

RELATÓRIO PRELIMINAR DE ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

1. ORDEM DE SERVIÇO

Nº. 2017.10412.4

2. IDENTIFICAÇÃO

2.1. Objeto

Execução Contratual

2.2. Objetivo

Verificar se o termo contratual está sendo executado de acordo com as normas legais pertinentes e em conformidade com as cláusulas estabelecidas no ajuste – Lote 4.

2.3. Unidade Fiscalizada

Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes (SMT)

2.4. Período da Realização

21.11.17 a 30.11.19

2.5. Período de Abrangência

25.11.17 a 31.08.19

2.6. Equipe Técnica

Hélcio Rogério Ramos

TC nº 511

Rafael Rocha Lins

TC nº 20.248

2.7. Procedimentos

- Verificação, por amostragem, do cumprimento das principais cláusulas contratuais;
- Verificação da regularidade dos pagamentos realizados; e
- Demais procedimentos necessários, identificados ao longo da realização dos trabalhos.

2.8. Siglas

CAI	Centro de Armazenamento de Imagem
CAV	Centro de Avaliação de Imagem
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
CREA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
PMSP	Prefeitura do Município de São Paulo
ZMRC	Zona de Máxima Restrição à Circulação
ZMRF	Zona de Máxima Restrição de Fretamento

3. RESULTADO

3.1. Introdução

O Contrato nº 06/2014-SMT, fls. 6/22, celebrado entre a Prefeitura de São Paulo (PMSP), por meio da Secretaria Municipal de Transportes, atual Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes (SMT) e o Consórcio LCL, representado pela empresa líder Lenc Laboratório de Engenharia e Consultoria Ltda., foi firmado em 21.03.2014.

O Consórcio LCL é constituído pelas empresas Consilux, EGIS e LBR (fl. 57).

Conforme o item 1.1 do Contrato, fls. 07/08, o objeto contratual compreende a prestação de serviços de fiscalização automática de trânsito e outros, com equipamentos/sistema eletrônico no Município de São Paulo – Lote 4.

O valor do Contrato foi estimado em R\$ 123.484.176,60 e previsto prazo de vigência de 60 meses, contado a partir da data da emissão da primeira Ordem de serviço (fls. 06 e 08).

A contratação decorreu do Pregão nº 03/2013-SMT, objeto do TC nº 2.212/2013, tendo sido a Licitação, o presente Contrato e 2 Termos de Aditamento analisados no TC nº 6.916/2017, pendente de julgamento, com conclusão pela irregularidade no âmbito da Auditoria. Os demais contratos decorrentes foram analisados nos TCs nº 6.914/2017 (Lote 1), nº 6.916/2017 (Lote 2) e nº 6.917/2017 (Lote 3).

A Ordem de Serviço nº 01 autorizou o Consórcio contratado, a iniciar a prestação dos serviços a partir do dia 21.03.2014 (fls. 55/56), mesma data da assinatura do contrato.

O Consórcio apresentou como engenheiro responsável Alexandre Zuppolini - CREA/SP nº 0601414015, em atendimento à cláusula 8.11 do Contrato e item 9.1.4.10 do Edital (fl. 57).

3.2. Considerações preliminares

Segundo o Termo de Referência (Anexo A do Contrato, fls. 23/39), a prestação dos serviços de fiscalização automática de trânsito conta com equipamentos do tipo Sistema Fixo (Grupo A, Grupo B e Grupo C), Sistema Barreira Eletrônica e Radar Estático. Os equipamentos do sistema fixo foram divididos em três grupos, dependendo de sua aplicação/função. Ainda, conforme o Termo de Referência, a descrição, a forma de instalação e as funções dos equipamentos/sistemas, são as seguintes:

a) Grupo A: equipamentos/sistema fixos para fiscalizar seções não semaforizadas, instalados em colunas/postes nas laterais das pistas, com detecção por laços indutivos (sensores no pavimento). Esses equipamentos fiscalizam as seguintes infrações (fl. 23):

- a.1) Desrespeitar a velocidade regulamentada;
- a.2) Desrespeitar o rodizio municipal;
- a.3) Desrespeitar a Zona de Máxima Restrição à Circulação (ZMRC);
- a.4) Desrespeitar a Zona de Máxima Restrição de Fretamento (ZMRF);
- a.5) Transitar com o veículo em faixa ou posta regulamentada como de circulação exclusiva para determinado tipo de veículo (fiscalização de faixa exclusiva de ônibus);

- a.6) Não conservar o veículo na faixa a ele destinada pela sinalização de regulamentação;
- a.7) Transitar em local/horário não permitido;
- a.8) Transitar com o veículo em situação irregular (fiscalização de veículo sob suspeita policial e/ou com licenciamento irregular);
- a.9) Transitar com veículo em situação irregular em relação à inspeção veicular.

Figura 1 - Exemplo de Radar do Grupo A



b) Grupo B: equipamentos/sistema fixos para fiscalizar aproximações semaforizadas, com detecção por laços indutivos (sensores no pavimento), em relação às infrações do grupo A (a.1, a.2, a.3, a.4, a.7, a.8 e a.9) e às seguintes infrações (fl. 23):

- b.1) Desrespeitar o sinal vermelho no semáforo;
- b.2) Parar sobre a faixa de travessia de pedestres na mudança de sinal luminoso;
- b.3) Fazer conversão proibida.

Figura 2 - Exemplo de Radar do Grupo B



Figura 3 - Radar do Grupo B, detalhe de Laço Indutivo inserido em cortes no pavimento.



c) Grupo C: equipamentos/sistema fixos para fiscalizar seções de vias não semaforizadas, instalados em viadutos, pontes, semipórticos ou pórticos, em relação às infrações do grupo A. Esses equipamentos devem obrigatoriamente utilizar sistema de detecção e de medição de velocidade de veículos que não dependa de instalação de laço indutivo (sensores no pavimento). (fls. 24/25).

Figura 4 - Exemplo de Radar do Grupo C



d) Barreiras Eletrônicas – equipamento/sistema barreira eletrônica para fiscalizar seções de via (fl. 37), detectando todas as infrações do Grupo A (exceção aos itens “e” e “f” – faixas de ônibus - fls. 26/27).

Figura 4 - Exemplo de Barreira Eletrônica



e) Radar Pistola – equipamento utilizado pela CET para fiscalizar motos nas seguintes infrações/enquadramentos de trânsito (fl. 45):

- e.1) Desrespeitar a velocidade regulamentada;
- e.2) Transitar em local/horário não permitido (Rodízio Municipal);
- e.3) Transitar em faixa de circulação exclusiva.

A SMT/CET informa que atualmente dispõe de 07 (sete) radares desse tipo, que entraram em substituição aos radares tipo Estático Portátil, com a finalidade de fiscalizar motos nas marginais. Os radares tipo Pistola somente são utilizados no Lote 1.

Constam também do Termo de Referência (CD anexo à contracapa), entre outros pontos, a descrição dos serviços de fiscalização automática de trânsito, a especificação da execução dos serviços, dos requisitos do Centro de Avaliação de Imagem – CAI e do Centro de Armazenamento e Validação da prefeitura - CAV, os critérios para cálculo do índice de funcionamento e a forma de remuneração dos serviços.

Complementam o Termo de Referência, 8 anexos, sendo eles o Anexo I (Divisão Geográfica dos Lotes), o Anexo II (Procedimento de Avaliação em Campo), os Anexos III a VII (Lay Outs dos cadastros dos veículos e tarja de imagem) e o Anexo VIII (Classificação por tipo de veículo). (CD anexo)

3.3. Execução dos serviços de fiscalização automática de trânsito (radares)

O escopo do presente trabalho foi avaliar se os serviços de fiscalização automática de trânsito e fornecimento de dados de tráfego, com equipamentos/sistemas fixos e barreiras eletrônicas e de serviços de fiscalização automática de trânsito com equipamentos estáticos, estão de acordo com as especificações constantes no Termo de Referência.

Nossa amostragem teve como base os radares localizados nas principais vias da região Sul do município, abrangida pelo Lote 4, avenidas Atlântica, Interlagos, Morumbi, Corifeu de Azevedo Marques, Politécnica, Estrada de Itapecerica, Estrada do Campo e Rodovia dos Imigrantes.

Para avaliar a execução dos serviços, foram realizadas visitas e entrevistas na CET e no Consórcio LCL, bem como vistorias in loco nos locais onde foram instalados os radares (Grupo A, B e C), com o acompanhamento dos fiscais da CET (Edson de Oliveira Russo – Registro CET: 10513-9 e Ronaldo Yuzo Miyashiro – Registro CET: 13029-0).

A localização dos Radares, bem como o grupo a que pertencem estão informados às fls. 59/64.

A Resolução nº 396, de 13.12.2011, emitida pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) dispõe sobre os requisitos técnicos mínimos para a fiscalização da velocidade de veículos automotores (fls. 67/82).

Segundo seu artigo 1º, a medição de velocidade deve ser feita por instrumento ou equipamento que registre ou indique a velocidade medida, com ou sem dispositivo registrador de imagem, podendo ser fixo, estático, móvel ou portátil.

Dessa Resolução, destacamos para avaliação os itens Visibilidade do Equipamento, Distância da Sinalização, Estudo Técnico e Certificado de Verificação.

3.3.1. Visibilidade do Equipamento

O artigo 4º da Resolução CONTRAN nº 396/2011 incumbe à autoridade de trânsito determinar a localização, a sinalização, a instalação e a operação dos medidores de velocidade do tipo fixo. Considera-se fixo, o medidor instalado em local definido e em caráter permanente.

Especialmente com relação à visibilidade do equipamento para o motorista que trafega na via, complementa que:

§ 2º Para determinar a necessidade da instalação de medidor de velocidade do tipo fixo, deve ser realizado estudo técnico que contemple, no mínimo, as variáveis do modelo constante no item A do Anexo I, que venham a comprovar a necessidade de controle ou

redução do limite de velocidade no local, **garantindo a visibilidade do equipamento**. (grifo nosso, fl. 69)

No Anexo I deste Relatório (fls. 113/114) encontra-se a lista de 42 (quarenta e dois) radares avaliados quanto à visibilidade, amostra composta por 6 (seis) radares localizados na Estrada de Itapequerica, 8(oito) localizados na Estrada do Campo Limpo, 4 (quatro) na Avenida Morumbi, 5 (cinco) na Avenida Corifeu de Azevedo Marques, 5 (cinco) na Avenida Politécnica, 6 (seis) na avenida Atlântica, 6 (seis) na Avenida Interlagos e 2 (dois) na Rodovia dos Imigrantes.

Constata-se que os radares cadastrados com o Código Prodam nº 2415/2414, 2589, 2591/2590, 2541, 2644/2645, 2646/2647, 2679, 2678, 2429/2428, 2551/2550, 2401 e 2525/2524, ou seja, 28,5 % dos radares avaliados, estão instalados entremeio ou atrás de árvores, dificultando a visibilidade dos equipamentos pelos condutores dos veículos.

Ademais, os radares localizados nas avenidas Politécnica e Atlântica foram instalados no canteiro central, junto às árvores. Neste caso, além de dificultar sua visibilidade por estarem entremeados pelos troncos, ficam sujeitos a serem encobertos pela vegetação (Anexo III - Registro Fotográfico, fls. 117/120).

Assim, há restrição à visibilidade dos equipamentos de medição de velocidade, radares de velocidade, em desacordo com o §2º do artigo 4º da Resolução Contran nº 396/2011. **(Conclusão 4.1)**

Cumpre, dessa forma, sugerir recomendação para que a Origem reveja os pontos de instalação dos radares, verifique periodicamente os radares instalados e tome as providências cabíveis para garantir a visibilidade dos equipamentos **(Conclusão 4.5)**.

3.3.2. Distância da Sinalização

O artigo 6º da Resolução CONTRAN 396/2011 define que a fiscalização de velocidade deve ocorrer em vias com sinalização de regulamentação de velocidade máxima permitida (placa tipologia R-19), “de forma a garantir a segurança viária e informar aos condutores dos veículos a velocidade máxima permitida para o local”.

Além disso, especifica a seguinte regra para a distância entre a placa de sinalização de velocidade e o radar:

§ 3º Para a fiscalização de velocidade com medidor dos tipos fixo, estático ou portátil deve ser observada, entre a placa R-19 e o medidor, uma distância compreendida no intervalo estabelecido na tabela constante do Anexo IV, facultada a repetição da placa em distâncias menores. (fl. 70)

No Anexo I deste Relatório (fls. 113/114) encontra-se a lista de 23 radares avaliados quanto à distância da sinalização, amostra composta por 3 (três) radar localizado na Estrada de Itapeperica, 3 (três) Estrada de Campo Limpo, 2 (dois) na Avenida Morumbi, 4 (quatro) na Avenida Corifeu de Azevedo Marques, 3 (três) na Avenida Escola Politécnica, 4 (quatro) na Avenida Atlântica, 3 (três) na Avenida Interlagos e 1 (um) Rodovia dos Imigrantes.

Constata-se que a placa de sinalização do radar cadastrado com o Código Prodam nº 2614 e 2618 (Anexo III - Registro Fotográfico, fls. 117/120), ou seja, 9% dos radares, encontra-se instalada a menos de 100 metros, em infringência ao § 3º do artigo 6º da Resolução Contran nº 396/2011. **(Conclusão 4.2)**

3.3.3. Estudo Técnico para Implantação

Como já informado, o artigo 4º da Resolução CONTRAN nº 396/2011 incumbe à autoridade de trânsito determinar a localização, a sinalização, a instalação e a operação dos medidores de velocidade do tipo fixo.

Com relação ao Estudo Técnico para a implantação do radar, a Resolução prevê que:

§ 2º Para determinar a necessidade da instalação de medidor de velocidade do tipo fixo, **deve ser realizado estudo técnico** que contemple, no mínimo, as variáveis do modelo constante no item A do Anexo I, que venham a comprovar a necessidade de controle ou redução do limite de velocidade no local, garantindo a visibilidade do equipamento. (grifo nosso)

O mesmo artigo prevê a elaboração de novo Estudo Técnico visando o radar instalado, conforme segue:

§ 3º Para medir a eficácia dos medidores de velocidade do tipo fixo ou sempre que ocorrerem alterações nas variáveis constantes no estudo técnico, deve ser realizado **novo estudo técnico** que contemple, no mínimo, o modelo constante no item B do Anexo I, **com periodicidade máxima de 12 (doze) meses**. (grifo nosso)

Os modelos de Estudo Técnico indicados pelo CONTRAN nos itens A e B do Anexo I da Resolução encontram-se às fls. 73/75 e 75/77, respectivamente. Destaca-se que para justificar a necessidade de instalação de radar em determinado ponto de uma via é obrigatório verificar especialmente o número de acidentes e elaborar a análise do potencial de risco.

A apresentação do Estudo Técnico antes da instalação/operação do radar embasa a necessidade do controle do limite de velocidade no local. Ademais, é necessário o acompanhamento das variáveis do Estudo (nº de acidentes, velocidade) ao longo do tempo para que seja comprovada a necessidade de manter o equipamento no mesmo local ou a necessidade de complementação com outros procedimentos de engenharia de trânsito. Desse contexto decorre a previsão da Resolução de realização de novo Estudo Técnico com periodicidade de 12 meses.

Conforme item 3.2 deste Relatório, todos os equipamentos previstos neste Contrato (Grupos A, B e C, Barreiras Eletrônicas e Radar Pistola) fiscalizam o desrespeito à velocidade regulamentada.

No Anexo II deste Relatório (fls. 115/116v) encontra-se a lista dos 37 radares avaliados quanto ao Estudo Técnico, amostra composta por 6 (seis) radares localizados na Avenidas Atlântica, 5 (cinco) na Avenida Interlagos, 2 (dois) na Rodovia Imigrantes, 6 (seis) na Estrada de Itapecerica, 5 (cinco) na Estrada de Campo Limpo, 4 (quatro) na Avenida Morumbi, 5 (cinco) Avenida Corifeu de Azevedo Marques e 4 (quatro) Avenida Escola Politécnica.

Constata-se que todos os Estudos Técnicos dos radares foram apresentados antes da instalação dos equipamentos (Caderno Anexo). Entretanto, tais Estudos não foram atualizados conforme preconiza a Resolução Contran nº 396/2011.

Diante disso, os Estudos Técnicos apresentados foram realizados em período anterior à instalação/operação dos equipamentos, porém não foram apresentadas suas atualizações, em desacordo com §3º do art. 4º da Resolução Contran nº 396/2011. **(Conclusão 4.3)**

3.3.4. Certificado de Verificação

O artigo 3º da Resolução Contran nº 396/2011 trata dos requisitos a serem observados no que tange ao equipamento medidor de velocidade de veículos (radar de velocidade). Destacamos desse artigo o parágrafo que define a obrigatoriedade de aferição periódica do funcionamento do equipamento, como segue:

III - ser verificado pelo **INMETRO** ou entidade por ele delegada, obrigatoriamente com periodicidade máxima de 12 (doze) meses e, eventualmente, conforme determina a legislação metrológica em vigência. (fls.68/69)

Registra-se que esse prazo aplica-se somente aos radares metrológicos, ou seja, à medição de velocidade. Para outras funções, nos termos do artigo 8º da Resolução nº 165/2004 do Contran (alterada pela Resolução nº 174/2005), os sistemas automáticos não metrológicos de fiscalização poderão ser utilizados até a data que será estabelecida no Regulamento de Avaliação de Conformidade - RAC do INMETRO. Esse Regulamento, previsto na Portaria nº 372/2012 do INMETRO, prevê no item 6.3 de seu anexo, o prazo de 60 meses para as aferições da conformidade e renovação do registro do equipamento.

No Anexo II deste Relatório (fls. 115/116v) encontra-se a lista dos 37 radares avaliados quanto ao estudo técnico, amostra composta por 6 (seis) radares localizados na Avenidas Atlântica, 5 (cinco) na Avenida Interlagos, 2 (dois) na Rodovia Imigrantes, 6 (seis) na Estrada de Itapequerica, 5 (cinco) na Estrada de Campo Limpo, 4 (quatro) na Avenida Morumbi, 5 (cinco) Avenida Corifeu de Azevedo Marques e 4 (quatro) Avenida Escola Politécnica.

Na amostra verificamos que os Certificados de Verificação dos radares apresentados estão todos vencidos (Caderno Anexo), e encontram-se em desacordo com o art. 3º, inciso III da Resolução Contran nº 396/2011 (**Conclusão 4.4**).

3.3.5. Avaliação do Centro de Armazenamento de Imagem (CAI)

Conforme item 18.1 do Anexo A – Termo de Referência, fl. 89, o consórcio deverá montar um local para análise e classificação das imagens, para fins de auditoria e posterior elaboração dos Autos de Infração. Constata-se que o Centro de Armazenamento de Imagem (CAI) do Consórcio LCL está localizado na Rua Pires de Oliveira, 1.357 – Chácara Santo Antonio (fl. 58).

No CAI são validadas as imagens obtidas, ou seja, o funcionário do Consórcio verifica se a placa do veículo autuado está em conformidade com o registro no Detran, tais como: marca/modelo e cor. Depois deste processo de conferência, o arquivo das imagens é encaminhado ao CAV – Centro de Avaliação de Imagens

da CET (localizado na Avenida Nações Unidas, 7163) onde são feitas auditorias de imagens para posterior encaminhamento à Prodam para elaboração da Notificação de Autuação a Infração.

Na vistoria realizada, verificamos que o consórcio LCL mantém equipamentos e funcionários em número adequado para o desempenho de suas atividades.

Verificamos também que o Consórcio LCL estava cumprindo a metodologia técnica adequada e aplicando os parâmetros indicados na tabela de valores referenciais de velocidade, prevista no Anexo II da Resolução Contran 396/11 (fls. 78/79), para cálculo e determinação da velocidade do veículo, a ser comparada com o limite de velocidade regulamentada.

3.4. Medições e Pagamentos

O item 27 do Anexo A – Termo de Referência (fls. 101/112) apresenta a fórmula para a remuneração pela prestação dos serviços.

A remuneração mensal efetiva (**r**) é calculada através da expressão:

$$r = r1 + r2 - r3 - r4 - r5 + r6 + r7 + r8 + r9 + r10 + r11$$

Sendo:

- **r1** – remuneração pela disponibilização/operação das faixas de rolamento do equipamentos/sistema fixo e barreira eletrônica;
- **r2** – remuneração pela disponibilização/operação das faixas de rolamento do equipamento radar estático;
- **r3** – entrega de imagens em atraso;
- **r4** – reprovação de lotes e erros de auditoria (erros de imagens, PRODAM);
- **r5** – notificações de infração emitidas com falhas;
- **r6** – disponibilização, instalação e manutenção do software do CAV;
- **r7** – valor das blitz eletrônicas realizadas;
- **r8** – valor dos remanejamentos realizados;

- **r9** – disponibilização de veículos com motorista;
- **r10** – disponibilização de equipamentos de fiscalização de velocidade média;
- **r11** – entrega dos dados de tráfego.

Na equação, os valores r1, r2, r6, r7, r8, r9, r10 e r11 referem-se à remuneração do contrato, enquanto os valores de r3, r4 e r5 representam os descontos (glosas por falhas e atrasos na execução dos serviços). Dos valores de remuneração, o valor de **r1** é o mais significativo, pois se refere à disponibilização/operação das faixas de rolamento dos equipamentos/sistema fixos e barreira eletrônica.

a) Alteração da Remuneração em relação aos descontos

Cumprе registrar que os critérios de remuneração dos contratos, iniciados em 2014, relativos aos 4 Lotes da licitação foram alterados por Termos de Aditamento formalizados em 2016. Conforme as Análises dos Contratos nº 03/2014-SMT, 04/2014-SMT, 05/2014-SMT e 06/2014-SMT e seus TAs, constantes nos processos eTCM 6914/2017, 6916/2017, 6917/2017 e 6913/2017, não julgados, com referência a essas alterações, a auditoria concluiu que:

As alterações da fórmula de cálculo dos valores dos descontos administrativos (denominados r3, r4 e r5), configurou-se em uma violação ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, conforme Art. 3º, Caput, da L.F nº 8.666/93.

A auditoria registrou na análise, que a incidência elevada de casos passíveis glosas não pode justificar a substituição da fórmula de remuneração do contrato. Não cabe à Administração flexibilizar o cálculo de aplicação dos descontos, o Contratado é que deve alcançar as exigências contratuais procurando elevar a qualidade de seus serviços a fim de que não seja penalizado. Ademais, a flexibilização adotada impacta na qualidade dos serviços, quando se passa a considerar admissíveis as falhas, antes passíveis de glosas.

b) Alteração da Remuneração em relação ao fornecimento de dados de tráfego em 4 segundos

Além disso, pelos mesmos Termos de Aditamento, houve alteração da fórmula de remuneração citada (item 27 do Termo de Referência), em razão do Termo de Convênio, firmado em 19.07.2016, entre a Municipalidade e a Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo (SSP) - processo 2014/13094-GS (fls. 97/100).

O objeto do convênio é a cooperação para melhorar a operação da fiscalização de veículos por meio do compartilhamento de imagens e dados de *Optical Character Recognition* (OCR, ou Reconhecimento Óptico de Caracteres), também conhecido como Leitura Automática de Placas (LAP), sem repasse de recursos (Cláusula Primeira). Destaca-se da Cláusula Terceira, inciso IV, o compromisso da SSP de disponibilizar gratuitamente o acesso aos cadastros/situações atualizados de veículos e condutores no Sistema Prodesp.

Com relação à fórmula de remuneração do Contrato, houve alteração do intervalo de tempo do fornecimento de dados de tráfego *on line* (**r11**), de 4 minutos originais para 4 segundos, com vigência até 31.12.2016, aumentando o número de transmissões dos dados. Ressalta-se que tal mudança ocorreu predominantemente por interesse da SSP, provocando despesa estimada em R\$ 326.514,30, acrescida no valor contratual e onerando os cofres da Prefeitura.

Diante disso, recomenda-se o levantamento da despesa com a alteração relativa ao compartilhamento de imagens e dados de OCR em 4 segundos, e a confrontação com os valores correspondentes ao acesso franqueado aos cadastros/situações atualizados de veículos e condutores no Sistema Prodesp, consoante previsto no Termo de Convênio firmado com a Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo (**Conclusão 4.6**).

c) Cálculo de r1

A remuneração **r1** toma como base o valor mensal (**R**), que se refere à prestação dos serviços do lote, obtido através da multiplicação dos preços unitários da Proposta Comercial pelos números de unidades (locais, faixas e CAI) disponibilizados e em operação. Desse valor **R**, considera-se o Índice de Funcionamento (**IF**), que constitui o indicador de disponibilidade de operação do conjunto formado por todas as faixas de rolamento de todos os equipamentos/sistema fixos e de barreira eletrônica.

O Índice de Funcionamento é calculado pela razão entre o tempo, em horas, que as faixas de rolamento estiveram em operação no mês e o tempo, em horas, que as faixas deveriam estar em operação no mês.

d) Planilhas de Medição

Em nossa análise, por amostragem, verificamos a medição referente ao mês de março/2018.

A planilha de medição, o relatório e a planilha do Índice de Funcionamento estão acostados no CD anexo à contracapa, contendo o detalhamento dos valores explicitados na fórmula de remuneração.

O item 16.1.6 do Anexo A (CD anexo – item 16), aduz que:

16.1.6. O fornecimento dos dados deverá atender a um desempenho mínimo de:

a) 90% de registro em relação ao número total de veículos verificados em cada equipamento/sistema isoladamente no intervalo de uma hora; [...]

O relatório de funcionamento aponta os equipamentos disponibilizados e em operação. Com esses dados, calcula-se o índice de funcionamento do mês de operação. No caso de existirem no relatório equipamentos com Índice de Funcionamento inferior a 90%, exige-se a apresentação de justificativas. São

aceitas as justificativas devido a ocorrências na via, tais como obras e serviços no pavimento, que comumente interferem nos laços indutivos de sensoriamento.

Não foram encontradas irregularidades na medição analisada.

e) Pagamento

O valor inicial do presente contrato consistia em R\$ 123.484.176,60. Durante a vigência do contrato, ocorreram 4 (quatro) Termos de Aditamento (fls. 83/86), dos quais 3 (três) alteraram o valor contratual, conforme Quadro abaixo.

Quadro 01 – Valor Total do Contrato

Valores em R\$

Valor do Contrato	Termo de Aditamento	Valor do Termo	Valor Atualizado
123.484.176,60	2º TA	326.514,30	123.810.690,00
123.810.690,00	3º TA	(7.711.618,68)	116.099.071,32
116.099.071,32	4º TA	21.910.679,16	138.009.750,48

Até novembro de 2019 foi pago o valor de R\$ 99.188.443,60 (71,9 % do valor do Contrato: R\$ 138.009.750,48), conforme demonstrado no Quadro 02 abaixo:

Quadro 02 – Valor Pago

Valores em R\$

Mês	Lote 4		
	Valor Medido	Valor dos Descontos	Valor Pago
mai/14	0,00	0,00	0,00
jun/14	0,00	0,00	0,00
jul/14	13.828,54	3.675,79	10.152,75
ago/14	75.565,66	26.745,80	48.819,86
set/14	202.294,78	57.461,84	144.832,94
out/14	289.048,17	50.079,52	238.968,65
nov/14	427.816,15	131.724,47	296.091,68
dez/14	689.281,36	190.050,98	499.230,38
jan/15	941.042,46	248.824,94	692.217,52
fev/15	1.026.892,21	217.919,46	808.972,75
mar/15	1.244.164,92	301.632,04	942.532,88
abr/15	1.551.391,04	207.647,55	1.343.743,49
mai/15	1.614.440,25	167.699,80	1.446.740,45
jun/15	1.646.764,17	359.804,53	1.286.959,64
jul/15	1.665.466,90	408.197,45	1.257.269,45
ago/15	1.716.561,95	162.440,26	1.554.121,69
set/15	1.742.727,85	133.936,77	1.608.791,08
out/15	1.786.860,55	80.191,74	1.706.668,81
nov/15	1.772.665,55	150.113,38	1.622.552,17

Mês	Lote 4		
	Valor Medido	Valor dos Descontos	Valor Pago
dez/15	1.821.825,25	142.174,05	1.679.651,20
jan/16	1.790.492,33	87.074,16	1.703.418,17
fev/16	1.802.748,61	69.840,16	1.732.908,45
mar/16	1.813.863,65	71.935,32	1.741.928,33
abr/16	1.823.940,92	48.611,88	1.775.329,04
mai/16	1.875.786,50	144.132,11	1.731.654,39
jun/16	1.879.826,06	126.773,85	1.753.052,21
jul/16	1.924.138,95	226.939,45	1.697.199,50
ago/16	1.930.011,19	143.708,61	1.786.302,58
set/16	1.937.118,72	254.323,60	1.682.795,12
out/16	1.918.900,53	40.316,77	1.878.583,76
nov/16	2.057.556,05	331.317,53	1.726.238,52
dez/16	2.051.957,67	380.818,93	1.671.138,74
jan/17	1.924.119,47	193.581,27	1.730.538,20
fev/17	1.926.727,71	201.764,86	1.724.962,85
mar/17	1.929.532,62	263.985,86	1.665.546,76
abr/17	1.939.181,88	292.739,92	1.646.441,96
mai/17	1.902.402,01	220.265,81	1.682.136,20
jun/17	1.880.215,12	231.104,22	1.649.110,90
jul/17	1.886.324,86	142.343,96	1.743.980,90
ago/17	1.881.287,04	23.340,68	1.857.946,36
set/17	1.975.403,25	108.185,47	1.867.217,78
out/17	1.979.667,13	51.183,73	1.928.483,40
nov/17	1.979.667,13	30.334,00	1.949.333,13
dez/17	1.979.667,13	43.996,64	1.935.670,49
jan/18	2.099.698,78	31.287,06	2.068.411,72
fev/18	2.059.916,37	50.711,57	2.009.204,80
mar/18	2.032.149,51	12.919,41	2.019.230,10
abr/18	2.090.948,13	15.241,45	2.075.706,68
mai/18	2.104.683,14	6.182,76	2.098.500,38
jun/18	2.108.603,23	6.580,78	2.102.022,45
jul/18	2.111.074,87	11.063,48	2.100.011,39
ago/18	2.092.958,01	22.190,49	2.070.767,52
set/18	2.065.580,55	48.891,54	2.016.689,01
out/18	1.935.601,49	123.240,01	1.812.361,48
nov/18	1.872.896,83	143.076,76	1.729.820,07
dez/18	1.957.688,56	52.943,56	1.904.745,00
jan/19	1.825.889,92	102.238,38	1.723.651,54
fev/19	1.750.978,12	203.202,52	1.547.775,60
mar/19	1.672.140,18	205.741,44	1.466.398,74
abr/19	1.771.964,68	188.377,75	1.583.586,93
mai/19	1.914.888,66	93.477,04	1.821.411,62

Mês	Lote 4		
	Valor Medido	Valor dos Descontos	Valor Pago
jun/19	1.872.679,59	125.310,29	1.747.369,30
jul/19	1.978.088,02	75.296,59	1.902.791,43
ago/19	1.979.444,40	57.616,10	1.921.828,30
set/19	1.919.419,62	109.288,84	1.810.130,78
out/19	1.932.863,47	133.696,62	1.799.166,85
nov/19	2.015.771,65	37.259,57	1.978.512,08
Total	111.385.102,07	8.624.773,17	99.188.443,60

Fonte: Encaminhamento CET/DO nº 024265186.

Do Quadro acima, pode-se notar que em vários meses persiste o ~~alto percentual~~ valor significativo de descontos (glosas), em proporções elevadas em relação ao montante da medição. Essas glosas referem-se ao Índice de Funcionamento (IF), que reduz a remuneração em decorrência das falhas na disponibilização/operação dos equipamentos; da entrega de imagens em atraso (**r3**); da reprovação de lotes e erros de auditoria das imagens (**r4**); e das notificações de infração emitidas com falhas (**r5**).

Apesar de verificarem-se glosas decorrentes das falhas de execução do contrato, a constância da existência dessas falhas, como consequência, entre outros aspectos, indica a falta de punição ao motorista/infrator, uma vez que não houve a aplicação da penalidade prevista na legislação do trânsito ao condutor. Além disso, demonstra que a aplicação de glosas sem nenhuma limitação, não se traduz como uma ferramenta adequada para garantir a correta execução dos serviços de fiscalização do trânsito pelos radares.

Assim, recomenda-se que devem ser incluídos, nos próximos Contratos, critérios específicos para limitar os descumprimentos, para embasar a caracterização da inexecução do ajuste, com vistas a evitar prejuízo à execução correta dos serviços de fiscalização do trânsito (**Conclusão 4.7**).

3.5. Responsáveis pelas áreas auditadas

Nome	Cargo
Elisabete França	Secretária de Mobilidade e Transportes-SMT (atual)
José Evaldo Gonçalo	Secretário Adjunto – SMT (à época)
Claudio Mendes Martinho	Superintendente de Fiscalização Eletrônica – CET (à época)
Claudio J. L. Leite	Gerente de Fiscalização Eletrônica – CET (à época)

4. CONCLUSÃO

Realizadas as análises, verificações e demais procedimentos necessários, concluímos que o Contrato nº 06/2014-SMT, Lote 4, não está sendo executado de acordo com as normas legais pertinentes e as cláusulas estabelecidas, em razão das falhas descritas a seguir:

4.1. Restrição à visibilidade dos equipamentos de medição de velocidade, radares de velocidade, em desacordo com o §2º do artigo 4º da Resolução Contran nº 396/2011 (**subitem 3.3.1**);

4.2. Existência de radar com placa indicativa de velocidade máxima instalada a distância inferior a 100m, em desacordo com o §3º do art. 6º da Resolução Contran nº 396/2011 (**subitem 3.3.2**);

4.3. Falta de atualizações dos Estudos Técnicos para aferir a eficácia dos equipamentos, em desacordo com §3º do art. 4º da Resolução Contran nº 396/2011 (**subitem 3.3.3**);

4.4. Apresentação de Certificados de Verificação em desacordo com o art. 3º, inciso III da Resolução Contran nº 396/2011 (**subitem 3.3.4**);

Ademais, consignamos as seguintes recomendações:

4.5. Rever os pontos de instalação dos radares, verificar periodicamente os radares instalados e tomar as providências cabíveis para garantir a visibilidade dos equipamentos com o objetivo de atender o estipulado na Resolução Contran nº 396/11 (**subitem 3.3.1**);

4.6. Proceder ao levantamento da despesa com a alteração relativa ao compartilhamento de imagens e dados de OCR em 4 segundos, e a confrontação com os valores correspondentes ao acesso franqueado aos cadastros/situações atualizados de veículos e condutores no Sistema Prodesp, consoante previsto no Termo de Convênio firmado com a Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo (**item 3.4-b**);

4.7 Incluir, nos próximos contratos, critérios específicos para limitar os descumprimentos, para embasar a caracterização da inexecução do ajuste, com vistas a evitar prejuízo à execução correta dos serviços de fiscalização do trânsito (**subitem 3.4-e**).

Em 25.09.20

HÉLCIO ROGERIO RAMOS
Agente de Fiscalização

RAFAEL ROCHA LINS
Agente de Fiscalização

Acompanha: CD anexo à contracapa.

129341733EC26RT001-17