meses, com início na data de sua assinatura, podendo, ainda, ser prorrogado, respeitado as determinações do artigo 57, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

TERMO DE CONTRATO Nº 39/2019

DO REAJUSTE:

Cláusula 16ª. O preço, ora contratado, constante da **Cláusula 12ª**, não sofrerá qualquer reajuste, nos termos da legislação em vigor durante o período de vigência do presente instrumento.

§1º - Havendo a prorrogação contratual os preços poderão ser reajustados com periodicidade anual, tendo como índice de reajustamento de preços o IGP-M /FGV - calculado pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro que venha a substituí-lo.

§2º - Para efeito de cálculo, o período de 12 (doze) meses será contado a partir da data limite para a apresentação das propostas.

§3º- A **CONTRATADA**, deverá requerer o reajuste de preços, mediante requerimento devidamente instruído, que será analisado pela Prefeitura do Município de Valinhos.

DA MULTA CONTRATUAL:

Cláusula 17ª. Pela recusa injustificada em assinar o presente contrato, aceitar, receber e retirar este instrumento, dentro de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que for convocada e pelo atraso no início da execução deste instrumento contratual, ficará a **CONTRATADA** sujeita à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do presente contrato.

Cláusula 18ª. O não cumprimento das cláusulas estabelecidas neste instrumento contratual sujeitará a contratada nas seguintes sanções:

1. Advertência por escrito;
2. Multa;

§1º A penalidade de multa será aplicada nos seguintes casos:

a) Aplicar-se-á multa por atraso na entrega das imagens captadas à **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, consideradas válidas ou inválidas, geradas pelas infrações de trânsito, quando o prazo de entrega exceder o limite máximo de 10 (dez) dias corridos, conforme tabela abaixo, contadas a partir da data da infração, para que sejam numeradas, e processadas o auto de infração pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

Dias de atraso	Valor da multa por imagem
De 11 a 24 dias	15 UFMV
Acima de 24 dias	30 UFMV

b) Aplicar-se-á multa por descumprimento do prazo do cronograma de instalação. A multa corresponderá ao valor da remuneração diária da faixa ativa, acrescido de 30 UFMV, limitada a 25 imagens por lote.

OPJ _____ / CRT. _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



TERMO DE CONTRATO Nº 39/2019

c) Aplicar-se-á multa diária por descumprimento das renovações na periodicidade do certificado de aferição ou teste de eficiência de faixas ativas. A multa diária corresponderá ao valor de 60 UFMV por cada faixa.

d) Aplicar-se-á multa nos percentuais informados abaixo, sobre o valor da remuneração mensal para cada faixa de trânsito, por ocorrência, caso o percentual de imagens válidas em relação ao total de imagens capturadas seja inferior a 80% (oitenta por cento), conforme tabela:

Faixas percentuais de imagens VÁLIDAS/MÊS para cada faixa de trânsito em operação	Percentual de multa a ser aplicada sobre o valor de remuneração mensal para cada faixa de trânsito em operação
> 80%	0%
> 70% e < 80%	10%
> 60% e < 70%	20%
> 50% e < 60%	30%
> 0% e < 50%	100%

§2º UFMV é Unidade Fiscal do Município de Valinhos

§3º Demais hipóteses que não enquadradas no §1º desta cláusula, aplicar-se- a multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso e/ou por transgressão cometida, percentual aplicado ao valor do contrato, até o limite de 10% (dez por cento) desse mesmo valor.

§4º A multa estabelecida no §2º e §3º desta cláusula, não exclui a aplicação de quaisquer outras providências previstas neste contrato, nem a responsabilidade da **CONTRATADA** por perdas e danos que sejam comprovadamente causados à **PREFEITURA**, podendo ser descontadas das faturas e/ou saldos pendentes de pagamentos.

DA RESCISÃO CONTRATUAL:

Cláusula 19ª. A **PREFEITURA** poderá por manifesto interesse público e a qualquer tempo, suspender total ou parcialmente, bem como rescindir o presente contrato, sem que tal ato gere qualquer direito à indenização à **CONTRATADA**.

Parágrafo Único: A **PREFEITURA** poderá, ainda, declarar rescindido o presente contrato, independentemente de interpelação ou procedimento judicial, além das hipóteses previstas no artigo 77 a 79 da Lei n.º. 8.666/93 e suas posteriores atualizações, também nos seguintes casos:

1. Na ocorrência de dolo, culpa, simulação ou fraude na execução do contrato;
2. Pelo não cumprimento de quaisquer das cláusulas contratuais, ou pelo seu cumprimento irregular;
3. Quando, pelas reiteradas impugnações feitas pela **PREFEITURA**, ficar evidenciada a incapacidade da **CONTRATADA** para dar execução ao contrato ou para prosseguir na sua execução;

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

TERMO DE CONTRATO Nº 39/2019

4. Se a **CONTRATADA** transferir o presente contrato, no todo ou em parte; e,
5. Por acordo mútuo ou por razões de exclusivo interesse do serviço público.

FISCALIZAÇÃO PELA PREFEITURA:

Cláusula 20ª. A gestão do presente contrato será acompanhada pelo Secretário de Mobilidade Urbana, **MAURO HADDAD ANDRINO**, e a execução do objeto deste instrumento, caberá ao Diretor Departamento de Trânsito, **RODRIGO ALBA FOLEGATTI**, os quais providenciarão as anotações, em registro próprio, das ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou defeitos observados.

Parágrafo Único: As decisões e providências que ultrapassarem a sua competência deverão ser solicitadas às autoridades competentes em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

DO FORO COMPETENTE:

Cláusula 21ª. Elegem as partes o Foro da Comarca de Valinhos, deste Estado, para dirimir as questões porventura existentes e decorrentes do presente instrumento contratuais, desistindo de outro qualquer, por mais privilegiado que seja.

OPJ  / CRT  / MHA  / RAF  / CONSORCIO 

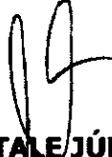


TERMO DE CONTRATO Nº 39/2019

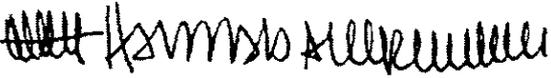
E, por estarem assim, certas e avençadas, assinam as partes, já qualificadas no preâmbulo deste, o presente **TERMO DE CONTRATO Nº 39/2019**, digitado em 07 (sete) laudas e firmado em 04 (quatro) vias, permanecendo a primeira e segunda vias em poder da Secretaria de Licitações, a terceira via, com a Secretaria de Mobilidade Urbana da **PREFEITURA** e a quarta via, entregue à **CONTRATADA**.

Valinhos/SP, de 22 de fevereiro de 2019.

Pela PREFEITURA:


ORESTES PREVITALO JÚNIOR
Prefeito Municipal

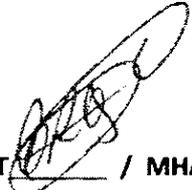
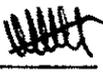

CARLOS ROBERTO TOSTO
Secretário de Licitações


MAURO HADDAD ANDRINO
Secretário de Mobilidade Urbana


RODRIGO ALBA FOGLIATTI
Diretor do Departamento de Trânsito

Pela CONTRATADA/CONSÓRCIO VALINHOS VIAS:


MURILO TRINDADE COSTA
Representante da Empresa Líder do Consorcio Valinhos Vias

OPI  / CRT  / MHA  / RAF  / CONSÓRCIO 



Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

TERMO DE CONTRATO Nº 39/2019

ANEXO 01 – CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

PROCESSO DE COMPRAS Nº 444/2018
MODALIDADE: PREGÃO PRESENCIAL Nº 211/2018
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço global

1 - DO OBJETO

1.1. OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços no qual engloba locação, a disponibilização, a implantação, a operação, a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e infraestruturas de fiscalização eletrônica e automática de **EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE FIXOS, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS; EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA DO SEMÁFORO E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES; EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA E DETECTORES DE VELOCIDADE DO TIPO RADAR FIXO, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS E EQUIPAMENTOS DETECTOR DE VELOCIDADE DO TIPO REDUTOR ELETRÔNICO FIXO (LOMBADAS ELETRONICAS)**, incluindo licenças de softwares e suporte técnico, com fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra, os quais deverão permitir a transmissão de dados de forma on-line e automaticamente, ou seja, sem intervenção humana, de acordo com as atribuições conferidas pela Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro, em conformidade com as especificações estabelecidas neste anexo.

1.2 - DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

1.2.1. Dos equipamentos

- Equipamentos medidores de velocidade fixos, dotados de sensores intrusivos.
- Equipamentos de controle de avanço da fase vermelha do semáforo e parada sobre a faixa de pedestres, dotados de sensores intrusivos.
- Equipamentos de controle de avanço da fase vermelha do semáforo e detectores de velocidade do tipo radar fixo, dotados de sensores intrusivos.
- Equipamentos detectores de velocidade, dotados de sensores intrusivos, do tipo redutor eletrônico fixo (lombada com display).

1.3. A prestação dos serviços incluirá a locação, a disponibilização, a instalação, a operação e o custo da energia elétrica, bem como a conservação, o apoio técnico e a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e infraestruturas de fiscalização eletrônica e automática, dos equipamentos e dos softwares e serviços relacionados. O regime de funcionamento de todos os equipamentos será de 24 (vinte e quatro) horas diárias, ininterruptamente, inclusive sábados, domingos e feriados, salvo determinação em contrário por parte da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

1.4. Para elaboração da Proposta Comercial, deverão ser consideradas as quantidades e condições de instalação de infraestruturas, equipamentos e software conforme especificações constantes neste anexo, bem com a captação e o registro de imagens.

1.4.1. Entende-se por **INFRAESTRUTURA** todos os elementos físicos que compõem o conjunto estrutural, necessários para a operação dos equipamentos, tais como: gabinete do registrador de imagens, pontos de alimentação de energia, sensores intrusivos de superfície instalados no pavimento, colunas, suporte de câmeras e suporte de iluminadores. Não é condição obrigatória os elementos serem novos, porém devem estar em boas condições visuais e de funcionamento.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



1.4.2. Entende-se por **EQUIPAMENTO** o completo conjunto, operante, necessário para fiscalizar, identificar precisamente os veículos infratores e fornecer outras informações pertinentes ao planejamento do trânsito tais como: dados estatísticos de volume veicular, velocidade, infrações cometidas, etc.

1.4.3. Entende-se por **SOFTWARE** o conjunto de componentes lógicos de um computador ou sistema de processamento de dados utilizados para auxiliar e controlar a fiscalização nos moldes desejados, com dados fornecidos pelos equipamentos descritos acima.

1.4.4. Entende-se por **SISTEMA** um conjunto de elementos inter-relacionados que interagem no desempenho de uma função.

2. NORMAS E REGULAMENTOS

2.1 Quanto aos materiais, equipamentos e processos envolvidos no fornecimento, suas características e padronização deverão obedecer às normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Onde essas normas forem omissas, poderão ser utilizadas as normas de outros países, desde que haja aquiescência da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

3. DOS EQUIPAMENTOS

3.1. As funções do sistema dos equipamentos eletrônicos dar-se-ão através de:

- Equipamentos medidores de velocidade fixos, dotados de sensores intrusivos;
- Equipamentos de controle de avanço da fase vermelha do semáforo, parada sobre a faixa de pedestres, dotados de sensores intrusivos;
- Equipamentos de controle de avanço da fase vermelha do semáforo e excesso de velocidade, dotados de sensores intrusivos;
- Equipamentos detectores de velocidade do tipo redutor eletrônico fixo (lombada com display), dotados de sensores intrusivos.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. REQUISITOS MÍNIMOS OBRIGATORIOS DOS EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE FIXOS, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS.

4.1.1. Os equipamentos eletrônicos e os sistemas deverão atender ao que segue:

4.1.1.1. As fiscalizações de excesso de velocidade devem obedecer ao disposto na RESOLUÇÃO Nº 396/11 do CONTRAN, ou outra que vier a substituí-la.

4.1.1.2. Os equipamentos medidores de velocidade deverão ter seu modelo aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO.

4.1.1.3. Possuir uma câmera de vídeo policromática para cada faixa de rolamento monitorada, que deverá ser capaz de fiscalizar as velocidades praticadas também no período noturno.

4.1.1.4. Ser dotado de sistema de captação digital de imagens.

4.1.1.5. Eventuais problemas em uma determinada câmera não poderão afetar a operação das demais câmeras.

4.1.1.6. O equipamento deverá possuir identificação mediante numeração estabelecida pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

4.1.1.7. Possuir, para período noturno, sistema de iluminação do tipo LED (Diodo Emissor de Luz), imperceptível ao olho humano, sendo que será admitida a imagem monocromática para esta funcionalidade e este período.

Também serão admitidas imagens monocromáticas em casos de fortes chuvas e demais intempéries, em que a claridade natural é reduzida, e as câmeras entram em modo noturno.

4.1.1.8. Possuir estruturas rígidas e resistentes a vandalismos e intempéries.

4.1.1.9. Possuir controle eletrônico através de microprocessador.

OPI _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

4.1.1.10. Estarem aptos a funcionar com alimentação elétrica de corrente alternada, 60 Hz, e tensão de entrada de 110/220 Volts, com variação para mais ou para menos de 10% (dez por cento).

4.1.1.11. A cada inicialização, gravar em LOG, para posterior consulta, todos os parâmetros operacionais necessários ao correto funcionamento do equipamento que, no mínimo, são:

- a) Data (dd/mm/aaaa);
- b) Horário (hh:mm:ss);
- c) Código do equipamento;
- d) Descrição do local por faixa de rolamento com no mínimo 50 (cinquenta) caracteres para cada faixa;
- e) Quantidade de faixas monitoradas;
- f) Velocidade permitida/regulamentada;
- g) Velocidade considerada (velocidade a partir da qual o veículo terá sua imagem capturada);
- h) Horário programado para funcionamento;
- i) Coordenadas geográficas de posição do equipamento.

4.1.1.12. Gravar em LOG todas as medições das velocidades obtidas pelos sensores, utilizando uma linha para cada medida, inclusive as com erro, identificando-as de forma diferenciada. Identificar na mesma linha se o veículo teve sua imagem registrada ou não.

4.1.1.13. Possuir capacidade de registrar veículos que trafeguem paralelamente em situação de infração em todas as faixas monitoradas.

4.1.1.14. Capacidade mínima para o armazenamento de 4.000 (quatro mil) imagens.

4.1.1.15. Identificar qualquer alteração dos parâmetros operacionais frente à manutenção ou testes dos equipamentos, gravando-as em LOG.

4.1.1.16. Em caso de ocorrência do desarme por interrupção de energia elétrica, quando seu retorno ocorrer, o equipamento deverá retornar à operação normal automaticamente, ou seja, sem intervenção humana, enviando a ocorrência de queda e do retorno da energia elétrica e também registrando nos arquivos em LOG.

4.1.1.17. Quando da falta de energia elétrica na rede de alimentação, mesmo que por períodos prolongados, o equipamento deverá manter o horário correto e a integridade de todas as informações com registro do tempo desta falta, e a integridade de todas as informações gravadas no período anterior a essa falta.

4.1.1.18. O equipamento deverá realizar o registro da imagem pela parte traseira do veículo.

4.1.1.19. Possibilitar o seu funcionamento em horário programado, a ser definido pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, mantendo inalteradas as suas funções de monitoramento e estatística.

4.1.1.20. Detectar a passagem de todos os veículos, quantificando e armazenando digitalmente o número de veículos que passarem, com os dados relativos ao horário, tipo de veículo e velocidade dos mesmos, bem como apresentar nas imagens transferidas para o monitor de vídeo os seguintes dados:

- a) Data (dd/mm/aaaa);
- b) Horário (hh:mm:ss);
- c) Código do equipamento;
- d) Número de série do equipamento;
- e) Descrição do local por faixa de rolamento, com no mínimo 50 (cinquenta) caracteres para cada faixa;
- f) Classificação do tipo do veículo conforme segue:
CLASSE 1 – Até 5,0 metros de comprimento;
CLASSE 2 - De 5,1 metros até 10,0 metros de comprimento;
CLASSE 3 – De 10,1 metros até 15,0 metros de comprimento;
CLASSE 4 – Maior que 15,0 metros de comprimento.
- g) Velocidade do veículo detectado (km/h);
- h) Velocidade permitida/regulamentada para o local (km/h);

OPI _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



- i) Velocidade considerada (km/h) conforme legislação CONTRAN e INMETRO;
- j) Número de ordem da imagem;
- k) Data de aferição;
- l) Coordenadas geográficas de posição do equipamento.

4.1.1.21. Os equipamentos devem capturar imagens dos veículos que trafegam em velocidades acima da permitida para o local, acrescido da tolerância, conforme determinado pela RESOLUÇÃO Nº 396/11 do CONTRAN, ou outra que vier a substituí-la.

4.1.1.22. Deverá ter a capacidade de registro de no mínimo 01 (uma) imagem com perfeitas condições de validação, por segundo e por faixa de rolamento monitorada.

4.1.1.23. Os equipamentos devem possibilitar o rodízio das faixas fiscalizadas, atendendo as solicitações da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, via ordem de serviços.

4.1.1.24. Possuir capacidade mínima de 100 (cem) kbps para envio de dados e coleta de imagens de forma on-line, mantendo cópias de segurança no servidor de forma a ser possível a recuperação dos dados a qualquer momento. Entende-se por recuperação de dados, o acesso a todos as informações e recursos, inclusive a visualização das imagens.

4.1.1.25. A consulta a parâmetros operacionais, não deverá interromper a operação normal do equipamento.

4.1.1.26. O equipamento deverá permitir realizar configurações e ajustes de forma on-line.

4.1.1.27. Durante o período contratual, a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** poderá solicitar novas aferições ou verificações dos equipamentos, além das previstas pela legislação vigente, nos casos decorrentes de falhas ou problemas havidos nos mesmos (como atos de vandalismo, abalroamentos, problemas técnicos, recape, buracos, etc.), ficando sob inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, às suas expensas, o custo de tais procedimentos.

4.1.1.28. Para o registro de imagens no período noturno não poderá ser utilizada a iluminação artificial permanentemente visível (ex: holofote), bem como dispositivos que provoquem ofuscamento a qualquer motorista.

4.1.1.29. A iluminação auxiliar do equipamento eletrônico a ser utilizada para captura dos registros noturnos deverá possibilitar a perfeita identificação da placa do veículo infrator (inclusive as refletivas), bem como do próprio veículo, independentemente das condições da iluminação pública da via fiscalizada.

4.1.1.30. O equipamento deverá efetuar a detecção, medição e registro da imagem de qualquer tipo de veículo.

4.1.1.31. O equipamento para detecção de infração e registro de imagem deverá atender, ainda, no mínimo, as seguintes características:

- a) Circuitos de controle protegidos contra intempéries e qualquer tipo de interferências eletrostáticas ou eletromagnéticas;
- b) Baterias internas que permitam a manutenção dos dados e imagens armazenadas, bem como dos relógios, com autonomia mínima de 01 (uma) hora.

4.1.1.32. Todas as faixas deverão ser georreferenciadas com Coordenadas Geográficas (latitude e longitude).

4.1.1.33. Caberá exclusivamente à CONTRATADA:

4.1.1.33.1. Após a implantação e aceite de cada uma das infraestruturas e equipamentos de fiscalização eletrônica, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar os projetos técnicos (As-Built), em arquivo impresso e eletrônico editável (formato dwg), escala 1:500, no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias, devendo conter no mínimo os seguintes itens:

- a) Geometria do local;
- b) Indicação dos movimentos veiculares existentes em todas as vias;
- c) Eventuais interferências físicas;
- d) Localização e o posicionamento das infraestruturas e dos equipamentos;
- e) Sinalizações viárias, verticais e horizontais (de acordo com as resoluções do CONTRAN);

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



f) Coordenadas georreferenciadas dos equipamentos registradores de imagem, bem como da infraestrutura necessária à sua instalação.

4.1.1.34. Os projetos técnicos deverão ser submetidos à aprovação da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** em 03 (três) cópias (em papel) e arquivo digital editável (formato dwg).

4.1.1.35. É responsabilidade da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** a indicação dos locais para instalação das infraestruturas, conforme determina a legislação vigente, bem como a indicação para possível realização de rodízio dos equipamentos.

4.1.1.36. A detecção dos veículos infratores deverá ocorrer através da utilização de sensores intrusivos de superfície (laços detectores/indutivos), os quais deverão ser instalados nos pavimentos dos locais a serem fiscalizados.

4.1.1.37. Nenhum equipamento entrará em operação, sem que seja confirmado o atendimento às referidas exigências:

4.1.1.37.1. Apresentação da **AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE** (de acordo com a legislação vigente à época para Sistemas Automáticos Não Metrológicos) emitida pelo INMETRO/ ou órgão por ele credenciado.

4.1.1.37.2. Apresentação do **CERTIFICADO DE AFERIÇÃO** emitido pelo INMETRO/IPEM ou órgão por ele credenciado para a função de **CONTROLE DE VELOCIDADE**.

4.1.1.38. O índice de aproveitamento das imagens registradas deverá ser superior a 80%, tanto no período diurno quanto no noturno.

4.1.1.39. O equipamento deverá estar equipado com receptor contendo tecnologia GPS (Sistema de Posicionamento Global) para sincronismo de seu Relógio de Tempo Real (RTC) interno com o horário de Brasília, ou através do protocolo NTP (Network Time Protocol) que permite a sincronização dos relógios dos dispositivos de uma rede como servidores, estações de trabalho, roteadores e outros equipamentos à partir de referências de tempo confiáveis.

A mudança para horário de verão deverá ser realizada de maneira automática (sem intervenção humana). Se por algum motivo o relógio do sistema GPS (Sistema de Posicionamento Global) não puder ser acessado, a unidade de processamento (CPU) do equipamento deverá assumir seu relógio interno. Este relógio deverá possuir bateria de "BackUp" de longa duração (dois anos no mínimo) de maneira a não ser afetado por eventuais interrupções no fornecimento de energia elétrica.

4.1.1.40. A Contratada deverá arcar com o custo de reparo do pavimento/sinalização horizontal em cerca de 30 m de extensão, sendo 15 m para a aproximação e outros 15 para o afastamento dos fluxos viários dos pontos de corte do pavimento, sendo que para tal situação os laços deverão ser embutidos na camada asfáltica, com dimensões adequadas às características dos equipamentos detectores de velocidade, fixação adequada e fixada à camada do pavimento com resina acrílica.

4.1.1.41. QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS E FAIXAS DOS MEDIDORES DE VELOCIDADE FIXOS.

Medidores de velocidade fixos	Quantidade de Equipamentos	Quantidade de Faixas
Apenas infraestrutura	5	6
Ativos	14	19

OPI / CRT / MHA / RAF / CONSORCIO



4.1.1.41.1. Relação dos locais e as quantidades de faixas a serem fiscalizadas por ponto

RADAR FIXO	SENTIDO	FAIXA ATIVA	FAIXA INFRAESTRUTURA
Rua Clark. prox. nº 771	BAIRRO-CENTRO	1	
Rua Clark. prox. nº 771	CENTRO- BAIRRO		1
Av. Independência, 1935	CENTRO-BAIRRO	2	
Rod. Flávio de Carvalho, 1147	BAIRRO-CENTRO	1	
Rod. Flávio de Carvalho, 1147	CENTRO- BAIRRO		1
Av. Paulista, 486 (JOLA)	CENTRO-BAIRRO	2	
Av. Paulista, 486 (JOLA)	BAIRRO-CENTRO		2
Av. Invernada (Supermercado Dia)	CENTRO-BAIRRO	2	
Av. Invernada (Trem KIBON)	BAIRRO-CENTRO	2	
Av. Invernada (Hotel próximo Shopping)	BAIRRO-CENTRO	2	
Rua Dr. Antônio Bento Ferraz (próx. nº 500)	BAIRRO-CENTRO	1	
Rua Dr. Antônio Bento Ferraz (Villagio San Pietro)	CENTRO-BAIRRO		1
Rua João Previtale (próx. nº 500)	BAIRRO-CENTRO	1	
Rua Campos Salles (Rua Madre Maria do Calvário)	BAIRRO-CENTRO	1	
Rua Campos Salles (Rua Madre Maria do Calvário)	CENTRO-BAIRRO		1
Rua Campos Salles (Giannone)	BAIRRO-CENTRO	1	
Rua Orozimbo Maia (Caldo de Cana, próx. nº 500)	BAIRRO-CENTRO	1	
Rua Domingos Tordin, 185	BAIRRO-CENTRO	1	
Rua das Azaléias, 4058	BAIRRO-CENTRO	1	

4.1.1.41.2. Salientamos que, durante o período de implantação, poderão ocorrer alterações de endereço de alguns pontos, sem que isso afete os quantitativos apresentados.

4.2. REQUISITOS MÍNIMOS E OBRIGATÓRIOS DOS EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA DO SEMÁFORO, PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

4.2.1. Os equipamentos eletrônicos e os sistemas deverão atender ao que segue:

4.2.1.1. As fiscalizações de avanço da fase vermelha do semáforo, parada sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso devem obedecer aos dispostos: **PORTARIA Nº 85, DE 12 DE JUNHO DE 2014 QUE ALTERA A PORTARIA Nº 16, DE 21 DE SETEMBRO DE 2004, DO CONTRAN, RESOLUÇÃO Nº 165, DE 10 DE SETEMBRO DE 2004 DO CONTRAN, RESOLUÇÃO Nº 174/05 DO CONTRAN, PORTARIA Nº 372/2012 DO INMETRO**, ou outras que vierem a substituí-las.

4.2.1.2. Os equipamentos deverão ter seu modelo aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – **INMETRO**.

4.2.1.3. Ser dotado de sistema de captação digital de imagens.

4.2.1.4. Para o sistema metrológico, possuir uma câmera de vídeo policromática para cada faixa de rolamento monitorada que deverá ser capaz de fiscalizar as velocidades praticadas, inclusive no período noturno.

4.2.1.5. Para o sistema não metrológico, possuir câmera de vídeo policromática panorâmica, capaz de registrar imagem perfeitamente visível de todo o contexto do cruzamento, no que inclui as faixas de rolamento da aproximação, a linha de retenção e os focos semafóricos do sentido fiscalizado.

4.2.1.6. Fiscalizar a obediência à sinalização semafórica, registrando qualquer tipo de veículo automotor que venha praticar o avanço do sinal vermelho ou a parada sobre a faixa de pedestres.

4.2.1.7. Possuir configuração parametrizável, de segundo em segundo, que possibilite à **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** determinar a partir de qual instante do início do sinal vermelho se iniciará a fiscalização dos veículos pela desobediência a essa fase semafórica (tempo de retardo).

4.2.1.8. Possuir configuração parametrizável de segundo em segundo que possibilite detectar infração cometida por parar sobre a faixa de pedestres, sendo capaz de executar o registro do veículo parado segundo esse parâmetro (tempo de permanência).

4.2.1.09. Possuir capacidade de exibir, em monitor de vídeo diretamente acoplado ao equipamento, e registrar em LOG em qual faixa e em qual sensor o veículo foi captado, independentemente do tipo de infração.

4.2.1.10. Deverá detectar o veículo infrator com 2 (duas) imagens panorâmicas que registrem o tempo decorrido desde a entrada na fase vermelha do semáforo, expresso em milésimos de segundo. A primeira panorâmica registra a entrada na fase vermelha do semáforo e o cometimento da infração. A segunda comprova o deslocamento durante a fase vermelha do semáforo e deve ser gerada 1 (um) segundo após a primeira.

4.2.1.11. Possibilitar a leitura da placa do veículo sem que seja necessária intervenção humana ou de software para isso. Admite-se a possibilidade da existência de outra câmera com "zoom" que funcione em sincronismo com a câmera panorâmica, gerando uma terceira imagem; se isso ocorrer, deverá existir uma câmera policromática, "zoom", para cada faixa de rolamento monitorada.

4.2.1.12. No caso de um veículo cometer duas infrações (por ex. **AVANÇO DA FASE VERMELHA DO SEMÁFORO e PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES**), a infração de parada sobre a faixa deverá possuir um registro fotográfico exclusivamente para ela e totalmente independente dos registros fotográficos para a infração do avanço da fase vermelha do semáforo.

4.2.1.13. Eventuais problemas em uma determinada câmera não poderão afetar a operação das demais câmeras.

4.2.1.14. O equipamento deverá possuir identificação mediante numeração estabelecida pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

4.2.1.15. Possuir, para período noturno, sistema de iluminação do tipo **LED** (Diodo Emissor de Luz), imperceptível ao olho humano, sendo que será admitida a imagem monocromática para esta funcionalidade e este período.

OPI _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

Também serão admitidas imagens monocromáticas em casos de fortes chuvas e demais intempéries, em que a claridade natural é reduzida, e as câmeras entram em modo noturno.

4.2.1.16. Possuir estruturas rígidas e resistentes a vandalismos e intempéries.

4.2.1.17. Possuir controle eletrônico através de microprocessador.

4.2.1.18. Estarem aptos a funcionar com alimentação elétrica de corrente alternada, 60 Hz, e tensão de entrada de 110/220 Volts, com variação para mais ou para menos de 10% (dez por cento).

4.2.1.19. A cada inicialização, gravar em LOG, para posterior consulta, todos os parâmetros operacionais necessários ao correto funcionamento do equipamento que, no mínimo, são:

a) Data (dd/mm/aaaa);

b) Horário (hh:mm:ss);

c) Código do equipamento;

d) Descrição do local por faixa de rolamento com no mínimo 50 (cinquenta) caracteres para cada faixa;

e) Quantidade de faixas monitoradas;

f) Horário programado para funcionamento;

g) Coordenadas geográficas de posição do equipamento.

4.2.1.20. Gravar em LOG todas as medições das velocidades obtidas pelos sensores, utilizando uma linha para cada medida, inclusive as com erro, identificando-as de forma diferenciada. Identificar na mesma linha se o veículo teve sua imagem registrada ou não.

4.2.1.21. Possuir capacidade de registrar veículos que trafeguem paralelamente em situação de infração em todas as faixas monitoradas.

4.2.1.22. Capacidade mínima para o armazenamento de 4.000 (quatro mil) imagens.

4.2.1.23. Identificar qualquer alteração dos parâmetros operacionais frente à manutenção ou testes dos equipamentos, gravando-as em LOG.

4.2.1.24. Em caso de ocorrência do desarme por interrupção de energia elétrica, quando seu retorno ocorrer, o equipamento deverá retornar à operação normal automaticamente, ou seja, sem intervenção humana, enviando a ocorrência de queda e do retorno da energia elétrica e também registrando nos arquivos em LOG.

4.2.1.25. Quando da falta de energia elétrica na rede de alimentação, mesmo que por períodos prolongados, o equipamento deverá manter o horário correto e a integridade de todas as informações com registro do tempo desta falta, e a integridade de todas as informações gravadas no período anterior a essa falta.

4.2.1.26. O equipamento deverá realizar o registro da imagem pela parte traseira do veículo.

4.2.1.27. Possibilitar o seu funcionamento em horário programado, a ser definido pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, mantendo inalteradas as suas funções de monitoramento e estatística.

4.2.1.28. Detectar a passagem de todos os veículos, quantificando e armazenando digitalmente o número de veículos que passarem, com os dados relativos ao horário, tipo de veículo e velocidade dos mesmos, bem como apresentar nas imagens transferidas para o monitor de vídeo os seguintes dados:

a) Data (dd/mm/aaaa);

b) Horário (hh:mm:ss);

c) Código do equipamento;

d) Número de série do equipamento;

e) Descrição do local por faixa de rolamento, com no mínimo 50 (cinquenta) caracteres para cada faixa;

f) Classificação do tipo do veículo conforme segue:

CLASSE 1 – Até 5,0 metros de comprimento;

CLASSE 2 - De 5,1 metros até 10,0 metros de comprimento;

CLASSE 3 – De 10,1 metros até 15,0 metros de comprimento;

CLASSE 4 – Maior que 15,0 metros de comprimento.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

- g) Velocidade do veículo detectado (km/h);
- h) Velocidade permitida/regulamentada para o local (km/h);
- i) Velocidade considerada (km/h) conforme legislação CONTRAN e INMETRO;
- j) Número de ordem da imagem;
- k) Data de aferição;
- l) Coordenadas geográficas de posição do equipamento.

4.2.1.29. Deverá ter a capacidade de registro de no mínimo 01 (uma) imagem com perfeitas condições de validação, por segundo e por faixa de rolamento monitorada.

4.2.1.30. Os equipamentos devem possibilitar o rodízio das faixas fiscalizadas, atendendo as solicitações da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, via ordem de serviços.

4.2.1.31. Possuir capacidade mínima de 100 (cem) kbps para envio de dados e coleta de imagens de forma on-line, mantendo cópias de segurança no servidor de forma a ser possível a recuperação dos dados a qualquer momento. Entende-se por recuperação de dados, o acesso a todos as informações e recursos, inclusive a visualização das imagens.

4.2.1.32. A consulta a parâmetros operacionais, não deverá interromper a operação normal do equipamento.

4.2.1.33. O equipamento deverá permitir realizar configurações e ajustes de forma on-line.

4.2.1.34. Durante o período contratual, a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** poderá solicitar novas aferições ou verificações dos equipamentos, além das previstas pela legislação vigente, nos casos decorrentes de falhas ou problemas havidos nos mesmos (como atos de vandalismo, abalroamentos, problemas técnicos, recape, buracos, etc.), ficando sob inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, às suas expensas, o custo de tais procedimentos.

4.2.1.35. Para o registro de imagens no período noturno não poderá ser utilizada a iluminação artificial permanentemente visível (ex: holofote), bem como dispositivos que provoquem ofuscamento a qualquer motorista.

4.2.1.36. A iluminação auxiliar do equipamento eletrônico a ser utilizada para captura dos registros noturnos deverá possibilitar a perfeita identificação da placa do veículo infrator, (inclusive as refletivas), bem como do próprio veículo, independentemente das condições da iluminação pública da via fiscalizada.

4.2.1.37. O equipamento deverá efetuar a detecção, medição e registro da imagem de qualquer tipo de veículo.

4.2.1.38. O equipamento para detecção de infração e registro de imagem deverá atender, ainda, no mínimo, as seguintes características:

- a) Circuitos de controle protegidos contra intempéries e qualquer tipo de interferências eletrostáticas ou eletromagnéticas;
- b) Baterias internas que permitam a manutenção dos dados e imagens armazenadas, bem como dos relógios, com autonomia mínima de 01 (uma) hora.

4.2.1.39. Todas as faixas deverão ser georreferenciadas com Coordenadas Geográficas (latitude e longitude).

4.2.1.40. Todas as imagens de registro de avanço da fase vermelha do semáforo deverão conter também em sua tarja a velocidade do veículo infrator, no momento da infração.

4.2.1.41. Caberá exclusivamente à CONTRATADA:

4.2.1.41.1. Após a implantação e aceite de cada uma das infraestruturas e equipamentos de fiscalização eletrônica, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar os projetos técnicos (As-Built), em arquivo impresso e eletrônico editável (formato dwg), escala 1:500, no prazo máximo de até 60 dias, devendo conter no mínimo os seguintes itens:

- a) Geometria do local;
- b) Indicação dos movimentos veiculares existentes em todas as vias;
- c) Eventuais interferências físicas;
- d) Localização e o posicionamento das infraestruturas e dos equipamentos;

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAE _____ / CONSORCIO _____



- e) Sinalizações viárias, vertical e horizontal (de acordo com as resoluções do **CONTRAN**);
- f) Coordenadas georreferenciadas dos equipamentos registradores de imagem, bem como da infraestrutura necessária à sua instalação.

4.2.1.42. Para os equipamentos que fiscalizarão as infrações de Avanço de Sinal Vermelho do Semáforo e Parada sobre a Faixa de Pedestres, os projetos deverão conter as dimensões e distâncias entre, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Linha de retenção;
- b) Faixa de travessia de pedestres (quando existir);
- c) Sensor (es) destinados a detectar o veículo infrator; 00
- d) Semáforo fiscalizado,
- e) Postes / colunas das câmeras.

4.2.1.43. Os projetos técnicos deverão ser submetidos à aprovação da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** em 03 (três) cópias (em papel) e arquivo digital editável (formato dwg).

4.2.1.44. É responsabilidade da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** a indicação dos locais para instalação das infraestruturas, conforme determina a legislação vigente, bem como a indicação para possível realização de rodízio dos equipamentos.

4.2.1.45. A detecção dos veículos infratores deverá ocorrer através da utilização de sensores intrusivos de superfície (laços detectores/indutivos), os quais deverão ser instalados nos pavimentos dos locais a serem fiscalizados.

4.2.1.46. Nenhum equipamento entrará em operação, sem que seja confirmado o atendimento às referidas exigências:

4.2.1.47.1. Apresentação da **AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE** (de acordo com a legislação vigente à época para Sistemas Automáticos Não Metrológicos) emitida pelo **INMETRO/** ou órgão por ele credenciado.

4.2.1.47.2. Apresentação do **CERTIFICADO DE AFERIÇÃO** emitido pelo **INMETRO/IPEM** ou órgão por ele credenciado para a função de **CONTROLE DE VELOCIDADE**.

4.2.1.48. O índice de aproveitamento das imagens registradas deverá ser superior a 80% (oitenta por cento), tanto no período diurno, como noturno.

4.2.1.49. O equipamento deverá estar equipado com receptor contendo tecnologia **GPS** (Sistema de Posicionamento Global) para sincronismo de seu Relógio de Tempo Real (RTC) interno com o horário de Brasília, ou através do **protocolo NTP** (Network Time Protocol) que permite a sincronização dos relógios dos dispositivos de uma rede como servidores, estações de trabalho, roteadores e outros equipamentos à partir de referências de tempo confiáveis. A mudança para horário de verão deverá ser realizada de maneira automática (sem intervenção humana). Se por algum motivo o relógio do sistema GPS (Sistema de Posicionamento Global) não puder ser acessado, a unidade de processamento (CPU) do equipamento deverá assumir seu relógio interno. Este relógio deverá possuir bateria de "BackUp" de longa duração (dois anos no mínimo) de maneira a não ser afetado por eventuais interrupções no fornecimento de energia elétrica.

4.2.1.50. A Contratada deverá arcar com o custo de reparo do pavimento/sinalização horizontal em cerca de 30 m de extensão, sendo 15 m para a aproximação e outros 15 para o afastamento dos fluxos viários dos pontos de corte do pavimento, sendo que para tal situação os laços deverão ser embutidos na camada asfáltica, com dimensões adequadas às características dos equipamentos detectores de velocidade, fixação adequada e fixada à camada do pavimento com resina acrílica.

4.2.1.51. QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS E FAIXAS DO CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA DO SEMÁFORO, PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES.

Medidores de avanço da fase vermelha do semáforo e parada sobre a faixa de pedestres	Quantidade de Equipamentos	Quantidade de Faixas
Apenas infraestrutura	2	4

OPI / CRT / MHA / RAF / CONSORCIO



Ativos	4	10
--------	---	----

4.2.1.51.1. Relação dos locais e as quantidades de faixas a serem fiscalizadas por ponto.

AVANÇO DE SINAL E PARADA SOBRE A FAIXA	SENTIDO	FAIXA ATIVA	FAIXA INFRAESTRUTURA
Av. dos Esportes X Av. Onze de Agosto	CENTRO-BAIRRO	3	
Av. Onze de Agosto X Av. dos Esportes	VINHEDO-CAMPINAS		2
Av. Onze de Agosto X Av. dos Esportes	CAMPINAS-VINHEDO	2	
Av. dos Esportes x Portaria do Terminal	CENTRO-BAIRRO	2	
Rua Campos Salles X Av. Invernada (Concessionária Chevrolet)	CENTRO-BAIRRO		2
Av. Invernada X Rua Paulo Setúbal	CAMPINAS-VALINHOS	3	

4.2.1.51.2. Salientamos que, durante o período de implantação, poderão ocorrer alterações de endereço de alguns pontos, sem que isso afete os quantitativos apresentados.

4.3. REQUISITOS MÍNIMOS E OBRIGATÓRIOS DE EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA DO SEMÁFORO E DETECTORES DE VELOCIDADE, DO TIPO RADAR FIXO, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS

4.3.1. Os equipamentos eletrônicos e os sistemas deverão atender ao que segue:

4.3.1.1. As fiscalizações de excesso de velocidade devem obedecer ao disposto na **RESOLUÇÃO Nº 396/11 do CONTRAN**, ou outra que vier a substituí-la.

4.3.1.2. As fiscalizações de avanço da fase vermelha do semáforo, devem obedecer aos dispostos: **PORTARIA Nº 85, DE 12 DE JUNHO DE 2014 QUE ALTERA A PORTARIA Nº 16, DE 21 DE SETEMBRO DE 2004, DO CONTRAN, RESOLUÇÃO Nº 165, DE 10 DE SETEMBRO DE 2004 DO CONTRAN, RESOLUÇÃO Nº 174/05 DO CONTRAN, PORTARIA Nº 372/2012 DO INMETRO**, ou outras que vierem a substituí-las.

4.3.1.3. Os equipamentos deverão ter seu modelo aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO.

4.3.1.4. Fiscalizar o excesso de velocidade para o local em qualquer uma das fases do semáforo.

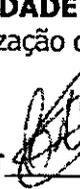
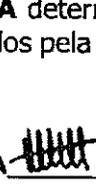
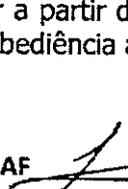
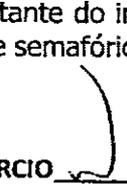
4.3.1.5. Ser dotado de sistema de captação digital de imagens.

4.3.1.6. Para o sistema metrológico, possuir uma câmera de vídeo policromática para cada faixa de rolamento monitorada que deverá ser capaz de fiscalizar as velocidades praticadas, inclusive no período noturno.

4.3.1.7. Para o sistema não metrológico, possuir câmera de vídeo policromática panorâmica, capaz de registrar imagem perfeitamente visível de todo o contexto do cruzamento, no que inclui as faixas de rolamento da aproximação, a linha de retenção e os focos semaforicos do sentido fiscalizado.

4.3.1.8. Fiscalizar a obediência à sinalização semaforica, registrando qualquer tipo de veículo automotor que venha praticar o avanço do sinal vermelho ou o excesso de velocidade.

4.3.1.09. Possuir configuração parametrizável, de segundo em segundo, que possibilite à **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** determinar a partir de qual instante do início do sinal vermelho se iniciará a fiscalização dos veículos pela desobediência a essa fase semaforica (tempo de retardo).

OPJ  / CRT  / MHA  / RAF  / CONSORCIO 



4.3.1.10. Possuir capacidade de exibir, em monitor de vídeo diretamente acoplado ao equipamento, e registrar em LOG em qual faixa e em qual sensor o veículo foi captado, independentemente do tipo de infração.

4.3.1.11. Deverá detectar o veículo infrator com 2 (duas) imagens panorâmicas que registrem o tempo decorrido desde a entrada na fase vermelha do semáforo, expresso em milésimos de segundo. A primeira panorâmica registra a entrada na fase vermelha do semáforo e o cometimento da infração. A segunda comprova o deslocamento durante a fase vermelha do semáforo e deve ser gerada 1 (um) segundo após a primeira.

4.3.1.12. Possibilitar a leitura da placa do veículo sem que seja necessária intervenção humana ou de software para isso. Admite-se a possibilidade da existência de outra câmera com "zoom" que funcione em sincronismo com a câmera panorâmica, gerando uma terceira imagem; se isso ocorrer, deverá existir uma câmera policromática, "zoom", para cada faixa de rolamento monitorada.

4.3.1.13. No caso de um veículo cometer duas infrações (por ex. **AVANÇO DA FASE VERMELHA DO SEMÁFORO e EXCESSO DE VELOCIDADE**), a infração de excesso de velocidade deverá possuir um registro fotográfico exclusivamente para ela e totalmente independente dos registros fotográficos para a infração do avanço da fase vermelha do semáforo.

4.3.1.14. Eventuais problemas em uma determinada câmera não poderão afetar a operação das demais câmeras.

4.3.1.15. Possuir uma câmera de vídeo policromática para cada faixa de rolamento monitorada, que deverá ser capaz de fiscalizar as velocidades praticadas também no período noturno.

4.3.1.16. O equipamento deverá possuir identificação mediante numeração estabelecida pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

4.3.1.17. **POSSUIR, PARA PERÍODO noturno**, sistema de iluminação do tipo **LED** (Diodo Emissor de Luz), imperceptível ao olho humano, sendo que será admitida a imagem monocromática para esta funcionalidade e este período.

Também serão admitidas imagens monocromáticas em casos de fortes chuvas e demais intempéries, em que a claridade natural é reduzida, e as câmeras entram em modo noturno.

4.3.1.18. Possuir estruturas rígidas e resistentes a vandalismo e intempéries.

4.3.1.19. Possuir controle eletrônico através de microprocessador.

4.3.1.20. Estarem aptos a funcionar com alimentação elétrica de corrente alternada, 60 Hz, e tensão de entrada de 110/220 Volts, com variação para mais ou para menos de 10% (dez por cento).

4.3.1.21. A cada inicialização, gravar em **LOG**, para posterior consulta, todos os parâmetros operacionais necessários ao correto funcionamento do equipamento que, no mínimo, são:

- Data (dd/mm/aaaa);
- Horário (hh:mm:ss);
- Código do equipamento;
- Descrição do local por faixa de rolamento com no mínimo 50 (cinquenta) caracteres para cada faixa;
- Quantidade de faixas monitoradas;
- Velocidade permitida/regulamentada;
- Velocidade considerada (velocidade a partir da qual o veículo terá sua imagem capturada);
- Horário programado para funcionamento.
- Coordenadas geográficas de posição do equipamento.

4.3.1.22. Gravar em **LOG** todas as medições das velocidades obtidas pelos sensores, utilizando uma linha para cada medida, inclusive as com erro, identificando-as de forma diferenciada. Identificar na mesma linha se o veículo teve sua imagem registrada ou não.

4.3.1.23. Possuir capacidade de registrar veículos que trafeguem paralelamente em situação de infração em todas as faixas monitoradas.

4.3.1.24. Capacidade mínima para o armazenamento de 4.000 (quatro mil) imagens.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

4.3.1.25. Identificar qualquer alteração dos parâmetros operacionais frente à manutenção ou testes dos equipamentos, gravando-as em **LOG**.

4.3.1.26. Em caso de ocorrência do desarme por interrupção de energia elétrica, quando seu retorno ocorrer, o equipamento deverá retornar à operação normal automaticamente, ou seja, sem intervenção humana, enviando a ocorrência de queda e do retorno da energia elétrica e também registrando nos arquivos em **LOG**.

4.3.1.27. Quando da falta de energia elétrica na rede de alimentação, mesmo que por períodos prolongados, o equipamento deverá manter o horário correto e a integridade de todas as informações com registro do tempo desta falta, e a integridade de todas as informações gravadas no período anterior a essa falta.

4.3.1.28. O equipamento deverá realizar o registro da imagem pela parte traseira do veículo.

4.3.1.29. Possibilitar o seu funcionamento em horário programado, a ser definido pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, mantendo inalteradas as suas funções de monitoramento e estatística.

4.3.1.30. Detectar a passagem de todos os veículos, quantificando e armazenando digitalmente o número de veículos que passarem, com os dados relativos ao horário, tipo de veículo e velocidade dos mesmos, bem como apresentar nas imagens transferidas para o monitor de vídeo os seguintes dados:

- a) Data (dd/mm/aaaa);
- b) Horário (hh:mm:ss);
- c) Código do equipamento;
- d) Número de série do equipamento;
- e) Descrição do local por faixa de rolamento, com no mínimo 50 (cinquenta) caracteres para cada faixa;
- f) Classificação do tipo do veículo conforme segue:
CLASSE 1 – Até 5,0 metros de comprimento;
CLASSE 2 - De 5,1 metros até 10,0 metros de comprimento;
CLASSE 3 – De 10,1 metros até 15,0 metros de comprimento;
CLASSE 4 – Maior que 15,0 metros de comprimento.
- g) Velocidade do veículo detectado (km/h);
- h) Velocidade permitida/regulamentada para o local (km/h);
- i) Velocidade considerada (km/h) conforme legislação CONTRAN e INMETRO;
- j) Número de ordem da imagem;
- k) Data de aferição;
- l) Coordenadas geográficas de posição do equipamento.

4.3.1.31. Os equipamentos devem capturar imagens dos veículos que trafegam em velocidades acima da permitida para o local, acrescido da tolerância, conforme determinado pela RESOLUÇÃO Nº 396/11 do CONTRAN, ou outra que vier a substituí-la.

4.3.1.32. Deverá ter a capacidade de registro de no mínimo 01 (uma) imagem com perfeitas condições de validação, por segundo e por faixa de rolamento monitorada.

4.3.1.33. Os equipamentos devem possibilitar o rodízio das faixas fiscalizadas, atendendo as solicitações da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, via ordem de serviços.

4.3.1.34. Possuir capacidade mínima de 100 (cem) kbps para envio de dados e coleta de imagens de forma on-line, mantendo cópias de segurança no servidor de forma a ser possível a recuperação dos dados a qualquer momento. Entende-se por recuperação de dados, o acesso a todos as informações e recursos, inclusive a visualização das imagens.

4.3.1.35. A consulta a parâmetros operacionais, não deverá interromper a operação normal do equipamento.

4.3.1.36. O equipamento deverá permitir realizar configurações e ajustes de forma on-line.

4.3.1.37. Durante o período contratual, a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** poderá solicitar novas aferições ou verificações dos equipamentos, além das previstas pela legislação

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAE _____ / CONSORCIO _____



vigente, nos casos decorrentes de falhas ou problemas havidos nos mesmos (como atos de vandalismo, abalroamentos, problemas técnicos, recape, buracos, etc.), ficando sob inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, às suas expensas, o custo de tais procedimentos.

4.3.1.38. Para o registro de imagens no período noturno não poderá ser utilizada a iluminação artificial permanentemente visível (ex: holofote), bem como dispositivos que provoquem ofuscamento a qualquer motorista.

4.3.1.39. A iluminação auxiliar do equipamento eletrônico a ser utilizada para captura dos registros noturnos deverá possibilitar a perfeita identificação da placa do veículo infrator (inclusive as refletivas), bem como do próprio veículo, independentemente das condições da iluminação pública da via fiscalizada.

4.3.1.40. O equipamento deverá efetuar a detecção, medição e registro da imagem de qualquer tipo de veículo.

4.3.1.41. O equipamento para detecção de infração e registro de imagem deverá atender, ainda, no mínimo, as seguintes características:

a) Circuitos de controle protegidos contra intempéries e qualquer tipo de interferências eletrostáticas ou eletromagnéticas;

b) Baterias internas que permitam a manutenção dos dados e imagens armazenadas, bem como dos relógios, com autonomia mínima de 01 (uma) hora.

4.3.1.42. Todas as faixas deverão ser georreferenciadas com Coordenadas Geográficas (latitude e longitude).

4.3.1.43. Todas as imagens de registro de avanço da fase vermelha do semáforo deverão conter também em sua tarja a velocidade do veículo infrator, no momento da infração.

4.3.1.44. Caberá exclusivamente à CONTRATADA:

4.3.1.44.1. Após a implantação e aceite de cada uma das infraestruturas e equipamentos de fiscalização eletrônica, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar os projetos técnicos (As-Built), em arquivo impresso e eletrônico editável (formato dwg), escala 1:500, no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias, devendo conter no mínimo os seguintes itens:

a) Geometria do local;

b) Indicação dos movimentos veiculares existentes em todas as vias;

c) Eventuais interferências físicas;

d) Localização e o posicionamento das infraestruturas e dos equipamentos;

e) Sinalizações viárias, vertical e horizontal (de acordo com as resoluções do CONTRAN);

f) Coordenadas georreferenciadas dos equipamentos registradores de imagem, bem como da infraestrutura necessária à sua instalação.

4.3.1.45. Para os equipamentos que fiscalizarão as infrações de Avanço de Sinal Vermelho do Semáforo, os projetos deverão conter as dimensões e distâncias entre, no mínimo, os seguintes elementos:

a) Linha de retenção;

b) Faixa de travessia de pedestres (quando existir);

c) Sensor (es) destinados a detectar o veículo infrator;

d) Semáforo fiscalizado,

e) Postes / colunas das câmeras.

4.3.1.46. Os projetos técnicos deverão ser submetidos à aprovação da Secretaria de Mobilidade Urbana em 03 (três) cópias (em papel) e arquivo digital editável (formato dwg).

4.3.1.47. É responsabilidade da **Secretaria de Mobilidade Urbana** a indicação dos locais para instalação das infraestruturas, conforme determina a legislação vigente, bem como a indicação para possível realização de rodízio dos equipamentos.

4.3.1.48. A detecção dos veículos infratores deverá ocorrer através da utilização de sensores intrusivos de superfície (laços detectores/indutivos), os quais deverão ser instalados nos pavimentos dos locais a serem fiscalizados.



4.3.1.49. Nenhum equipamento entrará em operação, sem que seja confirmado o atendimento às referidas exigências:

4.3.1.49.1. Apresentação da **AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE** (de acordo com a legislação vigente à época para Sistemas Automáticos Não Metrológicos) emitida pelo **INMETRO/** ou órgão por ele credenciado.

4.3.1.49.2. Apresentação do **CERTIFICADO DE AFERIÇÃO** emitido pelo **INMETRO/IPEM** ou órgão por ele credenciado para a função de **CONTROLE DE VELOCIDADE**.

4.3.1.50. O índice de aproveitamento das imagens registradas deverá ser superior a 80%, tanto no período diurno e noturno.

4.3.1.51. A Contratada deverá arcar com o custo de reparo do pavimento/sinalização horizontal em cerca de 30 m de extensão, sendo 15 m para a aproximação e outros 15 para o afastamento dos fluxos viários dos pontos de corte do pavimento, sendo que para tal situação os laços deverão ser embutidos na camada asfáltica, com dimensões adequadas às características dos equipamentos detectores de velocidade, fixação adequada e fixada à camada do pavimento com resina acrílica.

4.3.1.52. O equipamento deverá estar equipado com receptor contendo tecnologia **GPS** (Sistema de Posicionamento Global) para sincronismo de seu **Relógio de Tempo Real (RTC)** interno com o horário de Brasília, ou através do protocolo **NTP** (Network Time Protocol) que permite a sincronização dos relógios dos dispositivos de uma rede como servidores, estações de trabalho, roteadores e outros equipamentos à partir de referências de tempo confiáveis. A mudança para horário de verão deverá ser realizada de maneira automática (sem intervenção humana). Se por algum motivo o relógio do sistema **GPS** (Sistema de Posicionamento Global) não puder ser acessado, a unidade de processamento (CPU) do equipamento deverá assumir seu relógio interno. Este relógio deverá possuir bateria de "BackUp" de longa duração (dois anos no mínimo) de maneira a não ser afetado por eventuais interrupções no fornecimento de energia elétrica.

4.3.1.53. QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS E FAIXAS DE CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA DO SEMÁFORO E DETECTORES DE VELOCIDADE

Medidores de avanço da fase vermelha do semáforo e detectores de velocidade	Quantidade de Equipamentos	Quantidade de Faixas
Apenas infraestrutura	0	0
Ativos	4	9

4.3.1.53.1. Relação dos locais e as quantidades de faixas a serem fiscalizadas por ponto

AVANÇO DE SINAL E VELOCIDADE	SENTIDO	FAIXAS ATIVAS
Av. dos Esportes X Av. Joaquim Alves Correia	BAIRRO - CENTRO	2
Av. dos Esportes X Av. Joaquim Alves Correia	CENTRO - BAIRRO	2
Av. Invernada x Rua Campos Salles (Concessionária Ford)	CENTRO - BAIRRO	3
Rua Campos Salles x Av. Invernada (Ponte)	CENTRO - BAIRRO	2

4.3.1.53.2. Salientamos que, durante o período de implantação, poderão ocorrer alterações de endereço de alguns pontos, sem que isso afete os quantitativos apresentados.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



4.4. REQUISITOS MÍNIMOS E OBRIGATÓRIOS DOSEQUIPAMENTOS DETECTORES DE VELOCIDADE, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS, DO TIPO REDUTOR ELETRÔNICO FIXO (LOMBADA COM DISPLAY)

4.4.1. Os equipamentos eletrônicos e os sistemas deverão atender ao que segue:

4.4.1.1. As fiscalizações de excesso de velocidade devem obedecer ao disposto na RESOLUÇÃO Nº 396/11 do CONTRAN, ou outra que vier a substituí-la.

4.4.1.2. Os equipamentos deverão ter seu modelo aprovado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO.

4.4.1.3. Possuir uma câmera de vídeo policromática para cada faixa de rolamento monitorada, que deverá ser capaz de fiscalizar as velocidades praticadas, inclusive no período noturno.

4.4.1.4. Ser dotado de sistema de captação digital de imagens.

4.4.1.5. Eventuais problemas em uma determinada câmera não poderão afetar a operação das demais câmeras.

4.4.1.6. O equipamento deverá possuir identificação mediante numeração estabelecida pela **Secretaria de Mobilidade Urbana**.

4.4.1.7. Possuir, para período noturno, sistema de iluminação do tipo LED (Diodo Emissor de Luz), imperceptível ao olho humano, sendo que será admitida a imagem monocromática para esta funcionalidade e este período.

Também serão admitidas imagens monocromáticas em casos de fortes chuvas e demais intempéries, em que a claridade natural é reduzida, e as câmeras entram em modo noturno.

4.4.1.8. Possuir estruturas rígidas e resistentes a vandalismos e intempéries.

4.4.1.9. Possuir controle eletrônico através de microprocessador.

4.4.1.10. Estarem aptos a funcionar com alimentação elétrica de corrente alternada, 60 Hz, e tensão de entrada de 110/220 Volts, com variação para mais ou para menos de 10% (dez por cento).

4.4.1.11. A cada inicialização, gravar em LOG, para posterior consulta, todos os parâmetros operacionais necessários ao correto funcionamento do equipamento que, no mínimo, são:

a) Data (dd/mm/aaaa);

b) Horário (hh:mm:ss);

c) Código do equipamento;

d) Descrição do local por faixa de rolamento com no mínimo 50 (cinquenta) caracteres para cada faixa;

e) Quantidade de faixas monitoradas;

f) Velocidade permitida/regulamentada;

g) Velocidade considerada (velocidade a partir da qual o veículo terá sua imagem capturada);

h) Horário programado para funcionamento.

i) Coordenadas geográficas de posição do equipamento.

4.4.1.12. Gravar em LOG todas as medições das velocidades obtidas pelos sensores, utilizando uma linha para cada medida, inclusive as com erro, identificando-as de forma diferenciada. Identificar na mesma linha se o veículo teve sua imagem registrada ou não.

4.4.1.13. Possuir capacidade de registrar veículos que trafeguem paralelamente em situação de infração em todas as faixas monitoradas.

4.4.1.14. Capacidade mínima para o armazenamento de 4.000 (quatro mil) imagens.

4.4.1.15. Identificar qualquer alteração dos parâmetros operacionais frente à manutenção ou testes dos equipamentos, gravando-as em LOG.

4.4.1.16. Em caso de ocorrência do desarme por interrupção de energia elétrica, quando seu retorno ocorrer, o equipamento deverá retornar à operação normal automaticamente, ou seja, sem intervenção humana, enviando a ocorrência de queda e do retorno da energia elétrica e também registrando nos arquivos em LOG.

OPJ

CRT

MHA

RAF

CONSORCIO



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

4.4.1.17. Quando da falta de energia elétrica na rede de alimentação, mesmo que por períodos prolongados, o equipamento deverá manter o horário correto e a integridade de todas as informações com registro do tempo desta falta, e a integridade de todas as informações gravadas no período anterior a essa falta.

4.4.1.18. O equipamento deverá realizar o registro da imagem pela parte traseira do veículo de maneira que na foto seja possível a visualização do display com a velocidade medida.

4.4.1.19. Possibilitar o seu funcionamento em horário programado, a ser definido pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, mantendo inalteradas as suas funções de monitoramento e estatística.

4.4.1.20. Detectar a passagem de todos os veículos, quantificando e armazenando digitalmente o número de veículos que passarem, com os dados relativos ao horário, tipo de veículo e velocidade dos mesmos, bem como apresentar nas imagens transferidas para o monitor de vídeo os seguintes dados:

- a) Data (dd/mm/aaaa);
- b) Horário (hh:mm:ss);
- c) Código do equipamento;
- d) Número de série do equipamento;
- e) Descrição do local por faixa de rolamento, com no mínimo 50 (cinquenta) caracteres para cada faixa;
- f) Classificação do tipo do veículo conforme segue:
CLASSE 1 – Até 5,0 metros de comprimento;
CLASSE 2 - De 5,1 metros até 10,0 metros de comprimento;
CLASSE 3 – De 10,1 metros até 15,0 metros de comprimento;
CLASSE 4 – Maior que 15,0 metros de comprimento.
- g) Velocidade do veículo detectado (km/h);
- h) Velocidade permitida/regulamentada para o local (km/h);
- i) Velocidade considerada (km/h) conforme legislação CONTRAN e INMETRO;
- j) Número de ordem da imagem;
- k) Data de aferição;
- l) Coordenadas geográficas de posição do equipamento.

4.4.1.21. Os equipamentos devem capturar imagens dos veículos que trafegam em velocidades acima da permitida para o local, acrescido da tolerância, conforme determinado pela RESOLUÇÃO Nº 396/11 do CONTRAN, ou outra que vier a substituí-la.

4.4.1.22. Deverá ter a capacidade de registro de no mínimo 01 (uma) imagem com perfeitas condições de validação, por segundo e por faixa de rolamento monitorada.

4.4.1.23. A infraestrutura para os equipamentos detectores de velocidade deverá ser composta por Totem fixo, com estrutura adequada que preencha a finalidade a que se destina;

4.4.1.24. Cabeamento trançado interligando os laços magnéticos à caixa metálica do equipamento. O cabeamento deverá passar pela parte interna do poste próprio;

4.4.1.25. Caixa metálica com dimensões apropriadas ao equipamento de detecção de velocidade;

4.4.1.26. Para cada faixa monitora o equipamento (Redutor Eletrônico) deverá ter um dispositivo indicador de velocidade medida do veículo fiscalizado (display), que seja visível a qualquer hora do dia ou da noite e sob quaisquer condições climáticas, por condutores e pedestres, com dígitos de dimensões de no mínimo de 25 (vinte e cinco) centímetros de altura, e intensidade luminosa com condições de legibilidade de no mínimo 50 (cinquenta) metros de distância do equipamento, com possibilidade de exposição de velocidade de 199 km/h ("display" de 3 dígitos). A informação no equipamento (display) deve ser verde, acionado automaticamente, quando o veículo passar abaixo da velocidade da via, âmbar quando o veículo estiver na faixa de tolerância (piscante) e vermelho indicando que o condutor está sendo um infrator de velocidade;

Deverá ter um dispositivo luminoso intermitente de cor amarela ou âmbar situado no topo do equipamento, indicando sua presença.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

- 4.4.1.27. Os equipamentos devem possibilitar o rodízio das faixas fiscalizadas, atendendo as solicitações da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, via ordem de serviços.
- 4.4.1.28. Possuir capacidade mínima de 100 (cem) kbps para envio de dados e coleta de imagens de forma on-line, mantendo cópias de segurança no servidor de forma a ser possível a recuperação dos dados a qualquer momento. Entende-se por recuperação de dados, o acesso a todos as informações e recursos, inclusive a visualização das imagens.
- 4.4.1.29. A consulta a parâmetros operacionais, não deverá interromper a operação normal do equipamento.
- 4.4.1.30. O equipamento deverá permitir realizar configurações e ajustes de forma on-line.
- 4.4.1.31. Durante o período contratual, a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** poderá solicitar novas aferições ou verificações dos equipamentos, além das previstas pela legislação vigente, nos casos decorrentes de falhas ou problemas havidos nos mesmos (como atos de vandalismo, abalroamentos, problemas técnicos, recape, buracos, etc.), ficando sob inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, às suas expensas, o custo de tais procedimentos.
- 4.4.1.32. Para o registro de imagens no período noturno não poderá ser utilizada a iluminação artificial permanentemente visível (ex: holofote), bem como dispositivos que provoquem ofuscamento a qualquer motorista.
- 4.4.1.33. A iluminação auxiliar do equipamento eletrônico a ser utilizada para captura dos registros noturnos deverá possibilitar a perfeita identificação da placa do veículo infrator (inclusive as refletivas), bem como do próprio veículo e do display com a velocidade medida, independentemente das condições da iluminação pública da via fiscalizada.
- 4.4.1.34. O equipamento deverá efetuar a detecção, medição e registro da imagem de qualquer tipo de veículo.
- 4.4.1.35. O equipamento para detecção de infração e registro de imagem deverá atender, ainda, no mínimo, as seguintes características:
- Circuitos de controle protegidos contra intempéries e qualquer tipo de interferências eletrostáticas ou eletromagnéticas;
 - Baterias internas que permitam a manutenção dos dados e imagens armazenadas, bem como dos relógios, com autonomia mínima de 01 (uma) hora.
- 4.4.1.36. Todas as faixas deverão ser georreferenciadas com Coordenadas Geográficas (latitude e longitude).
- 4.4.1.37. Caberá exclusivamente à CONTRATADA:**
- 4.4.1.37.1. Após a implantação e aceite de cada uma das infraestruturas e equipamentos de fiscalização eletrônica, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar os projetos técnicos (As-Built), em arquivo impresso e eletrônico editável (formato dwg), escala 1:500, no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias, devendo conter no mínimo os seguintes itens:
- Geometria do local;
 - Indicação dos movimentos veiculares existentes em todas as vias;
 - Eventuais interferências físicas;
 - Localização e o posicionamento das infraestruturas e dos equipamentos;
 - Sinalizações viárias, vertical e horizontal (de acordo com as resoluções do CONTRAN);
 - Coordenadas georreferenciadas dos equipamentos registradores de imagem, bem como da infraestrutura necessária à sua instalação.
- 4.4.1.38. Os projetos técnicos deverão ser submetidos à aprovação da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** em 03 (três) cópias (em papel) e arquivo digital editável (formato dwg).
- 4.4.1.39. É responsabilidade da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** a indicação dos locais para instalação das infraestruturas, conforme determina a legislação vigente, bem como a indicação para possível realização de rodízio dos equipamentos.

OPJ

/ CRT

/ MHA

/ RAF

/ CONSORCIO



Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

4.4.1.40. A detecção dos veículos infratores deverá ocorrer através da utilização de sensores intrusivos de superfície (laços detectores/indutivos), os quais deverão ser instalados nos pavimentos dos locais a serem fiscalizados.

4.4.1.41. Nenhum equipamento entrará em operação, sem que seja confirmado o atendimento às referidas exigências:

4.4.1.41.1. Apresentação da **AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE** (de acordo com a legislação vigente à época para Sistemas Automáticos Não Metrológicos) emitida pelo **INMETRO/** ou órgão por ele credenciado.

4.4.1.41.2. Apresentação do **CERTIFICADO DE AFERIÇÃO** emitido pelo **INMETRO/IPEM** ou órgão por ele credenciado para a função de **CONTROLE DE VELOCIDADE**.

4.4.1.42. O índice de aproveitamento das imagens registradas deverá ser superior a 80%, tanto no período diurno e noturno.

4.4.1.43. A **CONTRATADA** deverá arcar com o custo de reparo do pavimento/sinalização horizontal em cerca de 30 m de extensão, sendo 15 m para a aproximação e outros 15 para o afastamento dos fluxos viários dos pontos de corte do pavimento, sendo que para tal situação os laços deverão ser embutidos na camada asfáltica, com dimensões adequadas às características dos equipamentos detectores de velocidade, fiação adequada e fixada à camada do pavimento com resina acrílica.

4.4.1.44. O equipamento deverá estar equipado com receptor contendo tecnologia GPS (Sistema de Posicionamento Global) para sincronismo de seu Relógio de Tempo Real (RTC) interno com o horário de Brasília, ou através do protocolo NTP (Network Time Protocol) que permite a sincronização dos relógios dos dispositivos de uma rede como servidores, estações de trabalho, roteadores e outros equipamentos à partir de referências de tempo confiáveis. A mudança para horário de verão deverá ser realizada de maneira automática (sem intervenção humana). Se por algum motivo o relógio do sistema GPS (Sistema de Posicionamento Global) não puder ser acessado, a unidade de processamento (CPU) do equipamento deverá assumir seu relógio interno. Este relógio deverá possuir bateria de "BackUp" de longa duração (dois anos no mínimo) de maneira a não ser afetado por eventuais interrupções no fornecimento de energia elétrica.

4.4.1.45. QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS DETECTORES DE VELOCIDADE, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS, DO TIPO REDUTOR ELETRÔNICO FIXO (LOMBADA COM DISPLAY)

Redutor eletrônico fixo (lombada com display)	Quantidade de Equipamentos	Quantidade de Faixas
Apenas infraestrutura	0	0
Ativos	3	5

4.4.1.45.1. Relação dos locais e as quantidades de faixas a serem fiscalizadas por ponto.

LOMBADA ELETRONICA	SENTIDO	FAIXAS ATIVAS
Estrada do Jequitibá, s/n (Biquinha)	BAIRRO - CENTRO	1
R. São Paulo, 350, próximo à EE Leme do Prado	CENTRO - BAIRRO	2
R. Marino Costa Terra, 2487	BAIRRO - CENTRO	2

4.4.1.45.2. Salientamos que, durante o período de implantação, poderão ocorrer alterações de endereço de alguns pontos, sem que isso afete os quantitativos apresentados.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



4.5 REQUISITOS MÍNIMOS PARA A PLATAFORMA DE GESTÃO

4.5.1. Entende-se por **PLATAFORMA DE GESTÃO** toda a infraestrutura de hardware e software necessárias ao recebimento, armazenamento, processamento e gestão dos dados recebidos dos equipamentos de fiscalização instalados em campo.

4.5.2. Entre os elementos de infraestrutura podemos citar: servidores de banco de dados, servidores de aplicação, solução de segurança (controle de acesso, firewall, antivírus), solução de backup, softwares para o processamento e monitoramento dos dados recebidos dos equipamentos de fiscalização, computadores, notebooks, equipamentos de suporte à conectividade de rede e quaisquer outros elementos que se fizerem necessárias.

4.5.3. A **PLATAFORMA DE GESTÃO** implantada na **CONTRATADA** deverá ser totalmente replicada nas dependências da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

4.5.4. A infraestrutura da **PLATAFORMA DE GESTÃO** instalada na **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** deverá ser de capacidade, tecnologia e performance igual ou superior ao da infraestrutura da **PLATAFORMA DE GESTÃO** da **CONTRATADA**.

4.5.5. A infraestrutura de hardware e software da **PLATAFORMA DE GESTÃO** deverá possuir todas as documentações técnicas e manuais, incluindo, o manual de operação e a modelagem completa dos dados (MER).

4.5.6. A **CONTRATADA** deverá manter os softwares das **PLATAFORMAS DE GESTÃO** na mesma versão.

4.5.7. Os equipamentos instalados em campo devem realizar a transmissão de dados on-line, de forma automática, em intervalos pré-programados e sem qualquer intervenção humana para a **PLATAFORMA DE GESTÃO** da **CONTRATADA** e da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

4.5.8. Os dados processados (metadados, imagens e estatísticas, classificação das imagens como válidas e inválidas), pela **CONTRATADA**, de todos os equipamentos instalados em campo serão enviados para **PLATAFORMA DE GESTÃO** da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, em intervalos pré-programados.

4.5.9. Toda a comunicação dos equipamentos e da **CONTRATADA** com a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** deverá ser através de comunicações de dados seguras, via internet, utilizando uma virtual private network (VPN).

4.5.10 Os links de comunicação de dados da **CONTRATADA** deverão ter uma disponibilidade de no mínimo 99% e uma banda de comunicação suficiente para atender a demanda sem causar atrasos na disponibilização dos dados.

4.5.11 A **PLATAFORMA DE GESTÃO** e os equipamentos de fiscalização deverão ser protegidos de ataques através de firewall e antivírus ou processo similar, de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

4.5.12 Toda a infraestrutura da **PLATAFORMA DE GESTÃO** e os equipamentos em campo devem ter acesso controlado por credenciais (usuário e senha).

4.5.13 No final do contrato a infraestrutura de hardware e software da **PLATAFORMA DE GESTÃO** instalada nas dependências da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** será integrada ao seu patrimônio, incluindo quaisquer licenças de software, assim como todas as documentações técnicas e manuais.

4.6. REQUISITOS MÍNIMOS DA APLICAÇÃO DA ESTATÍSTICA DO FLUXO VEICULAR

4.6.1 O software deverá ser preferencialmente Web, devendo conter no mínimo as seguintes características:

4.6.1.1. Delay máximo de 20 (vinte) minutos entre captura dos dados em campo e a sua publicação na página WEB;

4.6.1.2. Deverá permitir a elaboração de relatórios estatísticos constando as faixas de fiscalização existentes, com recurso operacional que permita selecionar um ponto de fiscalização separado por faixa de rolamento, obtendo em relatórios dados volumétricos do fluxo veicular acumulado e atual.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

4.6.1.3. Deverá permitir a visualização da faixa de rolamento selecionada, com a quantidade de veículos agrupados pela faixa de velocidade de 10 (dez) em 10 (dez) km/h com as seguintes opções:

- a) Por minuto
- b) Por hora
- c) Por dia
- d) Por mês
- e) Por ano

4.6.1.4. Deverá permitir a consulta e geração de gráficos de barras e linhas, conforme necessidade da **Secretaria de Mobilidade Urbana** e com delay máximo de 20 (vinte) minutos, dos dados acumulados e atuais e que constem os seguinte eventos:

- a) Veículos por agrupamento da velocidade registrada, mostrado com intervalos de 10 em 10 km/h a partir dos 20 km/h e inclusive, a possibilidade de classificar agrupamentos com intervalo de 01 em 01 km/h (exemplo: 68,69,70... etc);
- b) Quantidade de veículos por data e período;
- c) Quantidade de veículos separados pelo seu respectivo tamanho, por data e período, conforme segue:
CLASSE 1 – Até 5,0 metros de comprimento;
CLASSE 2 - De 5,1 metros até 10,0 metros de comprimento;
CLASSE 3 – De 10,1 metros até 15,0 metros de comprimento;
CLASSE 4 – Maior que 15,0 metros de comprimento.
- d) Intervalo de tempo em segundos entre veículos por data e período;
- e) Velocidade média dos veículos por data e período.

4.7. REQUISITOS MÍNIMOS DO SOFTWARE DE MONITORAMENTO DE EQUIPAMENTOS ON-LINE

4.7.1. O software deverá ser preferencialmente Web, devendo conter no mínimo as seguintes características:

- a) Total de faixas de rolamento do contrato;
- b) Total de faixas de rolamento que estão on-line no momento;
- c) Total de faixas de rolamento que estão off-line no momento;
- d) Faixas de rolamento agrupadas mediante o seguinte critério: on-line e off-line;
- e) Para as faixas off-line, sub-agrupar e quantificar em tempos de atraso;
- f) Código de cada faixa de rolamento;
- g) Local de cada faixa de rolamento;
- h) Data da última comunicação entre equipamento e PLATAFORMA DE GESTÃO;
- i) Hora da última comunicação entre equipamento e PLATAFORMA DE GESTÃO;
- j) Tempo em minutos da última comunicação e o momento atual;
- k) Gráfico da velocidade média de cada faixa de rolamento.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.1. Os equipamentos deverão operar concomitantemente nas infraestruturas instaladas, em sistema de rodízio.

5.2. Todos os equipamentos deverão ser capazes de trabalhar on-line interligados por uma rede TCP/IP enviando em tempo real imagens e dados.

5.3. A **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, seguindo análises técnicas, indicará a frequência de rodízio dos equipamentos de medição de velocidade, de controle de avanço da fase vermelha do semáforo, parada sobre a faixa de pedestres e velocidade.

5.4. A programação da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** estima o rodízio de 10 (dez) faixas, nos aniversários das aferições dos equipamentos, pelo **INMETRO**.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

5.5. A **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** poderá estabelecer restrições para horário e padrões de funcionamento dos equipamentos.

5.6. Será desconsiderado para efeito de remuneração o tempo dos equipamentos desligados ou inoperantes por motivos não determinados pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**. O desconto de remuneração por cada faixa inoperante será igual ao valor pago por dia de uma faixa em operação.

5.7. A **CONTRATADA** deverá entregar para a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, junto com a medição, um relatório mensal, contendo o período em que cada equipamento deixou de operar, discriminando data, hora e tempo inoperante e os motivos pela inoperância.

5.8. Todos os equipamentos/sistema, seja nas aplicações metrológicas ou não metrológicas, deverão atender às Resoluções do **CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN** e às Portarias do Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN que regem a matéria, bem como as que vierem a ser publicadas.

6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. As despesas com mão de obra, seguros em geral, encargos das legislações trabalhistas e previdenciárias e dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total dos serviços.

6.2. Todos os equipamentos de fiscalização de velocidade, e os com aplicações não metrológicas, devem atender normas, portarias, regulamentações e legislações vigentes sejam elas do CONTRAN, DENATRAN, INMETRO, Municipal ou da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, bem como as que vierem a ser publicadas.

6.3. Os equipamentos deverão possuir Certificado de Comprovação de Aferição Individual para a fiscalização, emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO, ou órgão por ele credenciado.

6.4. Nenhum equipamento constante neste Edital poderá entrar em operação sem que o Certificado de Comprovação de Aferição Individual seja entregue e aceito PELA **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

6.5. Todos os Certificados devem ser renovados na periodicidade e nas situações exigidas pela legislação vigente. Em caso de diminuição do período de validade, os custos com as renovações deverão ser arcados pela **CONTRATADA**.

6.6. Todos os custos com aferição e re-aferição correrão às expensas da **CONTRATADA**.

6.7. Durante o período contratual, a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** poderá solicitar novas aferições ou verificações dos equipamentos, além das previstas pela legislação vigente, nos casos decorrentes de falhas ou problemas havidos nos mesmos (como atos de vandalismo, abalroamentos, problemas técnicos, recape, buracos, etc), ficando sob inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, às suas expensas, o custo de tais procedimentos.

6.8. Fornecer, instalar, operar, efetuar rodízios, conservar, prestar apoio técnico e manter em perfeito estado de funcionamento e segurança, às suas exclusivas expensas, todos os objetos, conforme orientação e supervisão da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

6.9. Recompôr a via, quando necessário, após a instalação de detecção veicular, seguindo padrões da **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS**.

6.10. Recompôr e/ou reparar em até 3 (três) dias úteis todos os danos ocasionados em calçadas, jardins, etc., devidos à instalação dos equipamentos e respectivas infraestruturas, de forma que toda área próxima à instalação esteja nas mesmas condições originais.

6.11. Fornecer todas as imagens captadas, válidas e inválidas (a classificação das imagens como válidas e inválidas, será feita com base na nitidez da imagem e possibilidade de leitura da placa), com respectiva digitação das placas dos veículos, para que sejam numeradas e processadas o auto de infração pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**. As imagens não poderão ser geradas por película.

OPI

CRT

MHA

RAF

CONSORCIO



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

- 6.12. Fornecer 02 (duas) cópias digitalizadas das imagens captadas consideradas válidas, indexadas, em dispositivos que permitam a consulta pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.
- 6.13. Fornecer 02 (duas) cópias digitalizadas das imagens captadas consideradas inválidas, indexadas, em dispositivos que permitam a consulta pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.
- 6.14. Entregar todas as imagens captadas consideradas válidas e inválidas geradas pelas infrações de trânsito à **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data da infração, para que sejam numeradas e processadas o auto de infração pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.
- 6.15. Sanar qualquer irregularidade quanto ao funcionamento de todos os equipamentos no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, salvo em condições que envolvam nova aferição pelo INMETRO, o que será apontado e discutido com a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.
- 6.16. Quando solicitado pela fiscalização da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, a **CONTRATADA** deverá substituir no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer recurso humano e/ou material julgado por ela inadequado.
- 6.17. O prazo de atendimento para manutenção e rodízio dos equipamentos, inclusive os da **PLATAFORMA DE GESTÃO** instalado na **CONTRATADA** e os equipamentos mencionados nos itens 6.39 e 6.42 serão de acordo com a determinação DA **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, não podendo ser superior a 24 (vinte e quatro) horas contados da solicitação feita pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, devendo ser encaminhado à **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** relatório da execução dos serviços contendo data, horário e tipo de serviço executado.
- 6.18. Substituir no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas úteis, às suas exclusivas expensas, qualquer equipamento avariado em decorrência de vandalismo ou sinistro.
- 6.19. Instalar, manter, atualizar e modernizar (se necessário for e devidamente justificado), todos os objetos mencionados neste Termo de Referência, visando a boa qualidade do serviço prestado, inclusive os mencionados no item 6.38 de modo a se manter o perfeito funcionamento sem acúmulos e/ou prejuízos dos serviços nas operações realizadas pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, sem custo adicional.
- 6.20. A **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** determinará o prazo para as atualizações e das modernizações necessárias dos equipamentos, sistemas e softwares, inclusive dos mencionados no item 6.39, podendo ocorrer durante a vigência do contrato, levando se em conta as tecnologias ofertadas no mercado.
- 6.21. Solicitar o apoio operacional à **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** sempre que houver serviços a serem executados que gerem interferência na via. Em nenhuma hipótese os serviços deverão ser iniciados sem a presença deste apoio operacional e/ou sem expressa autorização da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.
- 6.22. Manter seus empregados e veículos devidamente identificados quando em serviço, ou seja, devidamente identificados com crachá e uniformizados e os veículos com logotipo da **CONTRATADA**.
- 6.23. Manter nos locais de serviços somente trabalhadores com situação profissional regular e diretamente vinculado aos mesmos.
- 6.24. Substituir qualquer funcionário da equipe técnica, caso a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** julgue que o mesmo não esteja cumprindo satisfatoriamente o trabalho a ele atribuído.
- 6.25. Os funcionários da **CONTRATADA** poderão prestar serviços tanto em suas próprias dependências quanto nas dependências autorizadas da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.
- 6.26. Os projetos de instalação dos equipamentos serão analisados pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** que poderá propor alterações, que deverão ser providenciadas pela **CONTRATADA** em até 03 (três) dias úteis.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



- 6.27. Facultar à **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** exercer a verificação dos materiais empregados, equipamentos e serviços em execução.
- 6.28. Manter os relógios de todos os equipamentos em sincronismo com o horário oficial de Brasília, utilizando tecnologia GPS (Sistema de Posicionamento Global) para sincronismo de seu Relógio de Tempo Real (RTC), ou através do protocolo NTP (Network Time Protocol) que permite a sincronização dos relógios dos dispositivos de uma rede como servidores, estações de trabalho, roteadores e outros equipamentos à partir de referências de tempo confiáveis.
- 6.29. Todos os equipamentos necessários para efetuar os serviços contratados, assim como seus processamentos e backups, deverão ser fornecidos e mantidos em pleno funcionamento pela **CONTRATADA**.
- 6.30. Fornecer na implantação as especificações técnicas, de forma clara, dos recursos técnicos, marcas, materiais e demais componentes do objeto licitado e ofertado e as facilidades operacionais dos serviços.
- 6.31. Fornecer mensalmente para a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, junto com a medição, todos os LOG`s dos equipamentos que operaram no mês, para que seja analisada sua conformidade em comparação com a medição apresentada.
- 6.32. Fornecer mensalmente para a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, junto com a medição, todos os LOG`s em CD ou DVD, separados por equipamento e dia de operação.
- 6.33. Fornecer mensalmente para a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, junto com a medição, em CD ou DVD todos os relatórios de manutenções efetuadas nos equipamentos, numeradas sequencialmente.
- 6.34. Fornecer mensalmente para a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, junto com a medição, em CD ou DVD todas as imagens geradas pelos equipamentos.
- 6.35. A **CONTRATADA** deverá manter um rígido controle de qualidade das imagens capturadas, priorizando permanentemente seus ajustes, reduzindo-se assim, a ocorrência de perdas decorrentes de problemas técnicos dos equipamentos eletrônicos que as geraram.
- 6.36. A **CONTRATADA** deverá fornecer para a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, junto com a primeira medição, o software de descritografia das imagens contidas em CD ou DVD, para posterior pesquisa, consulta e impressão, quando necessário. Esse software deverá possibilitar a pesquisa ou consulta, no mínimo, por: equipamento, data, hora e local.
- 6.37. A **CONTRATADA** deverá utilizar em seu sistema somente os códigos/descrições de invalidações de imagens fornecidos pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, para classificação dos motivos de invalidações dos registros efetuados pelos equipamentos.
- 6.38. A **CONTRATADA** deverá fornecer para a Secretaria de Mobilidade Urbana: 5 (cinco) computadores com no-break, 01 (um) notebook, com os devidos softwares, além dos monitores listados na tabela abaixo, novos, sem uso e com capacidade para avaliar e dar continuidade aos serviços oferecidos pela **CONTRATADA**, nas quantidades e especificações listadas no item 6.39 e seus subitens.
- 6.39. Os computadores deverão ser compostos com monitores **LED**, conforme tabela abaixo:

MONITORES LED			
QUANTIDADE COMPUTADORES	MONITORES POR COMPUTADOR	DIMENSÃO EM POLEGADAS	TOTAL DE MONITORES
4	2	21,5"	8
1	1	24" a 27"	1

6.39.1. Especificações e quantidades dos Computadores, Notebook e Monitores - Quantidades:

6.39.1.1. Computadores com no-break: 5 (cinco);

6.39.1.2. Notebook com Internet Móvel e carregador veicular: 01 (um);

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAE _____ / CONSORCIO _____



Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

- 6.39.1.3. Monitores 21,5": 8 (oito);
6.39.1.4. Monitor 24" a 27": 1 (um).
6.39.2. Especificações mínimas dos Computadores acompanhados de No-break:
6.39.2.1. 4ª Geração do Processador Intel® Core™ i7 ou comprovadamente equivalente, Clock mínimo de 3.6 GHz, 4 (quatro) núcleos, 8 (oito) threads e 8 MB de Cache;
6.39.2.2. 8 GB de RAM DDR3 a 1600 MHz com Dual Channel;
6.39.2.3. Disco rígido SATA III (6 Gbp/s) de 1 TB e 7200 rpm;
6.39.2.4. Placa de Vídeo dedicada com no mínimo: 2 GB de memória, GPU mínima de 900 MHz. Compatível com Directx 11 ou superior, OpenGL 4.3 ou superior. No mínimo duas saídas, sendo HDMI ou Display Port. Caso não haja no mínimo duas conexões HDMI, deverá ser fornecido adaptador de Display Port para HDMI, para garantir a compatibilidade com os monitores;
6.39.2.5. Placa mãe totalmente compatível com o processador, memórias, Disco Rígido e Placa de Vídeo fornecidas, com suporte a no mínimo: 4 Discos Rígidos SATA III (6Gbp/s), 6 portas USB, sendo pelo menos duas 3.0, capacidade para no mínimo 32 GB de memória DDR3 a 1600 MHz. No mínimo um slot PCI Express livre para expansão;
6.39.2.6. Interface de rede RJ45 Gigabit e Rede Wireless compatível com os padrões 802.11 B/G/N;
6.39.2.7. Teclado com interface USB no padrão ABNT2 em Português; Mouse ergonômico com sensor óptico e interface USB, com 3 botões, função scroll e definição de 800 dpi;
6.39.2.8. Gabinete Torre, Mini Torre, ou SFF, sendo totalmente compatível com a placa mãe e demais periféricos internos e externos; Uma unidade Leitora/Gravadora de CD e DVD;
6.39.2.9. Fonte de energia de no mínimo 400 watts com eficiência mínima de 80% para operação em tensão de 115V e frequência de 60Hz. Compatível com a configuração dos equipamentos do computador;
6.39.2.10. A placa mãe e o gabinete devem ser do mesmo fabricante do computador, ou fabricados em regime de O&M. Esta comprovação poderá ser confirmada, no ato de assinatura da Ordem de Fornecimento, através de documento, original ou cópia autenticada, emitido pelo fabricante da placa mãe;
6.39.2.11. O logotipo do fabricante do computador deve ser mostrado na tela ao ligar o equipamento;
6.39.2.12. No-break microprocessado com potência de saída mínima de 700VA, com 4 tomadas no padrão NBR 14136 10A/250V, tensão de entrada de 115V e frequência de 60 Hz;
6.39.2.13. Sistema Operacional Windows Pro 64 bits em Português BR, na última versão disponível; Com pacote MS Office Home & Business em Português BR na última versão disponível;
6.39.3. Especificações mínimas do Notebook acompanhado de plano de Internet móvel e carregador veicular:
6.39.3.1. 4ª ou 5ª Geração do Processador Intel® Core™ i7 ou comprovadamente equivalente, Clock mínimo de 2.4 GHz, 2 (dois) núcleos, 4 (quatro) threads e 4 MB de Cache;
6.39.3.2. 8 GB de RAM DDR3 a 1600 MHz com Dual Channel;
6.39.3.3. Disco rígido SATA III (6 Gbp/s) de 1 TB a 5400 rpm;
6.39.3.4. Tela LED FullHD de 15,6" com resolução mínima de 1920 x 1080;
6.39.3.5. Placa de Vídeo dedicada com no mínimo: 2 GB de memória, GPU mínima de 800 MHz. Compatível com Directx 11 ou superior, com conexão HDMI ou Display Port. Caso não haja conexão HDMI, deverá ser fornecido um adaptador de Display Port para HDMI, para garantir a compatibilidade com os monitores;
6.39.3.6. Interface de rede RJ45 Gigabit e Rede Wireless compatível com os padrões 802.11 b/g/n;
6.39.3.7. Teclado no padrão ABNT2 em Português BR. Mouse: touchpad com barra de rolagem vertical;
6.39.3.8. Bateria de Longa duração de no mínimo 3 (três) células, com fonte de alimentação externa 110V a 240V;
6.39.3.9. Adaptador para carregamento veicular da bateria com capacidade de 90 watts, sendo do mesmo fabricante do notebook ou comprovadamente compatível;

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



- 6.39.3.10. Plano de Internet Móvel 4G ou superior, com velocidade mínima de 2 Mbps, e franquia mínima de 10 GB ao mês;
- 6.39.3.11. Sistema Operacional Windows Pro 64 bits em português, na última versão disponível; Com pacote MS Office Home & Business em português na última versão disponível;
- 6.39.4. Especificações dos monitores de 21,5":
 - 6.39.4.1. Tela LED de 21,5" FullHD com resolução de 1920 x 1080;
 - 6.39.4.2. Brilho mínimo de 200cd/m². Contraste estático mínimo de 1000:1;
 - 6.39.4.3. Tempo de resposta máximo de 5 ms. Ângulo mínimo de visão de 170°/160° (horizontal/vertical);
 - 6.39.4.4. Conexões HDMI e D-Sub com os devidos cabos. Fonte de alimentação externa de 110V a 240V;
 - 6.39.4.5. Suporte com função Tilt e compatibilidade para fixação traseira no padrão VESA;
- 6.39.5. Especificações do monitor de 24" a 27":
 - 6.39.5.1. Tela LED de 24" a 27" FullHD com resolução de 1920 x 1080;
 - 6.39.5.2. Brilho mínimo de 200cd/m². Contraste estático mínimo de 1000:1;
 - 6.39.5.3. Tempo de resposta máximo de 5 ms. Ângulo mínimo de visão de 170°/160° (horizontal/vertical);
 - 6.39.5.4. Conexões HDMI e D-Sub com os devidos cabos. Fonte de alimentação externa de 110V a 240V;
 - 6.39.5.5. Suporte com função Tilt e compatibilidade para fixação traseira no padrão VESA;
- 6.40. Todos os computadores com seus respectivos itens deverão ser entregues para a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** no prazo máximo de 20 dias, a contar da assinatura do Contrato.
- 6.41. No final do contrato todos os computadores, monitores e o notebook e demais equipamentos listados no item 6.39, item 6.44 e seus subitens deverão ser integrados ao patrimônio da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.
- 6.42 A **CONTRATADA** deverá fornecer para a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** um Scanner de mesa novo, sem uso e com capacidade para avaliar e dar continuidade aos serviços oferecidos pela **CONTRATADA**, no prazo máximo de 20 dias, a contar da assinatura do Contrato no Diário Oficial do Município.
- 6.43 No final do contrato o Scanner deverá ser integrado ao patrimônio da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.
- 6.44 O Scanner deverá ter as seguintes especificações técnicas mínimas;

Volume diário	No mínimo 2000 páginas por dia
Resolução óptica	No mínimo 2000 páginas por dia 600 dpi (1210/i1220);
Tamanhos Suportados	Mínimo: 50mm x 50mm. Máximo: 216mm x 356mm. Suporte a documentos longos.
Requisitos elétricos	100-240 V (internacional) Bivolt automático, 50-60 Hz
Formatos de arquivo da saída	TIFF, JPEG, RTF, PDF e PDF pesquisável de uma ou várias páginas
Conexão	USB 2.0 ou superior
Velocidade de digitalização (carta/A4)	Preto-e-branco/tons de cinza/colorido: Mínimo de 50 ppm a 200 dpi. Preto-e-branco/tons de cinza/colorido: Mínimo de 30 ppm a 300 dpi.
Alimentador automático	No mínimo 75 folhas de papel de 75 g/mm²
Resolução de saída	Até 1.200 dpi

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAE _____ / CONSORCIO _____



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

6.45. Ao término do contrato, a **CONTRATADA** ficará responsável pela retirada dos **EQUIPAMENTOS** e das **INFRAESTRUTURAS** de todos os elementos instalados na via pública, bem como pela recomposição destes locais aos seus estados originais em até 45 dias corridos, e de acordo com o cronograma sequencial a ser fornecido pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** no encerramento do contrato.

6.46. A **CONTRATADA** deverá zelar pela perfeita conservação das redes e equipamentos de terceiros, já instalados, devendo informar imediatamente ao órgão responsável e ao Município, quando houver rompimento ou obstrução de rede, ou quaisquer danos em elementos do mobiliário urbano.

6.47. A **CONTRATADA** deverá sinalizar adequadamente todos os locais de obras, instalando todos os elementos necessários à promoção da segurança dos veículos e pedestres que estejam circulando por estes locais.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

7.1. Indicar preposto que acompanhará a prestação dos serviços.

7.2. Fiscalizar toda a execução contratual dos serviços prestados pela **CONTRATADA**, e observar a boa prática profissional, as normas técnicas, e o emprego de materiais respeitando com fidelidade as formas e dimensões, bem como as leis, regulamentos e posturas Federais, Estaduais e Municipais relativos aos serviços, cumprindo imediatamente as intenções e exigências das respectivas autoridades.

7.3. Notificar a **CONTRATADA** para que regularize os serviços que se encontrarem em desacordo com o contrato.

7.4. Fornecer, em até 15 (quinze) dias a contar do início de operação dos equipamentos, os códigos/descrições de invalidações das imagens para que a **CONTRATADA** possa inserir em seu sistema.

8. DO CONTROLE DE QUALIDADE

8.1. Os materiais e equipamentos utilizados nos serviços prestados deverão atender as normas da ABNT / INMETRO, e estarão sujeitos a inspeção e testes a critérios da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

8.2. Os equipamentos deverão funcionar obrigatoriamente no sistema digital.

8.3. O sistema de registro de infrações deverá permitir a detecção da infração de forma fixa e automática.

8.4. A detecção de forma automática é aquela decorrente da implantação e operação do equipamento de tal forma a garantir os registros das infrações sem que haja a intervenção de operador externo. Entende-se como forma fixa aquela decorrente de alocação em caráter permanente no local estabelecido.

8.5. O equipamento deverá ser capaz de detectar e registrar uma ou mais infrações de trânsito de forma simultânea e independente para cada enquadramento e para cada veículo.

8.6. A imagem registrada pela detecção de uma infração de trânsito deve permitir a perfeita identificação do veículo automotor infrator quanto à sua placa, modelo, marca e cor. Deverá, também, possuir recursos que garantam no mínimo todas as informações exigidas pelo Código de Trânsito Brasileiro, suas alterações e resoluções do CONTRAN.

8.7. Antes de iniciarem a operação, todos os equipamentos deverão estar devidamente aferidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO ou entidade por ele credenciada.

8.8. Deverá ser possível a inserção da imagem gerada pela detecção de infração de trânsito no auto de infração e/ou na notificação de autuação/multas aos infratores, contendo os dados apontados neste Termo.

8.9. Especificações do formato/leitura das imagens:

OPJ _____ / CRTA _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

- a) Formato de arquivo: Imagem JPEG
- b) Resolução mínima: 640x480 pixels a 72dpi
- c) Quantidade imagens por envio: cada lote de imagens enviadas não poderá ultrapassar 2.000 (duas mil) imagens

8.9.1. Informações impressas na imagem:

- a) Data da infração, em formato DD/MM/AAAA (dia/mês/ano)
- b) Hora da infração, em formato HHh MMm SSs (hora/minuto/segundo)
- c) Limite regulamentado
- d) Medição realizada
- e) Valor Considerado
- f) Código/Número do equipamento, conforme cadastro a ser fornecido pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
- g) Local de instalação do equipamento, conforme cadastro a ser fornecido pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
- h) Data de aferição do equipamento, conforme cadastro a ser fornecido pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
- i) Número de série do equipamento, conforme cadastro a ser fornecido pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
- j) Número de identificação única da imagem, com comprimento máximo de 15 dígitos

8.9.2. Nomenclatura dos arquivos:

Para cada lote de imagens enviadas, deverá existir um arquivo de texto contendo as informações registradas pelo equipamento para cada imagem e o nome do arquivo, de forma a permitir o reconhecimento desta linha quando confrontada com o seu arquivo de imagem correspondente.

8.9.3. Metadados dos arquivos texto:

Cada lote de imagens enviadas à Secretaria de Mobilidade Urbana deverá ser acompanhado de um arquivo de formato TXT que terá as seguintes características:

- a) O arquivo TXT deve estar dentro da mesma pasta onde estão os arquivos JPEG
- b) O arquivo TXT não deve possuir linha inicial de cabeçalho
- c) No arquivo TXT cada linha será montada/gerada a partir da concatenação dos seguintes campos/dados: Vide ANEXO 01 – A – METADADOS DOS ARQUIVOS DE TEXTO.

9. DOS PRAZOS

9.1. PRAZOS PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO:

9.1.1. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar as infraestruturas e equipamentos após a emissão da Ordem de Serviço conforme cronograma no item 9.2.

9.1.2. A disponibilização das infraestruturas e dos equipamentos deverá ocorrer no prazo máximo de 04 (quatro) meses, de acordo com as Ordens de Serviço emitidas, seguindo o cronograma do item 9.1.3.

9.1.3. O início de operação dos equipamentos se dará após aprovação pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** do cumprimento das exigências técnicas deste Edital e seus Anexos.

9.1.4. A **CONTRATADA** deverá entregar à **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, cópia autenticada das Certificações emitidas pelo **INMETRO**, conforme Resoluções do **CONTRAN**, referente a cada equipamento, em no máximo 05 (cinco) dias úteis de sua emissão (quando em operação, os atestados deverão estar com validade vigente sujeito a renovações periódicas).

9.1.5. A **CONTRATADA** deverá instalar e entregar em pleno funcionamento a **PLATAFORMA DE GESTÃO** nas dependências da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** no prazo máximo de 30 dias, seguindo o cronograma do item 9.2.

9.2. **PRAZO DE ENTREGA DO OBJETO**: conforme cronograma abaixo, contados a partir da data de publicação do extrato do contrato.

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____



	QUANTIDADES POR PERIODO									
	MESES									
	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		TOTAL DE FAIXAS	
	FX. INFRA	FX. ATIVA	FX. INFRA	FX. ATIVA	FX. INFRA	FX. ATIVA	FX. INFRA	FX. ATIVA	FX. INFRA	FX. ATIVA
Radares de velocidade fixos	2	5	2	5	1	5	1	4	6	19
Avanço e parada	1	3	1	3	1	2	1	2	4	10
Avanço e Velocidade	0	3	0	3	0	2	0	1	0	9
Lombada Eletrônica	0	2	0	2	0	1	0	0	0	5

	1º Mês (TOTAL)
Plataforma de Gestão - SMU	Conjunto completo
Software de estatística de fluxo veicular	Conjunto completo
Software de monitoramento de equipamentos on-line	Conjunto completo

10. PRAZO CONTRATUAL

10.1 O prazo de validade deste contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado a critério da **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA** nos limites legais.

11. DO FATURAMENTO/PAGAMENTO/PREÇO

DO FATURAMENTO

11.1. A **LICITANTE VENCEDORA** emitirá a Nota Fiscal/Fatura referente à prestação dos serviços objeto da presente licitação, **no último dia do mês**, sendo que as Notas Fiscais/Faturas deverão ser apresentadas junto a **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, sito a Rua Doutor Fernando Leite Ferraz, nº 705, Parque Terra Nova, CEP 13270-640, na cidade de Valinhos-SP, para regular conferência, a qual encaminhará à Secretaria de Licitações para processamento.

11.2. Verificando qualquer irregularidade na emissão da Nota Fiscal/Fatura, a **SECRETARIA MOBILIDADE URBANA**, fará sua devolução ou solicitará Carta de Correção, ficando o prazo de pagamento prorrogado proporcionalmente a sua regularização, sem qualquer custo adicional à **PREFEITURA**

OPJ  / CRT  / MHA  / RAE  / CONSORCIO 



DO PAGAMENTO:

11.3. A Secretaria da Fazenda da **PREFEITURA** efetuará o pagamento mensal à **CONTRATADA**, no prazo de vigência contratual, **no quinto dia útil do mês subsequente**, contados do aceite da nota fiscal desde que emitida e enviada regularmente nos termos do disposto no item 11.1 deste anexo.

11.4. Coincidindo o vencimento da Nota Fiscal/Fatura com sábados, domingos, feriados ou ponto facultativo e em dias que não houver expediente na **PREFEITURA**, será o seu vencimento transferido para o primeiro dia útil, sem quaisquer ônus para a mesma.

DO PREÇO:

11.5. Deverão estar contidos no preço: tributos, impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais, refeição, hospedagem, mão-de-obra, materiais, encargos sociais e trabalhistas, despesas de transporte, fretes, seguro, pedágio, etc.

12. PENALIDADES

12.1. Aplicar-se-á multa por atraso na entrega das imagens captadas à **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**, consideradas válidas ou inválidas, geradas pelas infrações de trânsito, quando o prazo de entrega exceder o limite máximo de 10 (dez) dias corridos, conforme tabela abaixo, contadas a partir da data da infração, para que sejam numeradas, e processadas o auto de infração pela **SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA**.

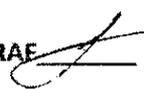
Dias de atraso	Valor da multa por imagem
De 11 a 24 dias	15 UFMV
Acima de 24 dias	30 UFMV

12.2. Aplicar-se-á multa por descumprimento do prazo do cronograma de instalação, correspondendo a 30 UFMV por dia de atraso.

12.3. Aplicar-se-á multa diária por descumprimento das renovações na periodicidade do certificado de aferição ou teste de eficiência de faixas ativas. A multa diária corresponderá ao valor de 60 UFMV por cada faixa.

12.4. Aplicar-se-á multa nos percentuais informados abaixo, sobre o valor da remuneração mensal para cada faixa de trânsito, por ocorrência, caso o percentual de imagens válidas em relação ao total de imagens capturadas seja inferior a 80% (oitenta por cento), conforme tabela:

Faixas percentuais de imagens VÁLIDAS/MÊS para cada faixa de trânsito em operação	Percentual de multa a ser aplicada sobre o valor de remuneração mensal para cada faixa de trânsito em operação
> 80%	0%
> 70% e < 80%	10%
> 60% e < 70%	20%
> 50% e < 60%	30%
> 0% e < 50%	100%

OPJ  / CRT  / MHA  / RAE  / CONSORCIO 



PREFEITURA DE VALINHOS

Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

12.5 UFMV é Unidade Fiscal do Município de Valinhos.

Valinhos, 22 de fevereiro de 2019.

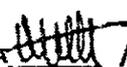
Pela **PREFEITURA:**

MAURO HADDAD ANDRINO
Secretário de Mobilidade Urbana

RODRIGO ALVES PEREGATTI
Diretor do Departamento de Trânsito

Pela **CONTRATADA/CONSÓRCIO VALINHOS VIAS:**

MURILO TRINDADE COSTA
Representante da Empresa Líder do Consorcio Valinhos Vias

OPJ  / CRT  / MHA  / RAF  / CONSORCIO 



ANEXO 01-A – METADADOS DOS ARQUIVOS DE TEXTO

CAMPO	POSICÃO	TAMANHO	TPO	FORMATO	OBSERVAÇÃO
PLACA DO VEICULO	1-7	7	A	[A-Z]{3}\d{4}	No caso de placas não identificadas (visibilidade comprometida), constar somente espaços em branco
CODIGO MUNICIPIO	8-12	5	A	\d{1,5}	Código do município de registro da placa/veículo, conforme cadastro de municípios a ser fornecido pela Secretaria de Mobilidade Urbana
DATA DA INFRAÇÃO	13 - 20	8	D	\d{4}\d{2}\d{2}	AAAAMDD
HORÁRIO INFRAÇÃO DA	21-25	5	D	\d{2}:\d{2}	Horário padrão 24 horas
ESPAÇOS	26-32	7	A		Preencher com espaços em branco.
FILME	33-47	15	A	[:alnum]{15}	Corresponde ao número de identificação única da imagem. Em casos de autuações com 2 ou 3 imagens, deverá constar somente 1 linha de informações.
ENQUADRAMENTO	48 - 52	5	A	\d	Código do enquadramento da autuação
ESPAÇOS	53-62	10	A	\s	Preencher com espaços em branco.
CODIGO EQUIPAMENTO DO	63-66	4	A	\d{3}\d{1}	Composto por máximo de três e um dígito verificador
VELOCIDADE/MEDICAO REALIZADA	67-69	3	N	\d	Valores inteiros para a medição realizada fazendo arredondamento matemático caso necessário.
CÓDIGO REGISTRO AFERIÇÃO DO DE	70 - 99	30	A	[:alnum:]{1,30}	Numeração de registro a ser fornecida pela Secretaria de Mobilidade Urbana.

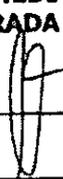
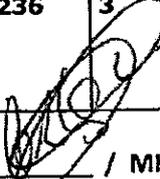
OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAE _____ / CONSORCIO _____

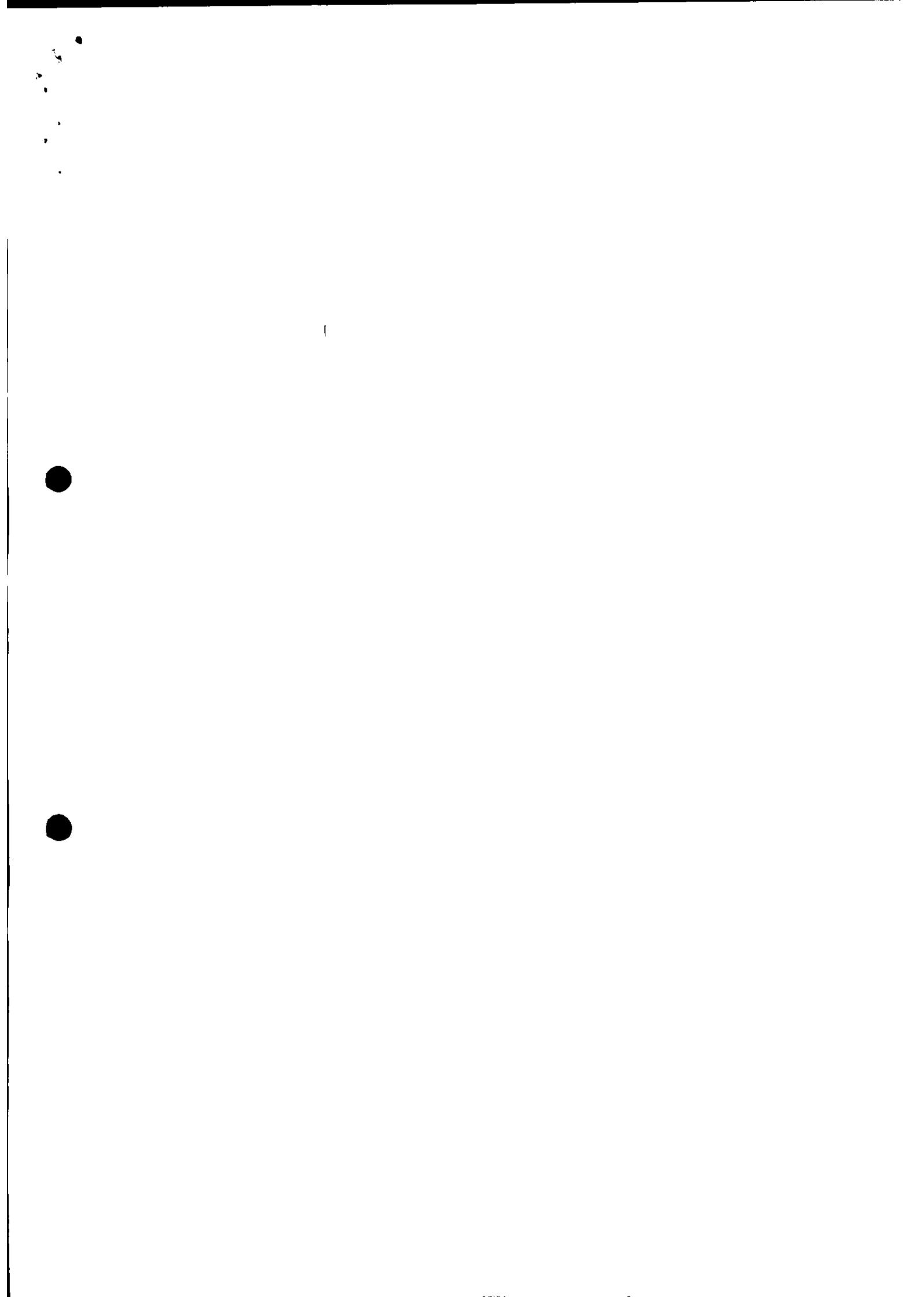


PREFEITURA DE VALINHOS

Fis.	Rubrica
Proc.	444/2018

DATA DE AFERIÇÃO	100 - 107	8	D	\d{4}\d{2}\d{2}	Data da última aferição do equipamento em formato
NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO	108 - 127	20	A	[:alnum:]{1,20}	Conforme cadastro a ser fornecido pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
MODELO DO EQUIPAMENTO	128-137	10	A	[:alnum:]{1,10}	Conforme cadastro a ser fornecido pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
MARCA DO EQUIPAMENTO	138-147	10	A	[:alnum:]{1,10}	Conforme cadastro a ser fornecido pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
VÁLIDA	148-148	1	C	[:alnum:]	Indicador de qualidade da imagem conforme tipos a serem informados pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
TIPO DE ERRO	149-149	1	C	[:alnum:]	Indicador de qualidade da imagem conforme tipos a serem informados pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
RENAINF	150-150	1	C	[01]	Indica se o veículo é do Renainf. 0 = Não e 1 = Sim
LOCAL DE INFRAÇÃO	151-230	80	A	[:alnum:]{1,80}	Conforme cadastro a ser fornecido pela Secretaria de Mobilidade Urbana do endereço de instalação do equipamento
VELOCIDADE/MEDIÇÃO REGULAMENTADA	231-233	3	N	\d	Valores inteiros para a medição regulamentada fazendo arredondamento matemático caso necessário
VELOCIDADE/MEDIÇÃO CONSIDERADA	234-236	3	N	\d	Valores inteiros para a medição considerada fazendo arredondamento matemático caso necessário, respeitando o

OPJ  / CRT  / MHA  / RAF  / CONSORCIO 





TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VALINHOS – SP.

CONTRATADA: CONSÓRCIO VALINHOS VIAS, inscrito no CNPJ/MF nº 32.846.278/0001-70, com sede na Alameda Mariana Prudente Correa, nº 363, sala 01, Chácara Contendas, na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, CEP.: 13.273-291, composto pelas empresas - **SHEMPO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI**, inscrita no CNPJ/MF nº 53.188.322/0001-72, com sede na Alameda Mariana Prudente Corrêa, nº 363, Chácara Contendas, na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, CEP.: 13.273-291, e **TALENTECH – TECNOLOGIA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF nº 15.773.416/0001-10, com sede na Avenida Queiroz Filho, nº 1.700, Torre A, 9ª andar, sala 902, Vila Hamburguesa, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP.: 05319-000.

CONTRATO (DE ORIGEM): TERMO CONTRATO Nº 039/2019

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços no qual engloba locação, a disponibilização, a implantação, a operação, a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e infraestruturas de fiscalização eletrônica e automática de **EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE FIXOS, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS; EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA DO SEMÁFORO E PARADA SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES; EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE AVANÇO DA FASE VERMELHA E DETECTORES DE VELOCIDADE DO TIPO RADAR FIXO, DOTADOS DE SENSORES INTRUSIVOS E EQUIPAMENTOS DETECTOR DE VELOCIDADE DO TIPO REDUTOR ELETRÔNICO FIXO (LOMBADAS ELETRONICAS)**, incluindo licenças de softwares e suporte técnico, com fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra, os quais deverão permitir a transmissão de dados de forma on-line e automaticamente, ou seja, sem intervenção humana, de acordo com as atribuições conferidas pela Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro, em conformidade com as especificações estabelecidas no **ANEXO 01- Características do Objeto**.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: Valinhos, 22 de fevereiro de 2019

OPJ  / CRT  / MHA  / RAF  / CONSÓRCIO 



PREFEITURA DE VALINHOS

Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: **MAURO HADDAD ANDRINO**

Cargo: Secretário de Mobilidade Urbana

CPF: 068.753.548-45 RG: 16.695.958-3

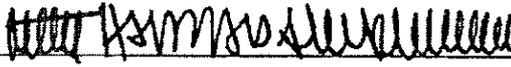
Data de Nascimento: 15/01/1966

Endereço residencial: Alameda Adélia Salvador Bernardo, nº 289, Estância das Flores, Jaguariúna/SP

E-mail institucional: mhandrino@valinhos.sp.gov.br

E-mail pessoal: mhandrino@valinhos.sp.gov.br

Telefone: (19) 3871-5857

Assinatura: 

Nome: **RODRIGO ALBA FOLEGATTI**

Cargo: Diretor do Departamento de Trânsito

CPF: 158.482.758-07 RG: 18.830.813-1

Data de Nascimento: 23/05/1970

Endereço residencial: Rua dos Noruegues nº 46, Jardim Nova Suíça, Valinhos/SP

E-mail institucional: aprsouza@valinhos.sp.gov.br

E-mail pessoal: rafolegatti@valinhos.sp.gov.br

Telefone: (19) 3871-5857

Assinatura: 

Responsáveis que assinaram o ajuste:

Pelo CONTRATANTE:

Nome: **ORESTES PREVITALE JUNIOR**

Cargo: Prefeito Municipal

CPF: 079.675.168-42 RG: 15.854.987-9

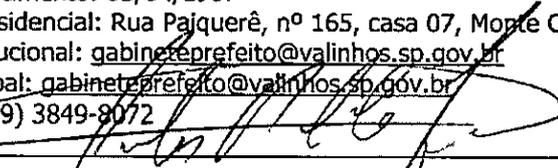
Data de Nascimento: 03/04/1967

Endereço residencial: Rua Pajquerê, nº 165, casa 07, Monte Carlos, Valinhos/SP

E-mail institucional: gabinete@prefeito@valinhos.sp.gov.br

E-mail pessoal: gabinete@prefeito@valinhos.sp.gov.br

Telefone: (19) 3849-8072

Assinatura: 

Nome: **CARLOS ROBERTO TOSTO**

Cargo: Secretário de Licitações

CPF: 511.053.818-20 e RG: 7.724.947

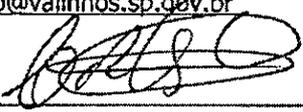
Data de Nascimento: 13/07/1955

Endereço residencial: Rua Rio das Rochas, nº 115, Condomínio São Joaquim, Vinhedo/SP.

E-mail institucional: gabinete@prefeito@valinhos.sp.gov.br

E-mail pessoal: crtosto@gmail.com

Telefone: (19) 3849-8072

Assinatura: 

Nome: **MAURO HADDAD ANDRINO**

Cargo: Secretário de Mobilidade Urbana

CPF: 068.753.548-45 RG: 16.695.958-3

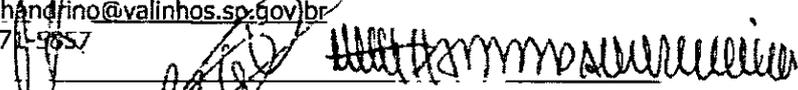
Data de Nascimento: 15/01/1966

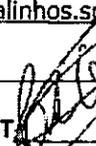
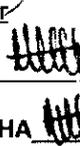
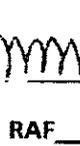
Endereço residencial: Alameda Adélia Salvador Bernardo, nº 289, Estância das Flores, Jaguariúna/SP

E-mail institucional: mhandrino@valinhos.sp.gov.br

E-mail pessoal: mhandrino@valinhos.sp.gov.br

Telefone: (19) 3871-5857

Assinatura: 

OPJ  / CRT  / MHA  / RAF  / CONSORCIO 



PREFEITURA DE VALINHOS

Fls.	Rubrica
Proc.	444/2018

Nome: **RODRIGO ALBA FOLEGATTI**

Cargo: Diretor do Departamento de Trânsito

CPF: 158.482.758-07 RG: 18.830.813-1

Data de Nascimento: 23/05/1970

Endereço residencial: Rua dos Noruegues, nº 46, Jardim Nova Suíça, Valinhos/SP

E-mail institucional: aprsouza@valinhos.sp.gov.br

E-mail pessoal: rafolegatti@valinhos.sp.gov.br

Telefone: (19) 3871-5857

Assinatura: _____

Pela CONTRATADA:

Nome: **MURILO TRINDADE COSTA**

Cargo: Sócio

CPF: 361.836.298-63 e RG: 43.569.328-1-SSP/SP

Data de Nascimento: não informado

Endereço residencial: Rua José Guiraldello, nº 116, Jardim Pinheiros, na cidade de Valinhos/SP

E-mail institucional: murilo.costa@shempo.com

E-mail pessoal: murilo.costa@shempo.com

Telefone: 19.98266.2662

Assinatura: _____

OPJ _____ / CRT _____ / MHA _____ / RAF _____ / CONSORCIO _____

Handwritten marks and characters at the top right corner.

