

RELATÓRIO CONCLUSIVO DE ACOMPANHAMENTO DE EDITAL

1. ORDEM DE SERVIÇO

OS nº 2024/00019.

2. IDENTIFICAÇÃO

2.1. Objeto

Edital SPTrans nº 035/2023, na forma eletrônica, pelo modo de disputa fechado, do tipo menor preço, vinculado ao PALC 2023/0588, cujo objeto é a aquisição de licenças de uso de Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional (SMGO) para monitoramento, planejamento e gerenciamento do Sistema de Transporte Coletivo Público de Passageiros da Cidade de São Paulo com os respectivos serviços de implantação, customização, operação, treinamento, manutenção, processamento, armazenamento e comunicação de dados em nuvem sob demanda.

2.2. Objetivo

Verificar a regularidade do edital examinado quanto aos aspectos da legalidade, formalidade e de mérito.

2.3. Área Auditada

São Paulo Transporte S/A – SPTrans

2.4. Período de Realização

Relatório Preliminar 04.01.24 a 15.01.24

Relatório Conclusivo 26.02.24 a 12.03.24

2.5. Período de Abrangência

Não se aplica

2.6. Equipe Técnica

Relatório Preliminar/Conclusivo	Adriano Gonçalves Zambon	RF nº 20.309
	Antonio Almeida de Sousa	RF nº 20.131
	Fábio Oliveira Santos	RF nº 20.174
	Gabriel Rezende Lourenço de Azevedo	RF nº 20.282
	Luis Guilherme Ribeiro do Vale Damiani	RF nº 20.186
	Renato Sambra Suyama	RF nº 20.112

2.7. Procedimentos

- Obtenção de cópias da documentação relativa à fase interna da licitação – SEI nº 5010.2023.0013247-3.
- Análise da documentação obtida, verificando o atendimento à legislação pertinente.

2.8. Abreviaturas

ANS	–	Acordo de nível de serviço
Atricon	–	Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil
BRT	–	<i>Bus Rapid Transit</i>
CFTV	–	Circuito Fechado de TV
DM	–	Decreto Municipal
DOC	–	Diário Oficial da Cidade
DRT	–	<i>Demand-Responsive Transport</i>
GCA	–	Gerência de Contratações Administrativas
GPS	–	<i>Global Positioning System</i>
IaaS	–	<i>Infrastructure as a Service</i>
LGPD	–	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
LM	–	Lei Municipal
PA	–	Processo Administrativo
PaaS	–	<i>Platform as a Service</i>
PDSTIC	–	Plano Diretor Setorial em Tecnologia da Informação e Comunicação
PMGTIC	–	Política Municipal de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação
RILC	–	Regulamento Interno de Licitações e Contratos
SBE	–	Sistema de Bilhetagem Eletrônica
SEI	–	Sistema Eletrônico de Informação
SIM	–	Sistema Integrado de Monitoramento
SJU	–	Superintendência Jurídica
SMGO	–	Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional

SMIT	–	Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia
SMT	–	Secretaria Municipal de Transportes
SMTIC	–	Sistema Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação
SPTrans	–	São Paulo Transporte S/A
TEG	–	Transporte Escolar Gratuito
TA	–	Termo de Aditamento
TR	–	Termo de Referência
UCP	–	Unidade Central de Processamento
UST	–	Unidade de Serviço Técnico

3. RESULTADO

3.1. Introdução

Trata o presente do Acompanhamento do Edital de Licitação sob nº 035/2023 na forma eletrônica, pelo modo de disputa fechado, do tipo menor preço, cujo objeto será realizado por execução indireta sob o regime de empreitada por preços unitários.

O objeto do edital é a aquisição de licenças de uso de Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional (SMGO) para monitoramento, planejamento e gerenciamento do Sistema de Transporte Coletivo Público de Passageiros da Cidade de São Paulo com os respectivos serviços de implantação, customização, operação, treinamento, manutenção, processamento, armazenamento e comunicação de dados em nuvem sob demanda.

O edital foi inicialmente publicado no Diário Oficial da Cidade – DOC em 26.12.23, com previsão de abertura das propostas para 18.01.24 às 10h. No Relatório Preliminar de Acompanhamento de Edital, concluiu-se que o certame não reunia condições de prosseguimento. Em 17.01.24, a SPTrans suspendeu de ofício a licitação em face de impugnações, mas em 21.02.24 publicou sua retomada com um novo edital, que passamos a analisar em conjunto com a manifestação da Origem sobre o Relatório Preliminar.

A data limite para recebimento das propostas é 14.03.24 às 10h, com previsão para abertura das propostas no mesmo horário.

3.2. Pesquisa de preços

A SPTrans apresentou os procedimentos adotados na pesquisa de preços no próprio processo SEI da licitação: nº 5010.2023/0013247-3.

No Memorando SPTRANS/DP/SJU 14/2023, do Grupo de Trabalho SMGO – CDP 62/21 (peça 15), foram apresentados um breve histórico sobre o SMGO, o contexto e a importância da contratação, e algumas diretrizes para a pesquisa de preços no mercado, incluindo a lista de fornecedores aptos a prover preços estimativos, quais sejam (peça 15, fl. 6):

- Etrabras Mobilidade e Engenharia Ltda.;
- *Clever Devices* do Brasil Tecnologia em Transportes Ltda.

Tratam-se das empresas qualificadas no processo de homologação de soluções para o SMGO, conforme analisado no item 3.6.2.

Essas empresas foram contatadas e retornaram as informações que deram origem ao orçamento estimativo da licitação (peça 6, fls. 3/5). Ambas as empresas responderam à solicitação de orçamento (peça 6, fls. 24/28), e suas propostas foram ajustadas (peça 6, fls. 18/22) por conta da alteração no quantitativo em um item, resultando em um valor total previsto para a contratação conforme peça 6, fl. 5.

Consta a seguinte informação no Memorando acima (peça 6, fl. 7):

Conforme deliberação do GT-SMGO, após a informação das empresas sobre o preço, o item 2.2. será avaliado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação, a fim de se verificar se os valores apresentados estão compatíveis com o mercado. Somente após essa validação, os valores devem ser considerados para efeito de Orçamento Estimativo.

Diante dessa deliberação, foi incluído no orçamento estimativo um *e-mail* (peça 6, fls. 153/160) onde a Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (STI) da SPTrans fundamenta a comparação dos valores obtidos para o SMGO com os de outras contratações, concluindo-se pela sua razoabilidade. Somente após essa validação, foi dado andamento ao processo licitatório com os valores obtidos.

Consigna-se que, consoante o item 2.8 do edital de licitação (peça 3, fl. 5): “Nos termos do artigo 34 da Lei Federal 13.303/2016 e artigo 18 do RILC, o valor estimado da contratação será sigiloso”.

3.2.1. Da irregularidade da pesquisa de preços apresentada

Apesar da análise realizada pela STI a respeito da compatibilidade dos valores obtidos na pesquisa de preços com o mercado, observa-se que tal comparação é limitada, restringindo-se principalmente ao item 2.2 – Serviços de sustentação do SMGO em Operação (peça 6, fl. 4), conforme indicado na própria deliberação.

A obtenção de uma cotação de mercado considerando somente 2 fornecedores pode levar a uma distorção significativa. Nota-se a disparidade entre as 2 cotações no que diz respeito ao valor estimado para cada item, bem como à participação de cada item no valor total, conforme informado à peça 17.

Além disso, a planilha modelo do orçamento estimativo contém uma definição que aumenta sua possibilidade de distorção. No item 2.1 – Serviços de sustentação do SMGO durante Implantação, os subitens 2.1.1 a 2.1.9 contêm, no campo Quantidade, uma porcentagem do total do item 2.2, conforme observa-se a seguir:

Figura 1 – Quantidade de serviços de sustentação durante implantação

2	Serviços de sustentação do SMGO		
2.1	Serviços de sustentação do SMGO durante Implantação		
2.1.1	Módulo Especificações Gerais	MÊS	10% do item 2.2
2.1.2	Módulo Base De Dados	MÊS	20% do item 2.2
2.1.3	Solução Drt (Demand-Responsive Transport)	MÊS	10% do item 2.2
2.1.4	Módulo De Planejamento – Operacional	MÊS	10% do item 2.2
2.1.5	Módulo De Planejamento – Estratégico	MÊS	10% do item 2.2
2.1.6	Módulo De Operação	MÊS	20% do item 2.2
2.1.7	Módulo De Controle	MÊS	10% do item 2.2
2.1.8	Módulo De Informações Ao Usuário	MÊS	5% do item 2.2
2.1.9	Módulo De Gestão Dos Serviços	MÊS	5% do item 2.2
2.2	Serviços de sustentação do SMGO em Operação		

Fonte: Orçamento estimativo (peça 6, fl. 4).

Essa definição foi feita entre 2 itens distintos, que podem não estar correlacionados da mesma forma para todos os fornecedores – isto é, para um fornecedor os serviços de sustentação durante implantação do módulo Base de Dados podem corresponder a 20% do item 2.2, enquanto para outro esse valor pode ser 10% ou 30%, por exemplo.

Observa-se, nesse sentido, que a empresa *Clever Devices* indicou, em sua resposta à pesquisa de preços (peça 6, fls. 37/38), que alguns itens de sua proposta não tinham valor devido a características da solução oferecida. O mesmo poderia se dar quanto ao item 2.1, porém a necessidade de adequá-lo às quantidades definidas obriga os fornecedores a responder com base nessas porcentagens e não necessariamente nos valores que praticam.

Assim, a definição de “travas” de valor para cada um dos itens pode distorcer o resultado do orçamento estimativo, que deve refletir as condições de mercado e as diferenças entre os fornecedores.

Considerando que o preço obtido no Orçamento Estimativo é o valor referencial que será utilizado no julgamento das propostas (itens 4.23.1.5, 4.24.1 e 4.24.2 do edital, peça 3, fl. 11), e a sua apuração equivocada pode ocasionar impactos no resultado do certame, conclui-se que a Pesquisa de Preços apresenta falhas em sua elaboração, resultando em distorção do valor obtido e, portanto, considera-se que não foi atendido o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/21 e o art. 27 do Decreto nº 62.100/22.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 1/2)

A SPTrans alega que o mero fato de o número de soluções disponíveis no mercado ser relativamente pequeno não afeta a legalidade da pesquisa de preços, uma vez que ela foi feita com a totalidade dos fornecedores idôneos.

Aduz que buscou ao máximo a participação de empresas interessadas em fornecer a solução, com diversas tentativas de reabertura de prazos, chamamentos e segundas oportunidades, sem que nenhuma outra apresentasse o Certificado de Conformidade devidamente homologado, nos termos previstos pelos Editais de Concessão do Transporte (SMT/GAB nºs 001/2015, 002/2015 e 003/2015).

Afirma que diante disso, a realização de pesquisa de preços somente com as empresas que detêm solução homologada se presta a conhecer efetivamente o valor de mercado da solução, e distorções se dariam se fossem incluídas outras empresas que não têm condições de cumprir os requisitos da Licitação na pesquisa de preços.

Defende que é necessário considerar todos os elementos postos no Memorando Inaugural do Processo de Licitação (documento SEI nº 086819522 – peça 15), onde há a descrição de toda tentativa da SPTrans em conseguir o maior número de licitantes possíveis.

Pondera que os percentuais indicados na Planilha de Preços não determinam o preço de cada módulo, que fica a critério de cada fornecedor, mas determinam apenas a proporção que será recebida em cada etapa da implantação.

Acrescenta que em todo caso, diante da dúvida interpretativa lançada no relatório de auditoria, o Apêndice D.2 (Cronograma Financeiro) será adequado ao item 2.1 da Planilha de Preços, para deixar claro que a indicação de percentagens não representa uma “trava” nos valores ofertados pelas licitantes por cada módulo.

Análise da Coordenadoria

A obtenção de somente 2 cotações com fornecedores não é um problema em si, dado que sejam os únicos aptos a fornecer tais informações e que tal limitação esteja devidamente justificada.

Contudo, quanto à definição do item 2.1 – Serviços de sustentação do SMGO durante Implantação, consigna-se que o problema consta da planilha modelo do orçamento estimativo e, por conseguinte, afetou os valores obtidos no Orçamento Estimativo decorrente. A mera adequação do Apêndice D.2 (Cronograma Financeiro) não é suficiente, uma vez que o valor de referência da licitação já foi afetado pela falha original.

Observe-se como os subitens 2.1.1 a 2.1.9 do Orçamento estimativo (peça 6, fl. 4) contêm valores que se alinham às porcentagens definidas para cada módulo; o mesmo vale para os valores de cada pesquisa de preços obtida (peça 6, fls. 18/19). Assim, conclui-se que, *contrario sensu* à informação de que o preço de cada módulo fica a critério de cada fornecedor, na verdade ele foi previamente definido a partir do valor de outro serviço – no caso, o item 2.2 - Serviços de sustentação do SMGO em Operação.

Portanto, ainda que o Apêndice D.2 (Cronograma Financeiro) tenha sido ajustado para indicar mais claramente a discricionariedade dos licitantes na definição desses preços, o valor de referência da licitação foi definido com essa restrição, uma vez que não ficou claro aos fornecedores consultados essa possibilidade.

Como no Orçamento Estimativo o item 2.1 corresponde a 12,41% do total estimado, qualquer distorção nele já apresenta impacto significativo no valor final de referência da licitação. Destarte, como a definição de “travas” de valor para cada um dos itens pode distorcer o resultado do orçamento estimativo, considera-se o apontamento 4.1 **mantido**.

3.2.2. Da ausência do Anexo VI – Critério de Preço e Medição

O edital lista (peça 3, fl. 24), dentre seus documentos integrantes, o Anexo VI – Critério de Preço e Medição. Contudo, não foi localizado, dentre os arquivos publicados na fase externa da licitação (peças 03, 04 e 05), tal anexo – ele consta somente do Orçamento Estimativo (peça 6, fls. 6/10).

Apesar de ser um erro formal, a ausência desse documento dentre os publicados pela SPTrans impede a adequada compreensão do processo pelos licitantes e demais interessados, uma vez que o Orçamento Estimativo faz parte da fase interna da licitação, e a ausência de um documento na fase externa gera a expectativa de que informações importantes estejam faltando.

Assim, a ausência do Anexo VI – Critério de Preço e Medição previsto no edital da licitação representa uma irregularidade, em infringência ao Art. 35, Parágrafo único, III, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SPTrans¹.

Manifestação da Origem (peça 33, fl. 2)

A SPTrans informa que o Anexo VI, que foi submetido à consulta pública, deixou de constar na versão final do Edital da Licitação nº 35/2023 por erro material, e será devidamente incluído na republicação do Edital.

Análise da Coordenadoria

Verificou-se que a versão republicada do Edital incluiu o Anexo VI – Critério de Preço e Medição (peça 42, fls. 270/273) e, portanto, considera-se o apontamento 4.2 **superado**.

¹ Art. 35. O instrumento convocatório deverá conter, conforme o caso, os seguintes elementos: (...)

Parágrafo único. Integram o instrumento convocatório, como anexos: (...)

III - Informações usualmente constantes do termo de contrato na hipótese de substituição por documentos equivalentes; (peça 16, fl. 26).

3.3. Justificativa técnica

A justificativa técnica da contratação consta no Termo de Referência (TR), fls. 54/62 da peça 3, com aprovação da Superintendência Jurídica (SJU) da SPTrans (Parecer DP/SJU/GDP nº 146/2023) e Diretoria, conforme Relatório à Diretoria nº DP/069/23 e peça 10, aprovado pela Resolução da Diretoria nº 23/181 (peça 11).

Além disso, foram considerados na análise da justificativa outros itens do Termo de Referência que contém informações sobre o contexto geral da contratação e foram avaliados pela Auditoria.

3.3.1. Da modalidade de licitação

O edital da licitação 035/2023 foi publicado em 22.12.23, na forma eletrônica, pelo **modo de disputa fechado**, do tipo menor preço, vinculado ao PALC nº 2023/0588, cujo objeto será realizado por execução indireta sob o regime de empreitada por preços unitários, e será regido pela Lei Federal nº 13.303/2016, Lei Complementar nº 123/2006 e alterações e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SPTrans – RILC.

De acordo com o RILC em seu artigo 3º, inciso IV (peça 16, fl. 5) temos:

Art. 3º. Nas licitações e contratos de que trata este RILC serão observadas as seguintes diretrizes:

[...]

IV - Adoção preferencial do rito procedimental da modalidade de licitação denominada Pregão, instituída pela Lei nº 10.520/02, para a aquisição de bens e serviços comuns, assim considerados aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado; (grifamos)

Seu art. 82 (peça 16, fl. 45) também assim o determina, deixando claro que o certame em comento se dará na modalidade concorrência:

Art. 82. As licitações processadas pelo rito processual do Pregão, seja na forma presencial, seja na eletrônica, serão sempre pelo modo aberto, ou seja, com fase de lances.

Além disso a Lei Federal 13.303/2016 preconiza em seu artigo 32, inciso IV:

Art. 32. Nas licitações e contratos de que trata esta Lei serão observadas as seguintes diretrizes:

[...]

IV - **adoção preferencial da modalidade de licitação denominada pregão**, instituída pela Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, para a aquisição de bens e serviços comuns, assim considerados aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado; (grifamos)

Não encontramos nos autos, nem no Parecer Jurídico da SPTrans SPTRANS/DP/SJU/GDP Nº 092178877 - DP/SJU/GDP nº 146/2023 de 23.10.23 (peça 9), a justificativa para a não adoção da modalidade pregão, com modo de disputa aberto, para a presente licitação.

Desta forma, consideramos não justificada a modalidade de concorrência da presente licitação em desconformidade com o artigo 32, inciso IV da Lei Federal 13.303/2016 e artigo 3º, inciso IV do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SPTrans.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 2/3)

A SPTrans indica que a justificativa da escolha da modalidade de licitação já constava do processo administrativo, dentro das Condições Gerais de Contratação (CGC, doc. SEI 092096634, processo SEI 5010.2023/0013247-3), que são o documento adequado para sua consignação conforme a Norma e Procedimentos AD.SM.03, vigente na SPTrans, não havendo, portanto, que se falar em instrução indevida do processo.

Informa que conforme a CGC, considerando a especificidade do objeto e suas características técnicas, a licitação deverá ser do tipo menor preço, pelo modo de disputa fechado, na forma eletrônica, visto que os bens e serviços não são considerados comuns, nos termos do parágrafo único do artigo 21 (peça 16, fl. 21) do Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC), descartada assim a possibilidade de serem licitados pelo rito da modalidade Pregão.

Acresce que embora os padrões de desempenho e qualidade estejam definidos no Termo de Referência, eles não são usuais de mercado, considerando sua alta complexidade técnica e heterogeneidade, além da necessidade de adequação das soluções às particularidades do Sistema de Transporte Coletivo Público de Passageiros da Cidade de São Paulo.

Argui que de maneira geral, as soluções de gestão e monitoramento operacional de transporte por ônibus são adquiridas apenas por entidades responsáveis pela gestão desses transportes, as quais são, via de regra, autoridades públicas, o que, por si, indica a especificidade do objeto demandado.

Complementa que, no caso, as funcionalidades do SMGO foram listadas pela Administração Pública do Município de São Paulo, com vistas a atender suas demandas específicas, cujas complexidade e dimensão não encontram semelhante na quase totalidade das cidades mundiais.

Conclui que ainda que não se possa falar em contratação de desenvolvimento (visto que se busca um produto acabado, mas adaptável), a contratação almeja uma solução específica para a Cidade de São Paulo, e não um objeto usual de mercado.

Análise da Coordenadoria

Embora possua suas especificidades, a contratação de uma solução de *software* é considerada, via de regra, um bem ou serviço (a depender de seu modelo de contratação) comum. Isso porque tais especificidades podem ser claramente definidas no edital, usando termos que são compreensíveis pelos possíveis licitantes dessas soluções.

Conforme o RILC em seu artigo 3º, inciso IV (peça 16, fl. 5), bens e serviços comuns são “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”. Observe-se que os padrões de desempenho e qualidade são o que consta do Termo de Referência do edital, bem como seus apêndices. Além disso, as especificações são comuns no mercado de Tecnologia da Informação.

A própria utilização de um procedimento de homologação prévio reforça a ideia de que se trata de um bem ou serviço comum: como as licitantes devem oferecer uma solução com Certificado de Conformidade devidamente homologado, as especificações que demandariam maior análise e potencialmente impediriam a escolha da modalidade pregão foram transformadas em um critério objetivo e facilmente verificável, qual seja, a existência desse certificado.

Além disso, o artigo 56, § 1º, da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei Federal nº 14.133/2021) veda a utilização isolada do modo de disputa fechado quando adotados os

critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto. Nesses casos, ou se adota a disputa exclusivamente aberta, ou a combinação dos modos fechado e aberto.

A ideia é aumentar a oportunidade de os licitantes melhorarem suas propostas, por meio dos lances, permitindo à Administração conseguir um menor preço ou maior desconto do que conseguiria com o uso apenas da disputa fechada.

Ainda que tal Lei não se aplique diretamente ao caso em análise, deve-se considerar que os princípios utilizados em sua elaboração (e especialmente os empregados nesse artigo), como economicidade, obtenção de competitividade e julgamento objetivo, são aplicáveis a todos os processos licitatórios, estando definidos também no art. 31 da Lei Federal nº 13.303/2016.

Assim, como não houve mudanças nessa definição no novo edital da licitação (peça 42, fl. 1) e os argumentos apresentados não são suficientes para alterar o ponto de vista desta Auditoria, considera-se o apontamento 4.3 **mantido**.

3.3.2. Visão geral do objeto

Na justificativa da contratação, são ressaltadas, inicialmente, a missão institucional da SPTrans de assegurar um transporte público sustentável, inclusivo, seguro e eficiente, bem como as características do sistema de transporte da cidade de São Paulo, especialmente seu tamanho e complexidade, com uma frota de aproximadamente 12.000 ônibus, malha viária de mais de 4,7 mil quilômetros e uma demanda de 7,2 milhões de passageiros transportados diariamente.

Para cumprir essa missão, a empresa pretende modernizar a gestão do Sistema de Transporte Coletivo Público, atualmente realizada principalmente através do Sistema Integrado de Monitoramento (SIM), que se encontra defasado, com arquitetura de infraestrutura e sistemas e capacidade computacional incompatíveis para atender às necessidades atuais e futuras da SPTrans, especialmente as seguintes necessidades:

1. Monitoramento e capacidade analítica em tempo real necessária para medir novos contextos operacionais, mediante o aprimoramento da troca de informações visando a melhoria da qualidade dos serviços;

2. Monitoramento da frota, incluindo localização, velocidade, ocupação e outros dados de forma integrada com os dados sobre a demanda produzidos pelo Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE) hoje em operação;
3. Planejamento e controle da operação do transporte público, incluindo alocação de veículos, previsão de demanda e resposta a eventos críticos;
4. Produção de indicadores de qualidade e desempenho visando a implementação da sistemática de remuneração prevista na segunda fase dos contratos de concessão do transporte público, principalmente quanto ao número de viagens concluídas, pontualidade, falhas em operação, além de tempo de resposta a incidentes, origem e destino das viagens dos passageiros, entre outros;
5. Interação com os usuários do transporte público, por meio de aplicativos e outros canais;
6. Integração com outros sistemas de transporte, como o BRT Aricanduva e o sistema de mobilidade como serviço.

Para superar essas limitações, a SPTrans está contratando um novo sistema de monitoramento, o Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional do Transporte Coletivo Público (SMGO), com inovações e tecnologias avançadas para fornecer informações em tempo real sobre a operação, visando a melhoria da gestão do transporte público, com benefícios para os usuários como maior pontualidade, menor tempo de espera e maior disponibilidade de informações.

Além do monitoramento do transporte público coletivo convencional, o SMGO terá uma solução baseada em *Demand-Responsive Transport* (DRT), implantada de forma modular que integrará os sistemas atuais utilizados na gestão dos serviços já existentes de Transporte Escolar Gratuito (TEG) e Atende+, permitindo a criação de serviços adicionais e especiais como a gestão de clientes, reserva e programação de viagens, Interfaces (Despacho, Operador de Veículo, Cliente), visando atender às necessidades específicas de determinados grupos de usuários, como pessoas com deficiência e idosos.

Ademais, a SPTrans ressalta que a modernização pretendida com o SMGO está prevista nos Editais das Concorrências nºs 001, 002 e 003/2015, que resultaram nos contratos de concessão vigentes a partir de 09.09.19, e constitui requisito de destaque para implantação do BRT Aricanduva, que comporá o Programa Corredores de Ônibus da Zona Leste de São Paulo.

Adiante, a SPTrans destaca a reversão do SMGO ao Poder Concedente ao final da concessão, conforme previsto nos editais das concorrências citadas, considerando sua necessidade para a continuidade do Serviço Público e sua vinculação ao sistema de transporte decorrente de sua caracterização como bem reversível estabelecida no Decreto Municipal (DM) nº 58.200/2018.

O SMGO elaborado pela SPTrans prevê a contratação de empresa responsável por fornecer as licenças de *softwares* e serviços baseados em nuvem, na forma de *Platform as a Service* (PaaS), bem como pela oferta, manutenção e operação da infraestrutura de processamento, armazenamento, *links* de comunicação de dados, devendo oferecer um modelo de serviços de alto acoplamento que compreenda e orquestre todas as ligações, configurações, integrações, dependências e necessidades de escala para operar o funcionamento do SMGO, permitindo a base para a evolução tecnológica necessária.

O modelo de contratação foi elaborado visando reduzir riscos e prazos relacionados à implantação e operação do SMGO. A SPTrans acredita que, ao utilizar a capacidade organizacional e tecnológica de empresas privadas, será possível reduzir o tempo necessário para implantação do sistema e garantir sua operação de forma eficiente e segura.

A SPTrans também considera que, caso optasse pela operação de infraestrutura computacional própria, seria necessário realizar elevados investimentos em equipamentos e pessoal qualificado, o que poderia aumentar os riscos e prazos de implantação do SMGO.

Portanto, o modelo de contratação proposto pela SPTrans é uma estratégia que visa garantir a implantação e operação eficiente e segura do SMGO, aproveitando a *expertise* técnica do setor privado.

Diante das justificativas apresentadas no TR e demais documentos citados, apresentamos nossa análise nos itens a seguir.

3.3.3. Definição de prazo de utilização das licenças ao final do desenvolvimento e indisponibilidade dos bens reversíveis

Primeiramente, cabe ressaltar que a implantação, operação e manutenção do SMGO constava no objeto da concessão dos serviços de transporte de passageiros, sendo inicialmente prevista

como de responsabilidade das concessionárias por meio do Fundo de Investimento a ser constituído nos termos do item 1.1.5 dos contratos de concessão vigentes:

1.1.5. Os serviços de tecnologia da informação aplicados ao monitoramento da frota, incluindo aquisição, instalação, operação e manutenção de toda a infraestrutura tecnológicas necessárias (*hardware* e *software*) para processamento, armazenamento, comunicação, disponibilizando todos os dados coletados pelos equipamentos embarcados obrigatórios ao Poder Concedente, de modo que este possa exercer, com base nesses dados, as atividades de planejamento, monitoramento, fiscalização e apuração de indicadores que compõem os índices de qualidade e desempenho da frota vinculada ao Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros.

Tais serviços seriam executados pelo Fundo de Investimento por meio da empresa gestora, de acordo com as especificações estabelecidas no Anexo VIII – 8-C e 8-D. Com a retirada da obrigatoriedade de constituição do Fundo de Investimento, a implantação, manutenção e infraestrutura do SMGO passou a ser de competência do Poder Concedente.

Oportuno ressaltar que, no Acompanhamento do Edital da concessão dos serviços de transporte de passageiros (eTCM 3.825/2015), destacamos que a SPTrans era a detentora da *expertise* do sistema de monitoramento do serviço de transporte coletivo de passageiros, não se vislumbrando, naquele momento as razões da transferência de toda essa experiência para as concessionárias e muito menos a gestão de todo o sistema.

No mesmo sentido, cumpre registrar que tendo sido inicialmente previstos como de responsabilidade dos concessionários, esses serviços foram mantidos nos contratos decorrentes da concessão e fazem parte dos investimentos que seriam realizados pelas concessionárias, definidos inclusive como bens reversíveis. Conforme registrado no eTCM 16.171/2019 (peça 286, fl. 45), “ao contrário do que ocorreu com os demais objetos acessórios, as atividades inerentes ao SMGO não foram suprimidas dos contratos de concessão”.

Na análise dos aspectos jurídicos das alterações contratuais promovida através dos Termos de Aditamento (TA) nºs 03 ou 04 (eTCMs 16.171/2019, 21.096/2019 e 21.305/19), a Auditoria concluiu pela irregularidade dessa alteração nos seguintes termos (peça 286, fl. 47 do eTCM 16.171/2019):

Diante disso, a subcláusula 1.1.5 que transfere a competência das atividades inerentes ao SMGO para o Poder Concedente em conjunto com a SPTrans está em desacordo com o disposto no art. 2º, inciso XI, c/c art. 5º do DM 58.200/2018,

bem como fere o princípio de vinculação ao instrumento convocatório e aos termos licitados, previstos no art. 10, *caput*, c/c art. 13, parágrafo único, da LM 13.241/01.

No mesmo eTCM, a auditoria consignou a seguinte recomendação (peça 286, fl. 52 do eTCM 16.171/2019):

Portanto, a SPTrans deve manter o cálculo do saldo a ser descontado das concessionárias contemplando todo tempo transcorrido desde o mês de referência, maio/18, até a data do Termo Aditivo, e realizar as atualizações subsequentes até que haja liquidação total dos descontos previstos.
(Conclusão 4.12)

Não obstante as conclusões da Auditoria no eTCM 16.171/2019, analisamos a seguir a justificativa apresentada pela Origem no Termo de Referência do certame em análise e demais documentos citados.

Na Justificativa da Contratação contida no item 3.2 do Termo de Referência (fls. 57/59 da peça 3), a SPTrans apresenta o relacionamento da contratação do SMGO com os contratos decorrentes dos Editais de Concessão do Serviço de Transporte Público Municipal, Concorrências SMT.GAB nºs 001/2015, 002/2015 e 003/2015, e destaca que o SMGO seria revertido ao Poder Concedente ao final da concessão, vinculado ao objeto concedido, em linha com o art. 7º do Decreto Municipal nº 58.200/2018.

Menciona ainda que em 30.09.21 foram assinados Termos Aditivos aos referidos Contratos de Concessão transferindo para a SPTrans a responsabilidade pela contratação do SMGO, sem prejuízo da necessária vinculação do bem ao Serviço de Transporte Coletivo Público de Passageiros.

Nesse sentido, menciona que:

Diante disso, cumprindo seu dever institucional de gestora dos Contratos de Concessão do Serviço de Transporte Coletivo Público de Passageiros e contratada pela Municipalidade de São Paulo para atividades de gestão e monitoramento, **a SPTrans adquirirá o SMGO mantendo as condições de financiamento do bem reversível previstas pelos Editais das Concorrências.**

No item 3.3 são apresentadas pela SPTrans as razões que levaram à escolha do modelo de contratação de licenças de *software* e a disponibilização e operação da infraestrutura como serviço. Destacamos o que foi apresentado:

No modelo elaborado pela SPTrans, **as licenças dos softwares que compõem o SMGO serão fornecidas e implantadas em conjunto com os serviços relativos à oferta, manutenção e operação da respectiva infraestrutura de processamento, armazenamento, links de comunicação de dados, e outros.** A contratada deve, portanto, oferecer um modelo de serviços de alto acoplamento que compreenda e orquestre todas as ligações, configurações, integrações, dependências e necessidades de escala para operar o funcionamento do SMGO.

Portanto, **o fornecimento das licenças do SMGO deve ser realizado de maneira conjunta com serviços de hospedagem em nuvem, especificamente na forma de PaaS (Platform as a Service), incluindo os recursos oferecidos pela Infrastructure as a Service (IaaS),** com adequação entre a infraestrutura, o funcionamento e o monitoramento de sistemas. Essa estratégia proporcionará a base para a evolução tecnológica necessária, atribuindo à empresa contratada a responsabilidade pela operação desta infraestrutura tecnológica, de maneira a aproveitar adequadamente a expertise técnica do setor privado.

[...]

Ainda, diante de sua essencialidade para a continuidade da gestão do Serviço de Transporte Coletivo Público de Passageiros da Cidade de São Paulo **e de sua consequente caracterização como bem reversível atrelado à concessão do referido Serviço, o SMGO deverá ser fornecido na forma de licenças para que a SPTrans tenha a devida autonomia para transferir os sistemas informatizados a outros provedores de infraestrutura, se necessário.** Consequentemente, fica inviabilizada a contratação de todos os sistemas do SMGO e de sua infraestrutura no modelo de *Software as a Service* (SaaS). (grifos nossos)

O item 13 do Termo de Referência “Propriedade Intelectual e Reversibilidade do SMGO” destaca aspectos do modelo adotado para a contratação que especificam os detalhes dessa modalidade de desenvolvimento da solução, e como se dá a cessão de direitos para uso do *software* que será desenvolvido.

Destaca-se essencialmente que o licenciamento possui prazo definido de “pelo menos, 5 (cinco) anos” para que a SPTrans utilize a solução tecnológica, conforme disposto no item 13.3:

13.3. A CONTRATADA fornecerá os sistemas informatizados que compõem o SMGO de forma a permitir seu **amplo uso**, cedendo à SPTrans a(s) licença(s) de **uso ilimitado e não exclusivo** por prazo de, pelo menos, 5 (cinco) anos contados da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, sobre **todos os programas, adequações e aplicativos** que compõem o SMGO, devendo a entrega da licença anteceder a lavratura do Termo de recebimento definitivo. (grifos nossos)

Mesmo com a referida limitação de prazo para o licenciamento, está previsto que a contratada disponibilize para a SPTrans o que o Edital considera em seu item 14.4.24 como Bens Reversíveis, isto é, “as licenças de uso do SMGO e os demais documentos necessários à continuidade desse sistema”.

A informação sobre a limitação da transferência de propriedade intelectual a um modelo de licenciamento, com prazo predefinido, foi ainda confirmada com as fornecedoras homologadas *Clever Devices* do Brasil Tecnologia em Transportes Ltda. (*Clever* – fls. 134 e 135 da peça 6) e *Etrabras Mobilidade e Engenharia* Ltda. (*Etrabras* – fls. 125 e 126 da peça 6), por ocasião das pesquisas de preços, que embasaram o orçamento estimativo sigiloso da contratação, em *e-mail* enviado em 09.10.23, com os seguintes questionamentos e respostas das envolvidas consolidadas para facilitar o entendimento:

Considerando, de um lado, que o Termo de Referência contém a descrição dos serviços que atendem o interesse da SPTrans e, de outro, que é de interesse da SPTrans certificar-se que os possíveis fornecedores compartilham do mesmo entendimento a respeito do objeto demandado, inclusive para fins do orçamento estimativo, pedimos que confirmem os seguintes aspectos:

O preço orçado considera a transferência da propriedade dos sistemas que compõem o SMGO para a SPTrans?

Clever: Não há transferência de propriedade intelectual na proposta, mas, de acordo com o TR de agosto de 2023, os códigos-fonte serão depositados em *Escrow*, garantindo a continuidade do processo em quaisquer circunstâncias específicas.

Etra: Não, a propriedade dos sistemas permanece sendo da ETRA, podendo a mesma fazer o que lhe for mais conveniente com seu produto (novas versões, atualizações, comercialização, etc.). Haverá apenas licença de uso do sistema e transferência de propriedade da instância que especificamente for instalada para a SPTrans.

O preço orçado considera licenças perpétuas de uso dos sistemas que compõem o SMGO para a SPTrans?

Clever: Não, as licenças só serão fornecidas e mantidas durante a vigência do contrato usando uma licença SaaS (*Software as a Service*).

Etra: Sim, as licenças são perpétuas para o uso do sistema. Porém a manutenção ou garantia de funcionamento somente se darão enquanto houver um contrato de manutenção vigente com a ETRA. Exemplificando: após o término do contrato de manutenção do sistema, o sistema continuará ativo e licenciado para funcionamento na versão e na forma do último dia do contrato de manutenção. Qualquer adaptação a novas atualizações de Sistemas Operacionais, *plugins* ou

até mesmo recuperação de eventuais falhas do sistema serão de responsabilidade da SPTrans. Também não haverá nenhuma responsabilidade de atualização de novas versões ou funcionalidades por parte da ETRA.

O preço orçado considera a transferência do código-fonte dos sistemas que compõem o SMGO para a SPTrans?

Clever: Não, mas de acordo com o TR de agosto de 2023, os códigos-fonte serão depositados em *Escrow*, garantindo a continuidade do processo em quaisquer circunstâncias específicas.

Etra: Não. Apenas considera-se a licença de uso do produto. Não trabalhamos com a modalidade de venda de código fonte.

Pelo preço orçado, considera-se possível destacar do SMGO atualmente existente as adaptações e manutenções evolutivas realizadas especialmente para a SPTrans?

Clever: Não, o preço considerado colocado no Preço de Referência considera todas as necessidades de adaptação e manutenções evolutivas, sem considerar exclusividade das mesmas, pois por tratar-se de solução com objeto definido qualquer evolução poderá ser considerada, em razão da política da Clever Devices, de uso comum a todas as empresas que se utilizam das soluções Clever Devices.

Etra: Novos desenvolvimentos e funcionalidades, por mais modulares que sejam, sempre serão dependentes do core do sistema. Não é possível garantir que adaptações e evoluções especificamente desenvolvidas para a SPTrans funcionem completamente à parte do nosso sistema.

Em caso afirmativo, o preço orçado considera a transferência do código-fonte e demais documentos do desenvolvedor relativos às adaptações e manutenções evolutivas realizadas especialmente para a SPTrans?

Clever: Não

Etra: Nesse caso, é possível entregar o código fonte daquilo que foi especificamente desenvolvido para a SPTrans, porém não há como garantir que ele será um código funcional por si só. Existem várias dependências de bibliotecas e dados que são originados no core do sistema e esses códigos não serão disponibilizados.

A empresa Etra ainda finalizou a resposta com o seguinte destaque:

Além disso, é importante destacar que:

As considerações acima são válidas apenas para os sistemas proprietários da ETRA. Todos os demais sistemas exigirão uma validação com seus respectivos proprietários/fornecedores.

Não haverá perpetuidade de licença para os sistemas contratados como serviço. Uma vez encerrado o período do contrato, cessam-se esses serviços:

- Solução DRT;
- Serviços de sustentação do SMGO;
- Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa;
- Treinamentos, reciclagem e atualizações.

Considerando as disposições do Termo de Referência mencionadas acima e as respostas das empresas homologadas consultadas na pesquisa de preços, é possível concluir que há considerável disparidade entre o que a SPTrans afirma sobre as características da contratação e quais serão as consequências práticas da modelagem por licenciamento adotada na contratação.

Se por um lado a SPTrans afirma que a contratação pretende atender ao que foi previsto nos Editais de Concessão do Serviço de Transporte Público Municipal, ao disponibilizar o SMGO como bem reversível dos contratos de concessão, por outro fica nítido que o modelo adotado não estabelece tal bem para o Poder Concedente.

A proposta de licenciamento por prazo definido, de “pelo menos, 5 (cinco) anos” como consta do item 13.3 do TR, reforçada pelas respostas das empresas homologadas para fornecimento da solução, de que haverá diversas restrições quanto à propriedade e atualizações do *software* uma vez encerrado o contrato, demonstram que todo investimento previsto não será suficiente para garantir um bem reversível de fato.

A necessidade de manter as licenças ativas por meio de contratos subsequentes, para garantir o funcionamento do sistema, e que deverão ser firmados ao término do contrato nos moldes propostos, demonstra claramente que não há um bem reversível que possa ser atribuído aos contratos de concessão, como alega a SPTrans.

Nesse sentido, cabe resgatar quais eram as previsões relativas ao SMGO como bem reversível que constaram do Anexo VII dos Editais de Concessão do Serviço de Transporte Público Municipal, em seu item 9.2. Investimentos e Custeio, item b) Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional (*Software*, *Data Center* e Comunicação de Dados) (fl. 184 da peça 14):

O SMGO constitui um conjunto de bens indispensáveis à prestação dos serviços do Sistema de Transporte, o qual será revertido ao Poder Concedente ao término dos contratos de concessão.

A pessoa jurídica constituída pelo Fundo de Investimento **entregará os SMGO (bem reversível) em perfeitas condições de operacionalidade, funcionamento e manutenção, livre de ônus ou encargos, seja a que título for.** Os módulos, subsistemas, interfaces, *softwares* e outros bens materiais ou imateriais vinculados **para permitir a continuidade dos serviços, deverão sofrer atualização quando revertidos ao Poder Concedente, constituindo a versão atualizada do SMGO.** (grifos nossos)

A forma de contratação proposta para o SMGO por meio de licenças de uso a serem disponibilizadas por período limitado para a SPTrans não oferece os requisitos necessários para que o SMGO se apresente como bem reversível previsto nas Concorrências SMT.GAB nºs 001/2015, 002/2015 e 003/2015, ao contrário, esse modelo baseado em licenciamento de *software* e serviços descaracteriza a natureza de bem reversível do SMGO pois não assegura sua reversibilidade ao final do período contratual como estabelecido no Decreto Municipal nº 58.200/2016, desvinculando-se assim do instrumento convocatório da licitação das Concorrências 001, 002 e 003/2015, especialmente quanto ao Anexo VII – SMGO, item 9.2-b que previa uma solução que seria desenvolvida e não licenciada e que seria revertida ao final do prazo da concessão, em infringência ao art. 10, *caput*, da LM 13.241/01 c/c inciso X do Art. 18 e § 1º do art. 35 da Lei Federal 8.987/95.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 3/10)

Em resposta ao apontamento 4.4 (fls. 3/4 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans inicia seu argumento registrando entendimento de que o cerne do apontamento se refere a ato relacionado aos contratos de concessão que não integra a contratação do objeto em análise, e que por isso não seria possível concluir pela irregularidade da contratação.

Aduz que ao publicar o Edital nº 35/2023 está cumprindo determinações do Poder Concedente (SMT/SETRAM) formalizadas no âmbito dos contratos de concessão de que não é parte, e que por isso o assunto estaria incluído nos processos de acompanhamento de aditamentos e execução contratual, alheios ao presente processo.

Interpreta que tais razões seriam suficientes para afastar suspensões do certame com base na irregularidade da transferência de competência para a SPTrans e afirma que o apontamento não se sustentaria no mérito.

Afirma ser equivocado o entendimento de que as concessionárias ficariam com a gestão do Sistema e afirma que “no passado, os auditores entenderam que o SMGO deveria estar sob o controle e contratação da SPTrans”.

Menciona a opção nos editais de concessão por transferir a contratação para as concessionárias e retoma que “houve a modificação para que este contemplasse a execução do SMGO exatamente como a Auditoria desta Corte entendeu correta”, e questiona:

Ora, se a n. auditoria discordava das razões da transferência para as concessionárias naquele momento, por que a contratação pela SPTrans se mostraria uma irregularidade agora?

Afirma que a contratação pelas concessionárias não se daria sem contrapartida e que o investimento realizado seria remunerado, sendo contemplado na taxa de retorno pactuada, e que o SMGO seria investimento remunerado pelo Poder Concedente. Destaca que “houve o cuidado de se reter o investimento referente ao SMGO e fixar remuneração respectiva, de forma que as Concessionárias não recebam por investimento não realizado”.

Conclui reafirmando entendimento de que não haveria motivos para a suspensão da contratação tendo em vista a alteração contratual realizada pelo Poder Concedente porque “não há prejuízo algum dela decorrente”, e que tal contratação atenderia “aos anseios deste Tribunal ao impor sobre essa Estatal o gerenciamento da solução a ser contratada”.

Com relação ao apontamento 4.5 (fls. 4/10 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans interpreta que a discussão da caracterização do SMGO como bem reversível faz parte do acompanhamento dos contratos de concessão e não da presente contratação, e que a regularidade ou suposta irregularidade dos atos praticados pelo Poder Concedente não obstem a contratação pretendida pela SPTrans, e que isso afastaria o apontamento.

Prossegue ao afirmar que são infundados pressupostos adotados no relatório de auditoria invocados para tratar do SMGO e dos bens reversíveis da concessão, e registra 5 pontos:

1. Os Editais das Concorrências SMT.GAB n.º 1, 2 e 3/2015 não previram a aquisição da propriedade intelectual do SMGO pelo Poder Concedente, mas previram a aquisição de licenças de uso;
2. Os Editais das Concorrências SMT.GAB n.º 1, 2 e 3/2015 já foram auditados, e os contratos deles decorrentes se encontram em plena execução, não havendo razão para questionar, no presente processo de acompanhamento da Licitação n.º 35/2023, a aquisição de licenças de uso;
3. A aquisição da propriedade intelectual de programas de computador não é necessariamente mais vantajosa que a aquisição de licenças, e não necessariamente proporciona maior autonomia ao proprietário, considerando, inclusive, a constante necessidade de manutenção e evolução;
4. Licenças de uso temporário de *software* são bens patrimoniais, e não há nenhum óbice fático ou jurídico à sua configuração como bens reversíveis; e
5. As licenças de uso a serem adquiridas permanecerão válidas por, pelo menos, cinco anos após o término da atual concessão, configurando-se, portanto, um bem que permanece com a Administração Pública Municipal, garantindo a continuidade do serviço público.

Afirma que os Editais das Concorrências SMT.GAB nºs 001, 002 e 003/2015, relacionados aos contratos de concessão, não teriam previsto que o Poder Concedente seria proprietário do SMGO.

Argumenta que tais instrumentos não contiveram disposições sobre a transferência de propriedade do SMGO, mas que apenas teria constado que o SMGO seria transferido ao poder concedente. Em seguida levanta questionamentos sobre o que significa “ter” o SMGO, “ter a propriedade”, e o que seria transferido ao Poder Concedente exatamente.

Menciona definição do art. 1228 do Código Civil na qual a “propriedade é o direito de usar, gozar e dispor da coisa e de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha”. E afirma que no caso de bens tangíveis seria simples, mas ao se tratar de sistemas informatizados haveria outros contornos.

Menciona a Lei Federal nº 9.609/1998, e argumenta que a propriedade de sistemas informatizados se submete ao regime de proteção de obras literárias, pois seriam conjuntos de instruções em linguagem codificada que não se confundem com o material físico que lhe dá suporte.

Afirma que a propriedade sobre programa de computador, uma forma de propriedade intelectual, desdobra-se no exercício da reprodução, edição, modificação, distribuição, execução, armazenamento e outras formas de uso com exclusividade. Por esta última afirma ser a faculdade de impedir o uso por pessoas não autorizadas, conforme dispõe o art. 28 e seguintes da Lei Federal nº 9.610/1998.

Prossegue argumentando que:

[...] os contratos de concessão não têm nenhuma previsão no sentido de que o Poder Concedente receberia a propriedade intelectual do SMGO, nem preveem que o Poder Concedente exerceria por prazo indeterminado os direitos do titular (reprodução, edição, modificação, distribuição, execução, armazenamento, entre outros).

Isso não significa que o Poder Concedente estaria despido de direitos sobre o SMGO. O Poder Concedente receberia os direitos (ou uma parte de um conjunto de direitos) por meio da forma mais usual, qual seja o licenciamento, como indica o art. 9º da Lei Federal n.º 9.609/1998 c/c o art. 49 da Lei Federal n.º 9.610/1998.

Afirma que receber a licença não seria algo menos vantajoso que a propriedade intelectual do programa, pois isso dependeria da necessidade do adquirente. Para ilustrar seu raciocínio transcreve extrato de publicação de “TOLLEN, David W. *‘The Tech Contracts Handbook’*, 2. ed., Chicago: *American Bar Association Publishing*, 2015, tradução livre”, na qual são expressos conceitos para reforçar a ideia de que se o adquirente não possui intenção de revender a solução, melhor seria contratar a licença, permitindo ao contratado comercializar a solução com outros clientes e reduzindo o valor da contratação.

Afirma que a transferência da propriedade intelectual para a Administração Pública só seria vantajosa se fosse possível tirar proveito desse conjunto de direitos de forma exclusiva, implicando a necessidade de fazer a manutenção e atualizar os sistemas, o que não seria vantajoso.

Transcreve o item 7.1.2 do Anexo VII dos Contratos de Concessão que especifica a entrega em forma de ESCROW dos programas, adequações e aplicativos desenvolvidos, juntamente com a respectiva documentação e código fonte, cedendo “obrigatoriamente **o direito de uso por no mínimo 05 (cinco) anos** após o término dos Contratos de Concessão e a respectiva Sociedade de Propósito Específico” (grifos no original).

Afirma que o trecho mencionado possui relevância por afastar eventual perplexidade quanto ao licenciamento por tempo determinado sugerido no Edital nº 35/2023, e afirma que “desde a estruturação dos atuais contratos de concessão considerou-se a necessidade de renovação ou aquisição de novas licenças ao final de um período determinado”. Finaliza afirmando que tal questionamento conflitaria com as Concorrências SMT.GAB nºs 001, 002 e 003/2015 já aprovadas pelo TCM em extrapolação ao presente instrumento.

Prossegue afirmando haver outro pressuposto equivocado no relatório de auditoria de que a menção a “bens reversíveis” conflitaria com o licenciamento de uso pois apenas seria possível reverter a propriedade intelectual do sistema informatizado.

Afirma que direitos autorais são bens, como expresso no Art. 3º da Lei Federal nº 9.610/1998, em coerência com a regra geral do art. 83, inciso III, do Código Civil. E que “uma vez que a licença de uso nada mais é do que a atribuição de direitos (ou de uma parte dos direitos) do autor, é patente que **licenças de uso são bens**” (grifos no original), e afirma:

Dessa forma, para que a premissa adotada no relatório de auditoria fosse verdadeira, seria necessário demonstrar que o motivo pelo qual esse tipo de bem (que é a licença) não poderia ser considerado um bem reversível. Isso não foi demonstrado, e desconhece-se previsão legal ou regulamentar nesse sentido. (grifos no original)

Afirma que o Decreto Municipal nº 58.200/2018 previu que poderiam ser considerados reversíveis quaisquer bens materiais ou imateriais utilizados nos serviços de transportes e transcreve o Art. 7º do normativo.

Destaca que a exigência para a reversibilidade se concentra na incorporação do bem ao patrimônio do Poder Concedente diante de sua necessidade de continuidade do serviço público, não havendo relação de propriedade. Afirma que o patrimônio é composto pelo conjunto das relações jurídicas, não somente os bens em sua propriedade e que não haveria razão para pressupor que apenas a propriedade intelectual de um sistema garantiria sua reversibilidade.

Argumenta que a existência de um prazo determinado para as licenças de uso não conflita com a reversibilidade e que embora os bens reversíveis sejam necessários para a continuidade, não haveria exigência de serem eternos. Cita exemplos de bens reversíveis com duração indefinida,

mas também aqueles de vida útil finita e menciona que a infinitude não seria elemento da reversibilidade.

Afirma que um verdadeiro elemento da reversibilidade dos bens seria sua “essencialidade para a continuidade e atualidade do serviço público e sua permanência após o término do contrato de concessão” (grifos no original), e retoma trecho do art. 7º do Decreto Municipal nº 58.200/2018 destacando que tais bens devem “permanecer vinculados aos serviços, quando se extinguir o contrato, sendo transferidos e incorporados ao patrimônio do Poder Concedente, visto que indispensáveis à continuidade e atualidade da prestação dos serviços”.

Afirma que os bens, as licenças, permanecerão integrantes do patrimônio do Poder Concedente por pelo menos cinco anos após o encerramento do contrato e que a data coincide com o término dos atuais contratos de concessão.

Menciona novamente o Decreto Municipal nº 58.200/2018 e destaca que os bens reversíveis “devem servir à atualidade do serviço público”, e que considerando as inovações no setor de tecnologia da informação é natural que as plataformas percam atualidade em quinze anos (no término mínimo das licenças), devendo a Administração reavaliar suas necessidades quando o período encerrar. Conclui afirmando que seria mais um motivo pelo que reputa adequados os prazos do contrato de concessão e do edital.

Introduz nova argumentação para afastar possíveis argumentos contrários relativos às licenças de uso, para isso antecipa uma possível a menção ao art. 80 da Lei Federal nº 13.303/2016 ou o art. 111 da Lei Federal 8.666/93, no intuito de afirmar que a SPTrans ou o Poder Concedente seriam proprietários intelectuais do SMGO, mesmo não havendo previsão contratual expressa.

Afirma que tais dispositivos estariam relacionados à contratação e desenvolvimento de sistemas, mas não qualquer programa de computador. Argumenta que o Anexo VII dos contratos de concessão não teria previsto a contratação do desenvolvimento do SMGO, mas adquirir um produto pronto. Por isso, aduz que o Anexo VII dos contratos de concessão prevê a certificação e homologação de solução já desenvolvida.

Faz referência ao item 9.2, b), do Anexo VII do Edital de Concessão, que foi mencionado no Relatório Preliminar, porém, destaca trecho diverso do utilizado por esta Auditoria, em seguida argumenta que o relatório “aparenta ter se apegado ao termo ‘desenvolvimento’”, e afirma que tal expressão é seguida de referências às licenças de uso e customizações, que só poderia se referir a produtos já desenvolvidos e que “o Anexo VII deve ser lido como um todo, e não em partes isoladas”.

Em seguida faz ressalvas ao conteúdo do Anexo VII ao afirmar que seu conteúdo pouco dispõe sobre o desenvolvimento e se relaciona a “aspectos muito específicos”, e lista alguns deles para ilustrar seu argumento.

Conclui afirmando não haver irregularidade na aquisição de licenças de uso de *software* no âmbito da licitação e que o modelo está previsto nos Contratos de Concessão do Serviço de Transporte Público de Passageiros da Cidade de São Paulo.

Análise da Coordenadoria

No que se refere à argumentação de que não seria possível concluir pela irregularidade do presente edital, pelo fato do apontamento se referir a ato relacionado aos contratos de concessão, não assiste razão à SPTrans, pois não se pode compreender a presente licitação do SMGO sem sua contextualização com os contratos de concessão, haja vista as implicações jurídicas, econômicas e financeiras envolvidas.

Tal pertinência é destacada, inclusive, já no parecer jurídico² (Item II – Análise), no qual é feita extensa contextualização do SMGO no âmbito dos contratos de concessão, destacando, inclusive a complexidade da contratação.

O cerne do apontamento, ao contrário do aduzido pela SPTrans, não é por ele se referir ao contrato de concessão, mas sim porque ao fazer tal contratação a Estatal assume responsabilidade contratual das concessionárias que é totalmente incompatível com a legislação de concessões, cujo princípio fundamental a justificar a delegação dos serviços de transporte coletivo repousa na premissa de que o concessionário, ao concorrer pelo direito de

² Cf. peça 9, fls. 2/4.

operar com exclusividade os serviços de transporte pelo prazo de 15 anos, oferecerá uma contrapartida ao poder concedente, qual seja, a realização de investimentos essenciais à prestação dos serviços, caracterizados como bens reversíveis que serão integrados ao patrimônio público ao final do contrato.

É o que prevê a Lei Federal nº 8.987/1995 em seu art. 18:

Art. 18. O edital de licitação será elaborado pelo poder concedente, observados, no que couber, os critérios e as normas gerais da legislação própria sobre licitações e contratos e conterá, especialmente:

[...]

X - a indicação dos bens reversíveis;

No mesmo sentido, é importante registrar as disposições da Lei Municipal (LM) nº 13.241/2001 em relação à inexecução parcial do contrato, especialmente quanto aos bens reversíveis:

Art. 18 - A inexecução total ou parcial do contrato de concessão, decorrente de dolo ou culpa, comprovados em regular processo administrativo, acarretará, a critério do Poder Público, a aplicação das penalidades contratuais, respeitadas as normas convencionadas entre as partes.

§ 1º - A inexecução dos investimentos em bens reversíveis, nos devidos prazos contratuais, conforme disposto no inciso I do artigo 21, ensejará, como penalidade, a critério do Poder Público, a redução do período de vigência do contrato para 10 (dez) anos ou de seu valor de remuneração, reconhecidos os investimentos efetivamente realizados até então.

Também merece destacar em relação aos bens reversíveis as disposições contidas no Decreto Municipal (DM) nº 58.200/2018: “Art. 32. A realização dos investimentos, quando exigidos, é considerada essencial para a prestação dos serviços e sua inexecução poderá ensejar a caducidade da concessão”.

Como se vê, a autorização da SMT introduzida nos contratos de concessão por meio dos Termos de Aditamento assinados em 30.09.21 não encontra amparo legal, pois vai ao encontro do estabelecido na legislação federal e municipal citada.

Em que pese a transferência outorgada à SPTrans pela SMT para a contratação do SMGO, o ônus do investimento só pode recair sobre quem detém os direitos de exploração dos serviços, pois não obstante a alteração efetivada nos contratos de concessão em 30.09.21, os serviços relacionados ao SMGO não foram excluídos do objeto dos contratos de concessão, e isso terá

como consequência confusão contratual, processual e correspondente insegurança jurídica aos contratos de concessão.

Nesse sentido, ao não retirar o SMGO do objeto das concessões do sistema transporte, implica dizer que a SPTrans está licitando um objeto já licitado nas Concorrências SMT.GAB nºs 001, 002 e 003/2015.

Ademais, a não realização dos investimentos pelos concessionários, mesmo após a finalização do longo prazo da fase de transição, pode ser caracterizada como inexecução parcial dos contratos e ensejar a aplicação de penalidades contratuais e legais.

Importante registrar que, não obstante a assunção de relevante volume de investimentos cuja obrigação era dos concessionários, foi informado no Relatório à Diretoria (peça 10, fl. 6) que esse gasto será suportado pela Conta Sistema, sendo que não há previsão legal na LM 13.241/2001 para destinação dos recursos da arrecadação tarifária para essa finalidade, conforme analisado no item 3.10 deste Relatório Conclusivo de Acompanhamento de Edital.

Como se não bastasse, ainda foi incluído no objeto do presente edital a solução DRT que não estava prevista no Anexo VII, a qual representa aproximadamente 24,1% do valor da presente contratação.

Quanto ao alegado pela SPTrans de que a Auditoria está sendo incoerente agora sendo que por ocasião do acompanhamento dos editais das Concorrências SMT.GAB nºs 001, 002 e 003/2015 considerou que “o SMGO deveria estar sob o controle e contratação da SPTrans”, não lhe assiste razão, pois continuamos com esse mesmo entendimento, reconhecendo que a SPTrans possui em seu quadro técnico pessoal plenamente qualificado e com longa *expertise* no sistema de transporte.

Uma coisa é a SPTrans promover a contratação, administrar, planejar, controlar, fiscalizar, regulamentar e aplicar penalidades regulamentares e contratuais; outra coisa é ela assumir os investimentos dos concessionários promovendo a licitação do SMGO – que já foi licitado aos concessionários – sem a exclusão desse do objeto dos contratos de concessão, pois assim restará descaracterizada a concessão dos serviços.

Destarte, como extensamente apontado pela Auditoria em outros processos de fiscalização, a contratação tornar-se-ia concessão apenas aparentemente, pois sem os investimentos em bens reversíveis, teria apenas as mesmas características de contrato de prestação de serviços, tornando sem qualquer justificativa o prazo de 15 anos.

Além dessas considerações, cumpre ressaltar outra consequência negativa da assunção do SMGO pela SPTrans nos contratos de concessão. Há previsão de revisão ordinária dos termos da concessão a cada quatro anos. Contudo, conforme registrado no eTCM 16.171/2019, não foi apresentada pela SPTrans a revisão dos valores do Anexo 10.3, item 10, mencionados no item 13.2.4 dos Termos Aditivos, não especificando quais seriam os novos valores previstos para amortização dos investimentos no sistema de monitoramento, o que gerou o apontamento 4.11 naquele eTCM (pendente de julgamento).

Por fim, no presente caso, não obstante o longo período da fase de transição – que já dura mais de 4 anos –, em que pese a reversão dos valores para a SPTrans, o capital retido não foi aportado pelos concessionários, mas retido parcialmente da remuneração devida até que fosse constituído o Fundo de Investimento, sendo que o objeto contratual não foi retirado do rol de obrigações dos concessionários nos contratos de concessão, o que resulta em confusão contratual e insegurança jurídica aos contratos de concessão, sem amparo legal para tal.

Diante do exposto, consideramos **mantido** o apontamento 4.4 com modificação de sua redação, como segue:

4.4. A transferência da competência das atividades inerentes ao SMGO para o Poder Concedente em conjunto com a SPTrans sem a necessária exclusão desse sistema no objeto dos contratos de concessão do sistema de transporte está em desacordo com o disposto no art. 2º, inciso XI³, c/c art. 5º do DM 58.200/2018, além de ferir o princípio de vinculação ao

³ Parágrafo único - Os contratos devem estabelecer, com clareza e precisão, as condições para sua execução expressas em cláusulas que definam os direitos, obrigações e responsabilidades das partes, em conformidade com os termos da licitação e das propostas a que se vinculam, sendo cláusulas necessárias as previstas no artigo 23 da Lei nº 8.987/95, bem como as a seguir arroladas:

[...]

XI - os bens reversíveis;
Lei federal 8.987/1995

[...]

Art. 18. O edital de licitação será elaborado pelo poder concedente, observados, no que couber, os critérios e as normas gerais da legislação própria sobre licitações e contratos e conterà, especialmente:

[...]

X - a indicação dos bens reversíveis;

instrumento convocatório e aos termos licitados, previstos no art. 10, *caput*, c/c art. 13, parágrafo único, da LM 13.241/01, conforme já apontado nos eTCMs 16.171/2019, 21.096/2019 e 21.305/2019.

No que se refere ao apontamento 4.5, após análise da argumentação da SPTrans, especialmente tendo em vista que foi previsto no item 7.1.2. f) do Anexo II dos Editais de Concessão:

f) Aplicativos

Todos os programas, adequações ou aplicativos escritos especificamente para o SMGO da SPTrans, **deverão ser entregues em forma de ESCROW, juntamente com a respectiva documentação e códigos fonte, propiciando a SPTrans autonomia técnica e segurança para a manutenção dos mesmos, cedendo obrigatoriamente o direito de uso por no mínimo 05 (cinco) anos após o término dos Contratos de Concessão** e a respectiva Sociedade de Propósito Específico. A conta de garantia é de responsabilidade do Fornecedor do SMGO. (grifos nossos)

Ainda que o item 9.2. b) do mesmo Anexo, mencionado na análise do Relatório Preliminar, tenha especificado que o SMGO deveria ser entregue em perfeitas condições de operacionalidade, livre de ônus ou encargos, esse item deve, de fato, ser analisado frente a outros dispositivos.

Mesmo considerando as características da entrega do SMGO no modelo de licenciamento como um bem que terá período limitado de utilização, como também ficou demonstrado no Relatório Preliminar, a previsão mencionada acima no item 7.1.2. f) de fato permite a disponibilização da solução por no mínimo 5 anos após o término dos contratos de concessão, que foi a opção feita no presente edital, sendo aceitável a modelagem adotada.

Dessa forma, consideramos **superado** o apontamento 4.5.

3.3.4. Da solução DRT

3.3.4.1. Ausência de justificativa para inclusão da solução DRT no contexto do SMGO frente às possibilidades de parcelamento do objeto

O item 6.2 do TR (fls. 80/100 da peça 3) define uma série de requisitos funcionais para a solução DRT pretendida e menciona logo de início que:

6.2.1. O SMGO conterà uma Solução DRT, implantada de forma modular, conforme este Termo de Referência, e com as seguintes especificações gerais e requisitos técnicos, para a Gestão de Clientes, Reserva e Programação de Viagens, Interfaces (Despacho, Operador de Veículo, Cliente), bem como informação relativa a questões de Ambiente e Segurança.

6.2.2. **A Solução DRT poderá ser desenvolvida ou fornecida por empresa terceira subcontratada**, desde que os dados e informações da Solução sejam integrados ao restante do SMGO, com visualização conjunta, **e que a CONTRATADA demonstre autorização para fornecer a Solução.** (grifos nossos)

Em seguida, no item 6.2.5.1 e seus subitens (fls. 81 a 84 da peça 3), são feitas especificações referentes à Prova de Conceito prevista para a solução, com a apresentação, nesse Edital, de itens e requisitos necessários para a contratação de uma outra empresa apta a desenvolver a solução.

Ou seja, o presente Edital contém abertura para que a contratada venha a estabelecer um novo contrato, com empresa terceira subcontratada, para oferecer o serviço proposto que é especificado a seguir nos itens 6.2.6 a 6.2.14 e seus subitens.

Importa ressaltar que não há, em nenhuma das especificações do subitem 6.2.5.1, a definição de procedimentos que permitam haver a devida consulta ao mercado e a existência de um processo concorrencial que possibilite a formação do preço da contratação da solução DRT com a participação de diferentes fornecedores potenciais, o que prejudica a economicidade da contratação pretendida.

Além disso, cabe destacar que a possibilidade aberta para subcontratação da solução DRT conflita com a própria disposição editalícia que trata de subcontratações, item 18, subitem 18.2:

18.2. Será admitida a subcontratação dos serviços **que não consistirem na implantação e no fornecimento das licenças do SMGO e na manutenção evolutiva e adaptativa de softwares**, contanto que o valor das parcelas subcontratadas não ultrapasse 30% (trinta por cento) do valor do Contrato, seguindo-se as disposições do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SPTrans. (grifos nossos)

Conforme constou da própria especificação do Edital em seu item 6.2.2, a solução DRT pode ser desenvolvida por outras empresas, portanto a SPTrans reconhece a possibilidade de parcelamento do objeto, o que vai ao encontro da disposição da Lei Federal nº 13.303/16 – Lei das Estatais, quando estabelece as diretrizes para as licitações nas empresas públicas no inciso III do Art. 32⁴.

Trata-se de solução que além de não prevista na modelagem do SMGO nos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015, não está incluída nos módulos gerais que tem suas funções especificadas, não restando justificada sua inclusão no contexto geral de contratação do SMGO, uma vez que tal funcionalidade pode ser desenvolvida por outras empresas, como reconhecido no item 6.2.2 do Edital, não havendo o devido parcelamento do objeto, em prejuízo à economicidade da contratação, e em infringência ao inciso III do Art. 32 da Lei Federal nº 13.303/16.

As disposições para subcontratação contidas no item 6.2.5.1 e seus subitens conflitam com as especificações de limitações para a subcontratação no oferecimento dos serviços propostos previstos no item 18.2 do Termo de Referência, uma vez que este último veda explicitamente a subcontratação para o fornecimento de licenças e manutenção evolutiva e adaptativa.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 10/13)

Em resposta ao apontamento 4.6 (fls. 10/12 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que a inclusão do módulo DRT na mesma contratação do SMGO seria sua decisão “por ser a forma mais segura e econômica para modernização das ferramentas de monitoramento e gestão operacional do sistema de transporte coletivo” e que a estrutura do Edital preserva a economicidade, princípio constitucional da Administração Pública.

Registra entendimento de que não haveria razão de impedimento para a Administração Pública licitar em conjunto parcelas que não foram avaliadas no processo de certificação de conformidade e homologação, ou para a contratação conjunta de soluções que possam ser desenvolvidas por empresas distintas.

⁴ Art. 32 Nas licitações e contratos de que trata esta Lei serão observadas as seguintes diretrizes: [...] III - parcelamento do objeto, **visando a ampliar a participação de licitantes**, sem perda de economia de escala, e desde que não atinja valores inferiores aos limites estabelecidos no art. 29, incisos I e II; (grifos nossos)

Afirma que a avaliação sobre a necessidade de parcelamento do objeto, frente ao art. 32, inciso III, da Lei Federal nº 13.303/2016, deve ser pautada pela economicidade, além do interesse público a ser atendido pela contratação, e que o item 3 do Termo de Referência trouxe a justificativa para a contratação dos bens e serviços objeto da licitação, incluindo o módulo DRT.

Argumenta que há “economia dos atos processuais com a contratação de uma solução integrada, sem a multiplicação de processos de contratação”, o que se alinharia ao princípio da eficiência da administração pública.

Em seguida passa a descrever suas razões técnicas para a configuração do objeto apresentada.

Informa que a SPTrans tem como parte de seus objetivos estratégicos a modernização de seu funcionamento com foco em produtividade de processos e efetividade dos resultados, valorização do corpo técnico e desenvolvimento de infraestrutura física e tecnológica para consolidar sua imagem de excelência e inovação. Por isso a contratação do SMGO estaria alinhada a suas intenções que são relacionadas ao serviço de transporte coletivo público de passageiros, objeto de concessão pela Prefeitura de São Paulo.

Resgata que na planilha de funcionalidades prevista no Caderno III do Anexo VII dos contratos de concessão, foi prevista integração do SMGO com o Serviço Atende+, que depende de funcionalidades oferecidas pelo SMGO, além de sistema de roteirização. Uma vez que o Atende+ é o principal serviço objeto do DRT, foi prevista desde o início a integração do DRT ao SMGO.

De forma concomitante, a SPTrans recebeu da Secretaria Executiva de Transporte e Mobilidade Urbana atribuições para gestão do Transporte Escolar Gratuito (TEG), que possui conceitos operacionais próximos ao Serviço Atende+. Informa que há uma única área da SPTrans responsável pela gestão dos serviços, que conta com um *software* que necessita de outras funcionalidades que necessitam de modernização, fatores passíveis de serem entregues pelo SMGO.

Argumenta que a disponibilização de tais serviços está relacionada ao Programa *Smart Mobility* do Banco Mundial que contemplou a recomendação de implantação de serviço de transporte

sob demanda, que em conjunto com o TEG e Atende+ compreendem os conceitos de DRT (*Demand-Responsive Transport*)

Argumenta que as informações das atividades de gerenciamento do transporte público na cidade possuem interligação de necessidades de informação para planejar operações e projetar o sistema de transporte público por ônibus, entre outras. E que as atividades voltadas ao DRT utilizam as mesmas bases de informações para qualificar as demandas e os serviços, por isso seria vantajoso que o DRT fosse componente do SMGO, “pois ele é parte dele, com o acoplamento necessário para produzir as informações integradas”.

Menciona ainda que os veículos do sistema Atende+ estão sendo equipados com UCP para monitoramento que transmite dados diretamente ao sistema central de processamento do SIM, o que facilita a gestão dos serviços. Assim, a contratação conjunta permitiria que atividades de controle das operações sejam verificadas pela equipe central no Centro de Controle, sem a criação de controle apartado.

Pelos motivos descritos e “alinhado com a legislação municipal, os contratos de concessão e as recomendações das instituições internacionais”, reputa ser necessária a incorporação de *software* de DRT para o SMGO.

Por fim, informa que a previsão do módulo DRT não representa restrição indevida à competitividade e que a SPTrans tomou cautelas para não acrescentar desnecessariamente requisitos na contratação, para que fosse possível “aproveitar soluções disponíveis no mercado – desde que funcionais e devidamente integradas –, o que tende a reduzir o preço da contratação como um todo”.

Em resposta ao apontamento 4.7 (fls. 12/13 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que o item 6.2.5.1 do Termo de Referência se relaciona aos requisitos da solução DRT em si e possíveis requisitos do fabricante.

Afirma que a revenda, distribuição e aquisição de produtos e insumos não se confunde com a subcontratação e que o item 6.2.5.1 não conflitaria com o item 18.2 do Termo de Referência, que se refere à subcontratação juntamente com a cláusula décima terceira da minuta de contrato.

Esta cláusula do contrato foi aprimorada com as contribuições da consulta pública para permitir a subcontratação do módulo DRT em prol da competitividade e da economicidade, e que por erro material deixou de replicar as mudanças no item 18.2 do Termo de Referência.

Afirma que “não é real” o conflito identificado no apontamento uma vez que o Termo de Referência é anexo do Termo de Contrato, que prevalece em caso de conflito interpretativo.

Por fim, afirma que será excluído o item 18.2 do Termo de Referência e que deve-se observar a cláusula décima terceira da minuta de contrato sobre a subcontratação.

Análise da Coordenadoria

No que se refere ao apontamento 4.6, a SPTrans se orienta essencialmente pela afirmação de que a incorporação da solução DRT no contexto do SMGO seria a “forma mais segura e econômica” de efetivar a solução, e que haveria benefícios do ponto de vista da eficiência administrativa na gestão das contratações ao atribuir a um mesmo fornecedor todos os entregáveis previstos, além de delinear as razões técnicas e aquelas decorrentes de suas atribuições e responsabilidades.

Quando analisada a aderência da solução DRT incluída pela SPTrans no escopo da contratação do SMGO frente ao que estava previsto no Anexo VII dos Editais da Concessão, verifica-se que o pretendido atualmente excede aquilo que foi inicialmente previsto em diversos aspectos, pois contém uma série de funcionalidades e especificidades que inovam nessa previsão.

Se por um lado, do ponto de vista do processo de qualificação técnica, como constou no item 3.6.1 deste relatório, não foram encontradas restrições à participação decorrentes das novas funcionalidades incorporadas para as empresas que já haviam sido certificadas no processo de homologação, por outro não houve demonstração dos motivos para não haver uma concorrência específica direcionada ao oferecimento da solução DRT, com a participação de outros possíveis fornecedores, havendo o devido parcelamento do objeto e proporcionando os benefícios decorrentes para a economicidade da contratação.

O que justifica o raciocínio sobre a possibilidade de parcelamento do objeto é a previsão no edital de permitir à contratada para a implantação do SMGO que possa subcontratar empresa

terceira para desenvolver ou fornecer a solução DRT, consignada no item 6.2.2, e detalhada no item 6.2.5.1 e seus subitens.

Se faz necessário reforçar que tal previsão indica que a contratada pelo SMGO não terá condições de oferecer ela mesma as funcionalidades da Solução DRT, e sequer deveria, pois, alguns requisitos não estavam previstos na homologação, daí a necessidade de subcontratação.

Cabe reafirmar o que constou da análise do Relatório Preliminar, que no detalhamento do item 6.2.5.1 não consta a previsão de consulta ao mercado ou qualquer processo concorrencial para a formação de preço adequado para a solução pretendida, pelo contrário, na modelagem adotada no edital quem oferta o preço para tal item é a própria empresa contratada para o SMGO, que subcontratará empresa terceira, apresentando uma série de atestados e informações, mas sem que haja nenhuma validação, por meio de consulta ao mercado, quanto à vantajosidade da contratação dessa parcela relevante do objeto licitado (cerca de 24,1% do valor total estimado, como destacado no item 3.3.4.2).

Sendo assim, fica evidente que seria possível ampliar a concorrência para oferecimento da Solução DRT por meio da separação deste item do objeto licitado, em benefício da melhoria das condições financeiras da contratação, com consequente impacto nos valores contratados e alinhado ao disposto no art. 32, inciso III, da Lei Federal nº 13.303/2016.

Em que pesem os argumentos da SPTrans sob o ponto de vista da eficiência administrativa e a possível simplificação dos atos processuais, ressalta-se que tal adução não deve prevalecer frente às possibilidades de haver uma contratação mais vantajosa para a administração, bem como por se tratar de argumentos genéricos sem a necessária demonstração nos autos de sua efetiva vantajosidade para a Administração.

Ademais, a SPTrans é dotada de estrutura administrativa justamente para possibilitar a administração das contratações realizadas para alcançar seus objetivos, portanto, a gestão dos contratos é inerente à atividade da empresa pública.

Quanto às razões expostas pela SPTrans relacionadas à natureza do serviço DRT no contexto da gestão do transporte coletivo municipal, principalmente o serviço Atende+ e o TEG, e as

recomendações recebidas do Banco Mundial, bem como o relacionamento de tais serviços com outras informações previstas no SMGO, registra-se a compreensão do contexto geral e da importância da solução para o sistema.

Entretanto, a inclusão de tal serviço, que como o próprio edital sugere não será viabilizado exclusivamente pela contratada para implementar o SMGO, de uma forma que não permitirá haver a adequada formação do preço por meio de ampla concorrência – uma vez que a própria contratada já definirá o valor a ser pago no momento de apresentação de sua proposta –, não deve se sobrepor a alternativas possíveis de parcelamento do objeto, em benefício da economicidade da contratação.

Pelos motivos expostos acima, fica **mantido** o apontamento 4.6.

No que se refere ao apontamento 4.7, a SPTrans informa ter excluído o item 18.2 que causava conflito com as disposições do item 6.2.2, o que de fato deixou de constar no edital republicado, restando **superado** o apontamento.

3.3.4.2. Falta de justificativa para inclusão da Solução DRT na mesma concorrência do SMGO implicando em redução ampliada da concorrência frente aos valores expressivos orçados

A presente contratação do SMGO inclui em seu escopo o desenvolvimento de solução denominada *Demand-Responsive Transport* (DRT) para modernização e ampliação dos *softwares* legados utilizados na gestão dos serviços Atende+ Transporte Escolar Gratuito (TEG), que se propõe a atender as necessidades da SPTrans para ampliação da acessibilidade da população às possibilidades de oportunidades ao emprego, escola e equipamentos de saúde que a cidade oferece.

Nesse sentido atualmente é oferecido o serviço Atende+, modalidade de transporte gratuito, porta a porta, destinado a pessoas com comprometimentos de saúde, permitindo o acesso dessa população vulnerável a seus compromissos pessoais, profissionais e de tratamento de saúde. A SPTrans também é responsável, desde 2022, pela gestão do serviço TEG (Transporte Escolar Gratuito), que atende estudantes de 0 a 12 anos, incluindo alunos com deficiência e doenças crônicas.

As informações quanto aos requisitos para a solução DRT constam do Termo de Referência que integra o Edital em seu item 3.4 (fls. 61 e 62 da peça 3) e item 6.2 (fls. 80/100 da peça 3). O item 6.2 contém diversas exigências da funcionalidade pretendida.

Além disso, constaram as informações relevantes referentes ao DRT no Apêndice D.1 - Cronograma Físico (fl. 25 da peça 5) e Apêndice D.2 - Cronograma Financeiro (fl. 26 da peça 5).

Na modelagem de contratação adotada está prevista para a solução DRT 3 meses (meses 2 a 4) para especificações da solução, e mais 4 meses (meses 5 a 8) para a realização da Prova de Conceito, com a implementação da licença prevista para os meses 9 a 14 e os meses 15/17 para o treinamento, conforme fl. 25 da peça 5.

Cabe destacar ainda que, preservados os dados de valores absolutos do orçamento, os itens relacionados à solução DRT correspondem a 24,1% dos valores estimados para a contratação do SMGO, considerando os valores referentes ao DRT para: 1 - Implantação das licenças no ambiente, 2 – Serviços de Sustentação do SMGO, 3 – Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa e 4 - Treinamento.

No mesmo sentido, chama atenção a participação dos itens orçados relativos aos serviços de Manutenção Evolutiva/Adaptativa e Treinamentos/Reciclagens da solução DRT, representando mais de 90% da soma dos preços de fornecimento e implantação dessas licenças, o que sugere desconhecimento da SPTrans quanto aos aspectos relevantes do serviço que almeja contratar, cabendo, portanto, esclarecimentos da SPTrans quanto ao ponto.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 15/16)

Em resposta ao apontamento 4.10 (fls. 15/16 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans reafirma que a contratação pretendida para o SMGO terá duração de 10 anos prorrogáveis por mais cinco e que é contrato de longa duração com constante evolução e adaptação do sistema e que, por isso, “é natural que o preço destes serviços supere o preço da licença e de sua implantação”.

Menciona informação apresentada no TC nº 13.196/2023 de que os preços anuais com suporte dos *softwares* se aproximam de um quinto do valor das licenças e que no caso presente o valor anual seria inferior a tal parâmetro de mercado, o que indicaria a razoabilidade dos valores.

Sobre treinamentos e reciclagens informa que serão capacitados todos os funcionários da SPTrans, terminais e empresas operadoras do sistema e que devido a substituições nas equipes, novos treinamentos serão necessários.

Finaliza ao afirmar que considerando o prazo da solução de 15 anos, seria razoável o investimento previsto em treinamento e capacitação técnica dos funcionários.

Análise da Coordenadoria

Inicialmente, por ocasião da elaboração deste Relatório Conclusivo após a republicação do edital, registramos que as referências feitas na análise do primeiro instrumento publicado possuem a seguinte correspondência no novo edital (peça 42):

- Item 3.4 do TR (fls. 61 e 62 da peça 42)
- Item 6.2 do TR (fls. 79 a 101 da peça 42)
- Apêndice D.1 - Cronograma Físico (fl. 247 da peça 42)
- Apêndice D.2 - Cronograma Financeiro (fl. 250 da peça 42)

No que se refere ao apontamento 4.10, a SPTrans se limita a destacar que o contrato é de longa duração e que está prevista “constante evolução e adaptação do sistema”, além de mencionar que os treinamentos serão realizados para “todos os funcionários da SPTrans” e novamente destacar o prazo previsto da contratação para justificar a distribuição dos valores previstos.

Apesar dos esforços na resposta, não foram apresentados elementos objetivos que justifiquem a constatação do Relatório Preliminar de que “a participação dos itens orçados relativos aos serviços de Manutenção Evolutiva/Adaptativa e Treinamentos/Reciclagens da solução DRT, representando mais de 90% da soma dos preços de fornecimento e implantação dessas licenças”.

Portanto, fica **mantido** o apontamento 4.10.

3.3.4.3. Falta de informações atuais sobre o TEG

A solução DRT incluída no contexto do SMGO apresenta funcionalidades complementares e específicas para substituir a plataforma atualmente existente para o gerenciamento do Atende+, conforme diagrama do Apêndice B (fl. 3 da peça 4).

Está previsto ainda o desenvolvimento de funcionalidade específica para o gerenciamento do serviço TEG, entretanto, apesar de constar do item 6.1.1 do TR que o desenvolvimento das “Condições Gerais” deve atender as especificações do Apêndice B, não consta em tal peça nenhuma informação acerca da plataforma atual de gerenciamento desse serviço, o que tampouco ocorre no item 6.2 do TR que apresenta os conceitos da solução DRT.

Portanto, é necessário incluir informações atuais sobre o gerenciamento do serviço TEG no Edital para possibilitar a especificação e precificação adequada do item.

Manifestação da Origem (peça 33, fl. 18)

Inicialmente, por ocasião da elaboração deste Relatório Conclusivo após a republicação do edital, registramos que as referências feitas na análise do primeiro instrumento publicado possuem a seguinte correspondência no novo edital (peça 42):

- Diagrama do Apêndice B (fl. 179 da peça 42)

Em resposta ao apontamento 4.13 (fl. 18 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que o processo de roteirização efetuado atualmente consiste em:

1. Recebimento da demanda (identificação de alunos, endereços, solicitações, horários, escolas, veículos);
2. Tratamento do arquivo recebido;
3. Importação dos dados para o sistema de roteirização;
4. Processamento das rotas;
5. Análise de inconsistências (realizada pelos técnicos);
6. Geração de relatório com quilometragem entre trechos a serem remuneradas;
7. Geração de mapas, arquivos com roteiros, envio de *e-mail* aos condutores;
8. Recebimento de solicitações de condutores via Central de Atendimento ou *e-mail*, o que pode gerar auditoria ou avaliação *in loco* para verificação.

Apresenta quadro com dados sobre a demanda para os períodos de jul/23 a dez/23 e menciona que as informações foram incluídas no item 2.1. e) do Apêndice A.

Análise da Coordenadoria

No que se refere ao apontamento 4.13, foi verificado que a SPTrans inseriu as informações relativas ao TEG no edital republicado (fls. 195/198 da peça 42), restando **superado** o apontamento.

3.3.4.4. Exigência de fornecimento de equipamentos e recursos para a solução DRT sem informações sobre o volume da frota envolvida e expectativa de aumento para dimensionamento adequado dos custos pelos licitantes

Nos itens do Termo de Referência em que constam as especificações da solução DRT consta informação sobre os equipamentos necessários à solução proposta:

6.2.5.5. Caberá à CONTRATADA fornecer os equipamentos e recursos necessários para a operação assistida da Solução DRT proposta.

Devido às características da solução reputa-se necessário esclarecer adequadamente quais seriam os volumes envolvidos no serviço DRT, apresentando informações claras sobre a frota envolvida, usuários previstos, quantidade de viagens e as perspectivas de aumento de tais volumes durante a duração do contrato.

Entretanto, tais informações não estão disponíveis no Edital proposto pela SPTrans, dificultando o dimensionamento dos preços apresentados pelas empresas licitantes para atender as especificações. A falta de informações consistentes sobre os volumes envolvidos pode elevar os preços ofertados de modo a mitigar riscos das empresas na execução dos serviços contratados e deve ser evitada em preservação aos recursos do erário.

A SPTrans deve incluir no Edital no edital informações sobre os quantitativos esperados para a solução DRT para possibilitar o adequado dimensionamento dos custos e embasar adequadamente os preços ofertados pelas licitantes.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 18/19)

Em resposta ao apontamento 4.14 (fls. 18/19 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que as informações sobre o dimensionamento do Serviço Atende+ e do TEG constam no item 3.4 do Termo de Referência e no item 2.1. e) do Apêndice A.

Análise da Coordenadoria

No que se refere ao apontamento 4.14, foi verificado que a SPTrans complementou a redação do item 3.4 do Termo de Referência, que assim passou a constar, sendo a parte destacada referente à nova alteração (fl. 62 da peça 42):

Para fins de compreensão da magnitude do projeto, o Serviço Atende+ tem prevista uma frota de 680 vans e 90 táxis acessíveis, assim como 130 mil estudantes atendidos para o Sistema TEG. Por fim, para o Serviço sob Demanda, podemos considerar uma frota estimada de 50 veículos, **assim como, atualmente, existem 3.566 veículos registrados no sistema TEG. Essa frota pode ser alterada nos próximos anos conforme a evolução da política municipal de ensino.** (grifos nossos)

Foi verificada ainda a inclusão do item 2.1. e) no Apêndice A que detalhou informações referentes ao serviço TEG, possibilitando melhor dimensionamento da solução.

Portanto, devido às alterações no edital republicado resta **superado** o apontamento 4.14.

3.3.5. Dos critérios de remuneração

3.3.5.1. Indefinição dos critérios de remuneração da parcela contratual referente aos “Serviços de sustentação do SMGO”

Um dos itens especificados na contratação se refere aos “Serviços de sustentação do SMGO”, cujo conjunto de serviços envolvidos podem ser verificados em detalhe nos itens da Planilha de quantidades e preços – Anexo III do Edital (fls. 174/176 da peça 3).

Tais itens são referentes a diversas atividades necessárias para manter a plataforma em operação de forma a atender as especificações contidas ao longo do Termo de Referência.

Importa ressaltar que foi prevista a oferta de preços para cada um dos itens listados pois serão estes os parâmetros de definição dos valores envolvidos na contratação, e que por sua vez, definirão o vencedor do certame do tipo MENOR PREÇO.

Quando se verifica a forma de remuneração para tal item, disposta no Cronograma Financeiro do Apêndice D.2 (fl. 26 da peça 5), na última coluna da tabela, é constatado que a remuneração para o referido item será de 100% do valor mensal a partir do 19º mês e seguintes. Da forma que se encontra fica em aberto a interpretação de que após o 19º mês seria possível receber integralmente os valores previstos.

Em notas de rodapé da referida tabela que estabelece os critérios de pagamento para cada item envolvido na contratação consta a informação:

1. A remuneração pelos serviços de sustentação do SMGO **aumentará progressivamente conforme a implantação dos módulos do SMGO**. Dessa forma, **a partir da aprovação da implantação das especificações gerais**, a contratada **auferirá mensalmente 10% do valor mensal proposto para os serviços de sustentação**. A partir da aprovação da implantação da base de dados, ela receberá mensalmente mais 30% (portanto 40% do valor mensal), **e assim sucessivamente até a aprovação da implantação total do SMGO**.
2. Considerando a implantação total do SMGO dentro dos 24 meses previstos no cronograma. Em qualquer hipótese, **o pagamento integral do preço mensal dos serviços de sustentação e manutenção do SMGO só ocorrerá após a aprovação da implantação total do SMGO**.

Verifica-se que como consta, não está claro qual será a vinculação entre as entregas dos módulos especificados e o fluxo de pagamentos que a CONTRADA poderá receber.

O uso da expressão “e assim sucessivamente até a aprovação da implantação do SMGO” não possibilita esclarecer qual será a progressão do recebimento, e em qual proporção, para os serviços de sustentação do SMGO à medida que os módulos sejam entregues.

Cabe ressaltar que essa imperfeição foi objeto da Pergunta 04 do Boletim de Esclarecimentos nº 02 expedido pela SPTrans em 10.01.24 (fl. 2 da peça 13), no qual foi questionado justamente qual seria o critério para definição dos pagamentos referentes ao item em tela, mas a SPTrans se limitou a repetir os termos dispostos no Edital sem o devido esclarecimento e definição da vinculação entre a proporção de aumento de pagamentos frente à entrega dos módulos:

Resposta 04: a) O pagamento relacionado aos módulos de “Base de Dados” e “Especificações Gerais” são condicionados às suas respectivas entregas finais, compreendidas como a aceitação de todas as funcionalidades de cada módulo, como previsto no Termo de Referência e seus apêndices. O único marco de pagamento no cronograma físico-financeiro que não considera a aceitação de todas as funcionalidades dos módulos é o de “Integração dos dados do

Infotrans”, que tem um valor para cada módulo. b) O preço mensal do serviço de sustentação só será pago em sua integralidade após o aceite geral do sistema. Contudo, cabe reforçar que a cada módulo entregue, além dos módulos “Especificações Gerais” e “Base de Dados”, acrescenta-se o valor de sustentação que está previsto na Planilha de Preços e no Cronograma Financeiro.

Conclui-se que não estão devidamente especificados os critérios e condições de pagamento para o item “Serviços de sustentação do SMGO”, uma vez que não é possível determinar qual será a evolução percentual dos pagamentos à medida que os módulos sejam entregues pela vencedora do certame, em infringência ao inciso III do Art. 69 da Lei Federal nº 13.303/16.

A forma apresentada para remuneração do item “Serviços de sustentação do SMGO” com a informação de que após o 19º mês haverá recebimento de 100% do valor previsto pode gerar a interpretação de que após transcorrido tal período o pagamento será integral e deve ser reformulado.

Manifestação da Origem (peça 33, fl. 19)

Em resposta aos itens 4.15 e 4.16 (fl. 19 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que a redação do Apêndice D.2 – Cronograma Financeiro será alterada.

Análise da Coordenadoria

Inicialmente, por ocasião da elaboração deste Relatório Conclusivo após a republicação do edital, registramos que as referências feitas na análise do primeiro instrumento publicado possuem a seguinte correspondência no novo edital (peça 42):

- Planilha de quantidades e preços – Anexo III do Edital (fls. 265/267 da peça 42)
- Apêndice D.2 - Cronograma Financeiro (fl. 250 da peça 42)

No que se refere ao apontamento 4.15, foi verificado que a SPTrans promoveu alterações na redação do Apêndice D.1 – Cronograma Físico (fl. 247 da peça 42) e Apêndice D.2 – Cronograma Financeiro (fl. 250 da peça 42).

Quanto ao Cronograma Físico houve algumas mudanças visuais para destacar os períodos propostos para treinamento e a modificação das “notas” dos quadros apresentados, destaca-se a modificação da Nota 2 que passou a constar como (fl. 247 da peça 42):

Nota 2: a contratada poderá propor adequações no cronograma quando da apresentação do Plano de Trabalho, respeitando o limite máximo de 24 meses de período de implantação e o marco de 18 meses para a implantação das funcionalidades necessárias à operação do COP

Onde anteriormente constou (fl. 25 da peça 5):

Nota: o cronograma é uma proposta e poderá ser adequado pela empresa fornecedora, respeitando o limite máximo de 24 meses de período de implantação e o marco principal de 18 meses para a entrega do Novo COP

No que se refere ao Cronograma Financeiro foram constatadas alterações no conteúdo da tabela de evolução dos pagamentos.

Na linha que descreve o cronograma de pagamento de “Serviços de sustentação do SMGO durante a implantação”, foi incluída informação de evolução percentual dos pagamentos dos valores mensais de sustentação previstos durante a implantação. Os percentuais evoluem a partir dos “Marcos de entrega” descritos nas colunas do quadro e somam 100% quando atingida a fase de “Aprovação da implantação do Módulo de Gestão dos Serviços”.

Entretanto, quando verificada a descrição do item “2.1 Serviços de Sustentação do SMGO durante a implantação” na Planilha de Quantidades e Preços (fl. 265 da peça 42), é possível identificar que cada subitem, de 2.1.1 a 2.1.9, corresponde a um percentual do item 2.2, e que são os mesmos percentuais dispostos na revisão do Apêndice D.2.

Na forma adotada pela SPTrans para detalhar o cronograma de pagamentos permanece a dúvida sobre a qual valor se aplicará o percentual de “valor mensal de sustentação”, uma vez que não é indicado o item ao qual se refere. Exemplo: para o item “aprovação da implantação das especificações gerais” seria 10% do item 2.2, como consta na Planilha de Quantidades e Preços, em seu item 2.1.1, ou seria 10% do item 2.1.1?

Portanto, devido a remanescerem dúvidas acerca dos critérios e condições de pagamento para o item “Serviços de sustentação do SMGO”, fica **mantido** o apontamento 4.15.

No que se refere ao apontamento 4.16, foi verificado que a SPTrans promoveu alteração na última coluna do Cronograma Financeiro, anteriormente constava a informação “19º mês e seguintes” e na versão atual passou para “24º mês e seguintes”.

Houve ainda alteração no conteúdo das linhas “Serviços de sustentação do SMGO posterior à implantação”, onde passou a constar “100% do valor mensal do item 2.2 da Planilha de Preços”. E também na linha “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, onde passou a constar “100% do valor mensal do item 3 da Planilha de Preços”.

A especificação de a qual item se refere o percentual que será considerado, aliado às alterações promovidas na Nota 2 permitem que seja **superado** o apontamento 4.16.

3.3.5.2. Indefinição dos critérios de remuneração da parcela contratual referente aos “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”

Outro item especificado na contratação se refere aos “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, cujo conjunto de serviços envolvidos podem ser verificados em detalhe nos itens da Planilha de quantidades e preços – Anexo III do Edital (fls. 174/176 da peça 3).

As definições sobre Manutenção Adaptativa e Evolutiva constam do item 8 do Termo de Referência anexo ao Edital (fls. 129/ 138 da peça 3). Destacamos alguns dispositivos do Item 8.1 “Disposições gerais”

8.1.2. Consideram-se serviços de manutenção do SMGO as alterações realizadas após a aprovação, pela SPTrans, da implantação de cada módulo conforme este Termo de Referência. As alterações, customizações e demais providências realizadas antes do término da implantação fazem parte da própria implantação.

8.1.3. Os serviços de Manutenção Adaptativa e de Manutenção Evolutiva só serão remunerados a partir do 13º (décimo terceiro) mês do início da implantação, contanto que haja a implantação total do respectivo módulo do SMGO.

8.1.4. Os serviços de Manutenção Adaptativa e de Manutenção Evolutiva serão remunerados pelos valores fixos mensais constantes da planilha de preços e quantidades, não cabendo acréscimo para a prestação dos serviços aqui descritos, ainda que ultrapassem a dimensão ou esforço inicialmente estimado.

8.1.5. Os serviços de Manutenção Adaptativa e de Manutenção Evolutiva serão remunerados proporcionalmente ao valor do respectivo módulo, conforme a planilha de preços e quantidades.

8.1.6. A Manutenção Corretiva será de responsabilidade da CONTRATADA e não será remunerada pela SPTrans.

É perceptível que há sobreposição entre as definições dos itens 8.1.4 e 8.1.5, uma vez que o primeiro especifica que a remuneração será pelos valores mensais que constam na planilha de serviços e o segundo de forma proporcional ao valor do respectivo módulo.

Conclui-se que não estão devidamente especificados os critérios e condições de pagamento para o item “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, uma vez que não é possível concluir sobre qual será o critério de remuneração, em infringência ao inciso III do Art. 69 da Lei Federal nº 13.303/16.

Ademais, quando se verifica a forma de remuneração para tal item, disposta no Cronograma Financeiro do Apêndice D.2 (fl. 26 da peça 5), na última coluna da tabela, é constatado que a remuneração para o referido item será de 100% do valor mensal a partir do 19º mês e seguintes. Da forma que se encontra, assim como para os serviços de Sustentação do SMGO, fica em aberto a interpretação de que após o 19º mês seria possível receber integralmente os valores previstos.

Manifestação da Origem (peça 33, fl. 21)

Foi apresentada resposta conjunta para os itens 4.17 e 4.19, que serão assim analisados no item 3.3.5.3.

Em resposta ao apontamento 4.18 (fl. 21 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans informa que a redação do Apêndice D.2 – Cronograma Financeiro será alterada para afastar interpretação de que a contratada receberia valores pelo mero decurso do tempo.

Análise da Coordenadoria

Inicialmente, por ocasião da elaboração deste Relatório Conclusivo após a republicação do edital, registramos que as referências feitas na análise do primeiro instrumento publicado possuem a seguinte correspondência no novo edital (peça 42):

- Planilha de quantidades e preços – Anexo III do Edital (fls. 265/267 da peça 42)
- Definições sobre Manutenção Adaptativa e Evolutiva constam do item 8 do Termo de Referência anexo ao Edital (fls. 131/133 da peça 42)
- Apêndice D.2 - Cronograma Financeiro (fl. 250 da peça 42)

No que se refere ao apontamento 4.18, foi verificado que a SPTrans promoveu alteração na última coluna do Cronograma Financeiro, anteriormente constava a informação “19º mês e seguintes” e na versão atual passou para “24º mês e seguintes”.

Houve ainda alteração no conteúdo das linhas “Serviços de sustentação do SMGO posterior à implantação”, onde passou a constar “100% do valor mensal do item 2.2 da Planilha de Preços”. E também na linha “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, onde passou a constar “100% do valor mensal do item 3 da Planilha de Preços”.

A especificação de a qual item se refere o percentual que será considerado, aliado às alterações promovidas na Nota 2 permitem que seja **superado** o apontamento 4.18.

3.3.5.3. Incoerência da forma de remuneração prevista para os “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO” com a natureza do serviço prestado

De acordo com as definições de Manutenção Adaptativa e Manutenção Evolutiva que constam no Item 8 do Termo de Referência, destacamos os dispositivos a seguir:

8.2.1. A Manutenção Adaptativa **compreende todos os ajustes necessários nos softwares do SMGO para adaptá-lo às mudanças**: nos ambientes operacionais; de *hardware*; nos equipamentos embarcados; nos sistemas integrados ao SMGO (por exemplo, os sistemas de bilhetagem, dos terminais de ônibus e de trânsito); de regras de negócio da SPTrans ou das entidades cujos sistemas forem integrados ao SMGO; e decorrentes de demandas legais, inovações tecnológicas.

[...]

8.2.4. A Manutenção Adaptativa não compreende a inserção ou exclusão de funcionalidades dos *softwares* do SMGO em produção, mas compreende as **alterações nessas funcionalidades quando necessário para sua adaptação às mudanças**.

[...]

8.3.1. A Manutenção Evolutiva corresponde à **inclusão de novas funcionalidades**, ao desenvolvimento de integrações e à alteração, extensão ou exclusão de funcionalidades implantadas, **para atender demandas não previstas no Apêndice B – Funcionalidades do SMGO e novas necessidades ou aprimoramentos identificados** ou que surjam no decorrer do prazo contratual, sejam elas de cunho operacional, legal ou de gestão.

8.3.2. A Manutenção Evolutiva não compreende:

8.3.2.1 A inclusão de novos módulos no SMGO. A inclusão de novos módulos corresponde à inclusão de novos *softwares* ou alteração dos *softwares* do SMGO de forma a **introduzir atividades alheias ao monitoramento ou gestão operacional de transporte coletivo de passageiros**, público ou privado, em seus diversos modais.

8.3.2.2 A inclusão de funcionalidades que não guardem comunicação ou dependência com aquelas constantes dos módulos Especificações Gerais e Base de Dados. (grifos nossos)

Cabe destacar que no caso das Manutenções Adaptativas existe correlação lógica entre tais atividades e as necessidades de **mudanças** nas aplicações desenvolvidas e homologadas na fase de implantação, portanto, depois da homologação dos módulos especificados, logo, algo que não é fixo, e sim, variável.

Na mesma medida, temos que as Manutenções Evolutivas decorrem da inclusão de funcionalidades **não previstas** naquelas que serão homologadas na fase de implantação decorrentes de demandas não previstas, também algo variável.

Sendo assim, resta a dúvida do porquê foi adotada uma forma de remuneração fixa para um serviço com característica variável, como as manutenções previstas na forma que foram especificadas.

Uma vez considerados valores fixos de remuneração, na eventualidade de **não haver** adaptações a serem realizadas ou novas funcionalidades a serem desenvolvidas, o pagamento mensal previsto deverá ser realizado normalmente, sem que haja a contrapartida dos serviços prestados, em prejuízo ao erário frente aos recursos públicos empregados.

Conclui-se que não estão devidamente especificados os critérios e condições de pagamento para o item “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, uma vez que a forma de remuneração dos serviços de natureza variável se apresenta com característica de

dispêndios fixos, com potencial prejuízo ao erário por pagamentos referentes a serviços não prestados, em infringência ao inciso III do Art. 69 da Lei Federal nº 13.303/16.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 19/21)

Inicialmente, por ocasião da elaboração deste Relatório Conclusivo após a republicação do edital, registramos que as referências feitas na análise do primeiro instrumento publicado possuem a seguinte correspondência no novo edital (peça 42):

- Definições sobre Manutenção Adaptativa e Evolutiva constam do item 8 do Termo de Referência anexo ao Edital (fls. 131/133 da peça 42)

Em resposta aos itens 4.17 e 4.19 (fls. 19/21 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que desde a estruturação dos contratos de concessão o SMGO foi concebido como sistema em constante evolução, adaptável a necessidades do sistema de transporte coletivo e cujas mudanças demandam esforços constantes.

Afirma que atualmente tal esforço de adaptação é realizado no SIM e Infotrans pela equipe interna da SPTrans, e que na última década foi constatado que as dificuldades de atualização constante frente às necessidades seriam melhor superadas por empresas privadas.

Argumenta que a descrição de serviços de manutenção evolutiva e adaptativa apresentados no edital são abrangentes para garantir que a parte contratada esteja à disposição para atender demandas de customizações e evoluções que não são previsíveis durante o contrato.

Por isso optou por transferir para a parte contratada “o encargo de atender às necessidades do Sistema de Transporte, ainda que o esforço ultrapasse o esperado pela contratada em determinado mês”, e em contrapartida será oferecido um fluxo constante de remuneração, o que se mostraria mais vantajoso para ambas as partes frente ao prazo longo da contratação.

Afirma que a alternativa sugerida no relatório de auditoria implicaria na necessidade de especificar métricas como homem-hora, Unidade de Serviço Técnico (UST) ou pontos de função, o que não atenderia aos interesses da SPTrans e seria menos vantajoso em termos técnicos e financeiros.

Argumenta que o SMGO é produto pronto já aplicado em outras cidades do mundo que possuem necessidades de “constante evolução” e que “as manutenções demandadas pela SPTrans se inserem num processo global de atualização de *softwares*” que utiliza equipes que não estão no Brasil, mas que estão incluídos nos serviços de atendimento e que as “evoluções aplicadas em outras cidades podem ser aproveitadas também em São Paulo”.

Supõe que assim como não é possível e vantajoso medir esforços para atualização de “*softwares* globais consagrados”, como o Microsoft Office, não é possível para a SPTrans medir homem-hora ou UST consumidos mensalmente ao longo da vida do SMGO, e que sendo o SMGO um “produto já desenvolvido” não se aplicaria a quantidade de pontos de função para customização ou manutenção, pois dependem de cada fornecedor. Nesse contexto considera que seria mais relevante a definição de metas, parâmetros, necessidades e prazos do que medir o serviço em homem-hora ou UST.

Afirma que a SPTrans “não está propriamente a contratar o esforço de manutenção de *software*, mas a garantia de atendimento às suas necessidades, dentro dos seus prazos e expectativas.” E afirma que ao contrário do alegado no relatório de auditoria os serviços de manutenção evolutiva e adaptativa previstos não são de natureza variável.

Retoma o argumento de que tal forma de contratação depende de robusto Acordo de Nível de Serviço com repartição de riscos entre as partes, o que restou contido nos apêndices ANS e Matriz de Riscos do Edital.

Afirma que o modelo retira riscos de incompatibilidades de evolução do SMGO, “que customizaria tais inovações globais para uso na empresa” adaptando modelos para a Cidade de São Paulo, um modelo “dinâmico”, com modificações para atender políticas públicas, legislações e demais necessidades.

Afirma não haver contradição ou sobreposição entre os itens 8.1.4 e 8.1.5 do Termo de Referência, pois o primeiro indica que a remuneração é fixa, não variando conforme medição, e o segundo que seria proporcional aos módulos implantados, pois de acordo com o cronograma físico-financeiro a implantação seria progressiva e a partir da conclusão de todos os módulos remunera-se o valor total dos serviços de manutenção.

Informa que será alterado o item 8.1.5 “para que não reste qualquer dúvida”.

Análise da Coordenadoria

No que se refere ao apontamento 4.19, a SPTrans apresenta posições que reiteram argumentos já disponibilizados nas definições do TR: reforça sua visão de ser mais vantajosa a definição de um fluxo constante de remuneração e que tal modelagem se adequaria às necessidades de “constante evolução” e remuneração da contratada para manter seu *software* atualizado e atender suas expectativas, que os serviços de manutenção previstos não seriam de natureza variável e que o ANS suportaria a repartição de riscos.

As afirmações apresentadas não esclarecem os questionamentos sobre a forma de remuneração dos “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, uma vez que a única fonte de informação apresentada sobre a modelagem adotada para remuneração desse item da contratação é a opinião da SPTrans, sem que tenham sido demonstrados estudos ou avaliações que subsidiem essa opção.

A SPTrans afirma que estaria oferecendo um fluxo de pagamento constante para garantir atualizações e o atendimento de suas necessidades futuras, e que por isso os serviços não seriam de natureza variável, entretanto, reitera-se que essa opinião contrasta com a própria definição dos serviços de manutenção adaptativa e evolutiva, consignados nos itens 8.2.1. e 8.3.1:

8.2.1. A Manutenção Adaptativa compreende todos os ajustes necessários nos *softwares* do SMGO **para adaptá-lo às mudanças**: nos ambientes operacionais; de hardware; nos equipamentos embarcados; nos sistemas integrados ao SMGO (por exemplo, os sistemas de bilhetagem, dos terminais de ônibus e de trânsito); de regras de negócio da SPTrans ou das entidades cujos sistemas forem integrados ao SMGO; e decorrentes de demandas legais, inovações tecnológicas.

[...]

8.3.1. A Manutenção Evolutiva corresponde à **inclusão de novas funcionalidades**, ao desenvolvimento de integrações e à alteração, extensão ou exclusão de funcionalidades implantadas, para atender demandas não previstas no Apêndice B – Funcionalidades do SMGO e novas necessidades ou aprimoramentos identificados ou que surjam no decorrer do prazo contratual, sejam elas de cunho operacional, legal ou de gestão. (grifos nossos)

A opção da SPTrans por um fluxo de remuneração constante para serviços de natureza variável, sob o argumento de que seria para garantir futuras alterações e customizações, não torna tais serviços fixos, tampouco se alinha com a natureza dos serviços pretendidos, como demonstrado por suas próprias definições.

Se por um lado a SPTrans entende haver maior facilidade operacional, e até mesmo na gestão do *software*, ao garantir as “evoluções constantes” do SMGO, por outro é necessário dimensionar, ou ao menos estimar, quais seriam tais necessidades de novas adaptações ao longo do tempo, ou seja, quão frequente seriam as adaptações e evoluções ao ponto de justificar o pagamento de valores fixos à contratada.

Tais informações não constam da instrução processual, mas apenas opiniões e justificativas da Administração, sem demonstrar seu embasamento e sem que seja demonstrado que houve avaliação da economicidade do modelo adotado.

Cabe ressaltar que ao contrário do que afirma a SPTrans não houve proposta da Auditoria de que o modelo de contratação adotado fosse com base em USTs, homem-hora ou pontos de função.

A questão central é a falta de especificação dos critérios de remuneração apresentados frente à natureza dos serviços de manutenção evolutiva e adaptativa, e a ausência de demonstração da vantajosidade do modelo adotado frente a potenciais prejuízos ao erário por serviços não prestados.

A falta de demonstração de que o modelo de contratação das manutenções adaptativa e evolutiva seria economicamente mais vantajoso prejudica a definição dos critérios de pagamento e não esclarece potenciais prejuízos ao erário decorrentes de pagamentos por serviços não prestados ou excedentes de preços decorrentes dessa indefinição.

Pelo exposto, fica **mantido** o apontamento 4.19.

No que se refere ao apontamento 4.17, foi verificado que a SPTrans promoveu alteração no item 8.1.5 do Termo de Referência, que passou a constar como (fl. 131 da peça 42):

8.1.5 Até a conclusão da implantação de todos os módulos do SMGO, os serviços de Manutenção Adaptativa e de Manutenção Evolutiva serão remunerados proporcionalmente ao valor dos respectivos módulos, conforme a planilha de preços e quantidades.

Onde anteriormente constou (fl. 130 da peça 3):

8.1.5 Os serviços de Manutenção Adaptativa e de Manutenção Evolutiva serão remunerados proporcionalmente ao valor do respectivo módulo, conforme a planilha de preços e quantidades.

A versão redefinida apresentada pela SPTrans faz referência à “planilha de preços e quantidades” (fls. 265/267 da peça 42), indicando que tal documento possui informações sobre a remuneração proporcional que seria aplicada aos serviços de Manutenção Adaptativa e Manutenção Evolutiva.

Ocorre que na referida planilha onde constam os “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO” (item 3 – peça 42, fl. 265) não há informação de aplicação de valores proporcionais relacionados aos módulos, consta apenas informação dos valores mensais para cada módulo.

Valores por módulo não podem ser considerados proporções, uma vez que individualmente cada um deles se refere a itens diferentes, e fazer constar a palavra “proporcionalmente” mantém a contradição do item 8.1.5 com o item 8.1.4, que estabelece pagamentos em valores fixos mensais.

Se a intenção da SPTrans é definir que a remuneração do item “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO” será apenas para os módulos que estejam de fato implantados é necessário suprimir a menção a valores “remunerados proporcionalmente”, pois não parece ser sua intenção imputar valores proporcionais a tais serviços.

Fato que corrobora a incoerência do item 8.15 no qual constou que os valores serão “remunerados proporcionalmente” é a ausência da previsão de pagamentos intermediários no Cronograma Financeiro (fl. 250 da peça 42), uma vez que para o item “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO” consta apenas informação na última coluna “24º mês e seguintes” com o conteúdo “100% do valor mensal do item 3 da planilha de preços”.

Apesar de ter havido alteração no item 8.15 persistem as dúvidas sobre os critérios de pagamento dos itens “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, portanto, fica **mantido** o apontamento 4.17, passando a constar como:

4.17. Não estão devidamente especificados os critérios e condições de pagamento para o item “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, uma vez que não é possível concluir sobre qual será o critério de remuneração devido à incoerência entre os itens 8.1.4 e 8.1.5, uma vez que este último trata de valores “remunerados proporcionalmente”, mas não há definição de proporção no Apêndice D.2 - Cronograma Financeiro, em infringência ao inciso III do Art. 69 da Lei Federal nº 13.303/16.

3.3.5.4. Previsão de alto volume de pagamentos sem contrapartida de entrega e em curto prazo

O item 12.1 do Termo de Referência delimita prazo de 5 (cinco) dias contados da assinatura do Contrato para apresentação do Plano de Trabalho pela contratada, que deve ser aprovado em 30 dias corridos pela SPTrans, conforme item 12.3.

Quando verificamos o Apêndice D.2 – Cronograma Financeiro (fl. 26 da peça 5) é possível constatar na primeira coluna que a aprovação do Plano de Trabalho será evento contratual que automaticamente autorizará uma série de pagamentos à contratada, pois estão previstos pagamentos de 5% a 10% dos valores ofertados pela contratada para cada módulo.

Apesar da extensão dos serviços contratados e os valores envolvidos na contratação não consta justificativa para a atribuição de elevado volume de recursos para a contratada somente pela aprovação do Plano de Trabalho, em prazo muito curto, sem que haja entregas efetivas de serviços contratados, o que deveria ser revisto pela SPTrans.

No mesmo sentido não há justificativa no TR que sustente a necessidade de apresentação do referido Plano de Trabalho no curto prazo de 5 dias.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 21/22)

Em resposta aos itens 4.20 e 4.21 (fls. 21/22 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que o prazo de cinco dias para apresentação do Plano de Trabalho constou do item 12.1 do TR por erro material e que o verdadeiro prazo é de 30 dias, conforme Cronograma Físico-Financeiro (Apêndice D), e que o item 12.1 do Termo de Referência será ajustado para indicar o mesmo prazo.

Argumenta que a elaboração do Plano de Trabalho não seria “tarefa trivial”, devido à extensa especificação contida no capítulo 12 do TR e às análises de carga de trabalho e detalhamento funcional que dependem de estudos das necessidades e características da SPTrans.

Afirma que o Plano de Trabalho “ditará a execução contratual, em complementação ao Termo de Referência, e dependerá de avaliação crítica da SPTrans”, sendo prováveis ajustes em seu teor com uso de força de trabalho da contratada. Destaca que a conclusão da implantação dos primeiros módulos ocorrerá a partir do nono mês da execução contratual, e que por isso “remunerar a contratada somente após a conclusão da implantação implicaria em ônus desproporcional de investir em equipamentos e arcar com mão de obra por muito tempo sem contrapartida”, aspectos destacados nas consultas públicas.

Para perseguir a diretriz de remuneração após efetivas entregas, a SPTrans optou por remunerar a maior parte do valor das licenças após a conclusão da implantação, mas prevendo pagamento relevante após a aprovação do primeiro entregável, o Plano de Trabalho.

Afirma que reduzir o valor pago para o Plano de Trabalho implicaria em reduzir a implantação em pequenos entregáveis remuneráveis, porém, diante de um SMGO que se apresenta como produto já desenvolvido (ainda que especializado e customizável) não haveriam entregas como módulos funcionais, o que implicaria em pagamentos menores sem a certeza de funcionamento do produto como um todo.

Por fim, afirma que se justifica o cronograma físico-financeiro adotado e que foi buscado preservar os interesses da SPTrans, o erário e a economicidade.

Análise da Coordenadoria

Inicialmente, por ocasião da elaboração deste Relatório Conclusivo após a republicação do edital, registramos que as referências feitas na análise do primeiro instrumento publicado possuem a seguinte correspondência no novo edital (peça 42):

- Apêndice D.2 - Cronograma Financeiro (fl. 250 da peça 42)

Foi verificado que a SPTrans alterou o disposto no item 12.1 do Termo de Referência no qual passou a constar (fl. 148 da peça 42):

12.1. Em **até 30 (trinta) dias contados da assinatura do Contrato**, a CONTRATADA deverá entregar à SPTrans o PLANO DE TRABALHO, com a descrição de todas as atividades necessárias para a implantação e pleno funcionamento do SMGO, devendo estar de acordo com os Apêndices D.1 – Cronograma Físico e D.2 – Cronograma Financeiro, permitindo a organização das atividades envolvidas. (grifos nossos)

Por esta alteração considera-se **superado** o apontamento 4.21.

No que se refere ao apontamento 4.20, a SPTrans argumenta essencialmente que a disponibilização dos valores após a aprovação do Plano de Trabalho se justificaria para viabilizar a disponibilização dos módulos no prazo previsto, sem que haja necessidade de fracionamento das entregas e pagamentos, o que seria inviável.

Na argumentação apresentada resta esclarecido que a forma de remuneração se justifica pela necessidade de receber os módulos completamente implementados no prazo final previsto de 9 meses, que há o incentivo da entrega para recebimento dos valores totais das licenças de cada módulo e que a antecipação de valores está orientada para viabilizar tal modelo de remuneração.

Portanto, considera-se **superado** o apontamento 4.20.

3.3.6. Especificação imprecisa quanto à integração do Validador com o SMGO

O capítulo 5 do Termo de Referência estabelece as condições técnicas para a troca de informações do SMGO com os equipamentos embarcados, terminais, corredores e garagens.

Com relação aos validadores, o item 5.1.3.13 prevê que o SMGO deve receber e processar informações de passageiros, cartões de bordo e outras informações recebidas dos validadores.

A troca de informações entre os validadores e o SMGO constitui elemento crucial na sua arquitetura, imprescindível para se alcançar os objetivos pretendidos, especialmente para permitir o conhecimento de informações relacionadas à demanda e oferta dos serviços, indispensáveis para garantir o bom planejamento da oferta, o controle, monitoramento e regulação dos serviços, garantindo a regularidade, pontualidade, eficiência, entre outros.

Nesse sentido, as informações da demanda de passageiros a partir dos eventos de transações do bilhete único através do validador integradas na UCP e recepcionadas pelo SMGO constituem funcionalidade de suma importância, exigindo melhor especificação no Termo de Referência.

Tal é a importância dessa integração que no Anexo VII – item 2.2.1, 3.11 e 7.12 dos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015, já constavam as seguintes especificações funcionais quanto à integração do SMGO com os equipamentos embarcados, especialmente com a Unidade Central de Processamento (UCP):

03 - Armazenar dados e informações referentes ao planejamento e operação das linhas do Sistema de Transporte, itinerários, tabelas horárias, dados da tripulação, dados de informação ao usuário e todas as informações pertinentes à operação. Esses dados deverão ser protegidos e invioláveis, fornecendo *logs* de acesso e alteração para futuras auditorias, e, em caso de falha, todas as informações deverão permanecer gravadas até serem coletadas e armazenadas nos servidores do *Data Center*.

34 - Deverá ter capacidade de integração com o Sistema de Bilhetagem Eletrônica, através dos validadores instalados nos veículos da frota do Sistema de Transporte. Essa integração deverá permitir o acesso às informações de ambos os sistemas, de forma bilateral, tais como dados de localização geográfica, data, hora, veículo, linha em operação e demais critérios a serem definidos pela SPTrans. Todas as transmissões, da UCP para o validador ou vice-versa, deverão ocorrer de forma automática, sem a intervenção humana, com total e comprovada confiabilidade, sem prejuízo à qualidade e integridade dos dados.

Contudo, o item 3.1.3.13 do TR especifica apenas que o SMGO deve receber informações dos validadores, mas não fica clara ao longo da justificativa o uso que será feito das informações

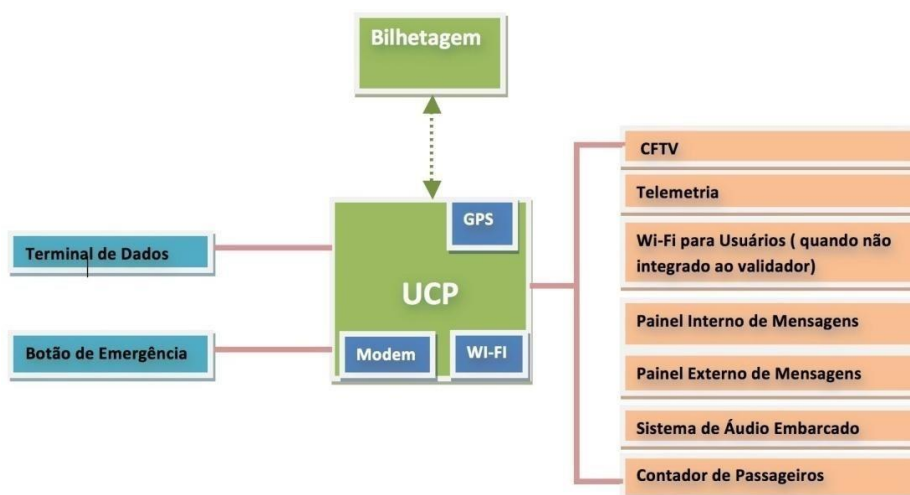
pelo SMGO e como devem ser estruturadas, tendo em vista que cada funcionalidade adicional após a contratação poderá resultar em aumento de custos desnecessários.

Por outro lado, essa redação é incoerente em relação ao item 4.1.6 cuja lista de equipamentos que serão conectados ao SMGO não contém o validador, tornando, portanto inócua a exigência do item 3.1.3.13.

4.1.6. Os equipamentos embarcados que serão conectados ao SMGO deverão estar presentes em toda a frota do Serviço de Transporte Coletivo Público e deverão contemplar minimamente uma Unidade Central de Processamento (UCP), Antena do Sistema Global de Posicionamento (GPS), Terminal de Dados do Motorista, Botão de Emergência, Leitura de Dados Telemétricos, Circuito Fechado de TV (CFTV), Painel Interno de Mensagens Variáveis, Sistema de Áudio, Controle de Painel Externo de Mensagens, wi-fi e conectividade com a rede de comunicação.

Oportuno ressaltar que essa integração era claramente definida no Anexo VII dos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015, inclusive de forma gráfica, como mostrado na figura a seguir.

Figura 2 – Tecnologia Embarcada SMGO



Fonte: Anexo VII dos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015.

Dessa forma, reputa-se imprescindível constar no Edital o validador na lista de equipamentos embarcados que serão integrados ao SMGO bem como sua especificação detalhando a máxima integração possível com o SMGO, conforme previsto no Anexo VII dos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 22/24)

A SPTrans afirma que “o Validador é um integrante da rede de infraestrutura do Sistema de Bilhetagem e por ele são realizadas as suas configurações, atualizações, funcionalidades e coleta de dados de bilhetagem no veículo” e “que não há nenhuma previsão no Termo de Referência que estas atividades sejam realizadas pelo SMGO e sua respectiva infraestrutura, seguindo o mesmo conceito apresentado no Anexo VII dos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015, do qual cada sistema gerencia a operação do seu respectivo equipamento embarcado”, conforme figura acima (embora o Contador de Passageiros esteja na figura, as suas especificações foram retiradas dos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015).

Ressalta a conexão física existente atualmente entre os equipamentos embarcados UCP e Validadores instalados na frota, representada na figura acima, a qual permite o tráfego de dados coletados e contidos nos equipamentos que podem ser compartilhados por ambos, SMGO e Sistema de Bilhetagem, dentro dos respectivos limites da capacidade computacional, da ótica da segurança e do sigilo da informação.

Ademais, ressalta as informações e argumentos apresentados em relação ao apontamento 4.8 (item 3.4.1) quanto ao novo modelo digital de bilhetagem que deverá estar em funcionamento concomitante ao do SMGO quando implementado o *data lake*.

Neste novo modelo de funcionamento, os sistemas funcionarão de modo *on-line* com carteira digital e controle centralizado de saldo à distância. Por ser *on-line*, as atualizações dos dados sobre demanda serão ininterruptas, transmitidas à nuvem da SPTrans. Na nuvem, os dados de utilização do Bilhete Único (demanda) serão armazenados em estrutura de *data lake*, também já em fase de projeto pela SPTrans, fazendo parte de uma Plataforma de Gestão da Demanda.

Ademais, a SPTrans informa que está prevista a criação de um novo protocolo de comunicação que será desenvolvido em conjunto pelo fornecedor do SMGO e fabricantes dos equipamentos embarcados (UCP), que deverá ser capaz de permitir e não limitar a troca de todas as informações necessárias e existentes, não restringindo as funcionalidades do sistema.

Por fim, conclui afirmando que “a máxima integração se refere à evolução da comunicação entre UCP e Validador e recai sobre os fornecedores da tecnologia que detêm o domínio sobre os *hardwares* e *softwares* embarcados, que não estão sob o futuro contrato do SMGO, mas nos Contratos de Concessão do Transporte”.

Análise da Auditoria

A despeito do argumento de que o validador compõe somente a infraestrutura do Sistema de Bilhetagem, conforme se verifica nas informações constantes no Anexo VII dos Editais das Concessões e do próprio edital em análise, parece-nos não restar dúvida de que a utilização do validador vai além das funcionalidades do Sistema de Bilhetagem.

Como aduzido no item 5.1.3.13 do Termo de Referência do edital, o SMGO deve receber e processar informações de passageiros, cartões de bordo e outras informações recebidas dos validadores. Esta demanda é reproduzida em outras partes do edital. Assim, se há a necessidade de integração das informações do validador com o SMGO, faz-se mister constar no Edital o validador na lista de equipamentos embarcados que serão integrados ao SMGO bem como sua especificação detalhando a máxima integração possível com o SMGO, de forma a permitir sua correta avaliação pelas licitantes.

Quanto ao argumento de que as informações do validador serão disponibilizadas a partir do novo sistema digital de bilhetagem, tal funcionalidade futura não impede a especificação clara no edital de que o validador integra a infraestrutura do SMGO quando se verifica no Anexo VII citado que a UCP deve ser integrada com todos os equipamentos embarcados, sendo que essa comunicação precisa apenas ser ampliada a partir da conexão física já existente.

Com relação ao argumento de que a “máxima integração se refere à evolução da comunicação entre UCP e Validador e recai sobre os fornecedores da tecnologia que detêm o domínio sobre os *hardwares* e *softwares* embarcados, que não estão sob o futuro contrato do SMGO mas nos Contratos de Concessão do Transporte”, entendemos que sendo a SPTrans quem homologa os equipamentos embarcados, não deveria haver razão para atribuir aos fornecedores a responsabilidade pela ampliação das funcionalidades que já são permitidas pela conexão física atualmente existente, na qual já são transmitidos do validador para a UCP alguns dados operacionais das viagens realizadas.

Diante do exposto, fica **mantido** o apontamento 4.22.

3.3.7. Alta disponibilidade x tolerância a falhas

O SMGO constitui solução de missão crítica que exige alta disponibilidade e tolerância a falhas, vez que não pode sofrer interrupções em seu funcionamento, de modo que as especificações quanto aos fatores e estratégias de redundância, principalmente quanto ao Ambiente, *Hardware*, *Software*, Dados e Rede que devem estar claramente definidos no Termo de Referência.

Nos itens 5.2.2 e 5.2.3 constam as seguintes especificações quanto a alta disponibilidade e tolerância a falhas:

5.2.2. Alta Disponibilidade

5.2.2.1. O SMGO deve estar disponível em regime 24 x 7 x 365, exceto em caso de paradas programadas para manutenção. A fim de garantir a alta disponibilidade, mesmo em caso de falhas, é necessário que a infraestrutura e os componentes de *software* sejam disponibilizados de forma a não permitir perda de informações.

5.2.2.2. Devido à natureza do negócio da SPTrans, a solução deve estar apta a receber picos de requisições ou de envio de dados, como aqueles que podem ficar represados por um período por falha da rede de comunicação e depois serem encaminhados de forma concomitante com dados da operação *on-line*. Com a frota em operação com cerca de 13 mil veículos, este contexto se torna especialmente crítico porque o equipamento embarcado de cada veículo deve se comunicar com o servidor, em média, a cada 10 segundos, o que leva a um cenário onde o *software* central deve suportar uma média de 1.200 mensagens por segundo. Em casos mais críticos, pode alcançar picos de mais de 6 mil mensagens por segundo.

5.2.3. Tolerância a falhas

5.2.3.1. A integração dos equipamentos embarcados com o SMGO deve ser feita de modo que não exista risco de perda de informações e que mesmo em casos de pico de processamento não haja uma degradação generalizada na performance da solução.

Em consulta aos itens 3.3, 3.11 e 7.12 do Anexo VII dos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015, tais especificações eram mais precisas para garantir o cumprimento dos objetivos da solução do SMGO, não se justificando a forma sintética no presente Termo de Referência.

3.3. Redundância

- O Fornecedor deve apresentar um ambiente mínimo de redundância para garantia de alta disponibilidade (99,9%) do serviço de monitoramento:
- Balanceamento de Carga;
- Os servidores de *Gateway* devem estar em diferentes máquinas físicas
- Em caso de perda de um servidor, o outro deverá ter a capacidade de assumir a carga total de balanceamento.
- Cada servidor do *Farm* de *Gateways*, não poderá ultrapassar 70% de sua capacidade de processamento.
- No caso de ultrapassagem desse limite, outro servidor deverá ser acoplado ao *Farm*, e consequentemente ao balanceamento, sem que haja interrupção no fornecimento do serviço;
- O balanceamento deverá considerar aspectos como:
 - Quantidade de transações entrantes
 - Capacidade de processamento dos servidores
 - Tempo de resposta

3.11. Comunicação com o Sistema de Bilhetagem

A padronização do protocolo de comunicação deverá contemplar a integração com os equipamentos do sistema de bilhetagem. Inicialmente, prever a troca de informações operacionais básicas de ambos os sistemas, contendo, por exemplo, a linha de operação e suas respectivas condições. Em seguida, prever a inclusão de dados sobre passageiros, dados de GPS e política tarifária, atingindo o máximo da integração entre os sistemas de monitoramento (SMGO) e bilhetagem.

7.12. Requisitos Técnicos

O sistema deverá atender aos seguintes requisitos técnicos:

a) Alta Disponibilidade

O sistema deve estar disponível em regime 24 x 7 x 365, exceto em caso de paradas programadas para manutenção. A fim de garantir essa alta disponibilidade, mesmo em caso de falhas é necessário que tanto a infraestrutura quanto os componentes de *software* sejam disponibilizados de forma redundante. O processamento das mensagens recebidas dos equipamentos embarcados deve ser feito por mais de um servidor, garantindo que em caso de falha não exista risco de perda de informações.

Devido à natureza da solução, podem ocorrer picos de processamento, como no caso de falhas de operadoras de telefonia que levem a um armazenamento de mensagens nos equipamentos embarcados e posterior envio ao servidor quando a situação for regularizada. Esse cenário se torna especialmente crítico quando levamos em conta que cada equipamento embarcado deve se comunicar com o servidor em média a cada 10 segundos, o que nos leva a um cenário no qual, para 13.000 veículos, o *software* central deve suportar uma média de 1.200 mensagens por segundo, podendo chegar a picos de mais de 6.000 mensagens por segundo.

Isso exige que mecanismos de escalabilidade sejam disponibilizados pelo *hardware* e pelo *software*, que devem ser capazes de se adaptar a essas necessidades instanciando automaticamente novos servidores através de controles de adição automática de recursos computacionais, disponibilizados em um ambiente de nuvem ("*cloud*").

Diante do exposto, observa-se que a especificação no Anexo VII dos Editais citados era muito mais precisa, definindo, inclusive o nível de disponibilidade de 99,9% do serviço de monitoramento e ainda o percentual de 70% de carga dos servidores para acionamento dos mecanismos de auto escalabilidade e balanceamento de carga em caso de queda de servidor.

Já em relação ao requisito de tolerância a falhas, a especificação é ainda mais sintética e permissiva, no sentido de possibilitar algum grau de degradação nos casos de picos de processamento, desde que não seja generalizada. Além disso, a especificação de que não deve haver perda de informações não é resguardada pelo Acordo de Nível de Serviço (ANS) - item 12, fl. 31 no Apêndice B, que define apenas um tempo de indisponibilidade por evento, o que não faz sentido quando se considera que para 1 tecnologia isso é muito.

Assim, o ANS não garante de forma objetiva o cumprimento dos requisitos do item 5.2 do TR por tratar de forma única eventos diferentes.

Diante do exposto, as especificações citadas são insuficientes para a garantia desses requisitos essenciais do SMGO, exigindo seu maior detalhamento para garantia da alta disponibilidade e tolerância a falhas da solução.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 24/25)

A SPTrans informa que as definições a respeito de Alta Disponibilidade e Tolerância a Falhas constantes no Item 7.2 do Anexo VII dos Editais de concessões foram absorvidas nos itens

5.2.2 e 5.2.3, tendo sido utilizadas e avaliadas no processo de certificação do SMGO, estando contidas na planilha do Apêndice B e garantidas através do Acordo do Nível de Serviço (ANS).

Análise da Coordenadoria

As especificações contidas nos itens 24 a 29 do Apêndice B e nos itens 1 a 12 da planilha do Acordo do Nível de Serviço (ANS) são compatíveis com aquelas constantes no Anexo VII dos Editais das Concessões, permitindo considerar **superado** o apontamento 4.23.

3.3.8. Menções a especificações técnicas contidas nos Editais das Concorrências SMT.GAB nºs 001/2015, 002/2015 e 003/2015 e seus Termos Aditivos assinados em 31/09/21, e da PPP dos Terminais, Concorrência 01/2020/SGM-SMT prejudica a transparência da contratação e mensuração dos custos envolvidos por não apresentar informações atualizadas

O Termo de Referência faz menção em diferentes momentos a especificações contidas em outros instrumentos de contratação, que especificavam as condições de implementação de requisitos necessários para o SMGO e o cronograma previsto.

Destacam-se os principais dispositivos nessa condição:

5.1.1. O SMGO deverá **interagir com os equipamentos embarcados em veículos**, terminais, garagens, pátios de estacionamento de ônibus, dispositivos e componentes de tecnologia dispostos em corredores e vias de circulação do transporte público, **de acordo com as especificações contidas no Anexo VII dos Editais das Concorrências SMT.GAB Nºs 001/2015, 002/2015 e 003/2015**, permitindo o uso das funcionalidades e/ou dos dados e informações gerados por este ecossistema tecnológico.

[...]

5.1.6. O SMGO deverá conectar-se, receber e transmitir dados com os **equipamentos de tecnologia instalados nos Terminais de ônibus, corredores, pontos de parada e estações de transferência** para sincronizar e trocar informações que auxiliam o Centro de Operação do Terminal – COT, a monitorar, manter a segurança e disponibilizar de informação aos usuários, **atendendo aos requisitos dispostos no Anexo III dos Termos Aditivos de 31/09/2021 aos Contratos de Concessão do Serviço de Transporte Coletivo Público de Passageiros e nos Contratos de Parceria Público-Privada para administração, manutenção, conservação e outros serviços dos terminais de ônibus (PPPs dos Terminais, Concorrência 01/2020/SGM-SMT ou outras que vierem a ser lançadas).**

[...]

8.2.2. Especificamente com relação aos **equipamentos embarcados** nos veículos da frota, está prevista sua renovação e periódica, **conforme o item 9 do Anexo VII dos Contratos de Concessão e no Aditivo a esses Contratos celebrado em setembro de 2021**. Sem prejuízo de outras evoluções, também está prevista a atualização tecnológica dos equipamentos eletrônicos dos Terminais Urbanos e Corredores.

[...]

12.7. A estratégia de transição também deverá estar **alinhada com o processo de atualização tecnológica dos equipamentos embarcados nos veículos da frota, conforme cronograma e informações contidas no Anexo VII dos Editais das Concorrências e nos aditivos aos Contratos de Concessão**, mantendo a comunicação com os atuais AVL (*Automatic Vehicle Location*) e com a nova tecnologia UCP e seus periféricos que hoje transmitem informações ao SIM.

Percebe-se que as referências às especificações envolvem diferentes instrumentos firmados em outras contratações, em diferentes momentos no tempo e que sofreram modificações nos requisitos por meio de Termos Aditivos, entretanto, não são apresentadas de maneira consolidada de modo a orientar adequadamente os esforços necessários para prestação do serviço proposto no edital em análise, são apenas referenciadas.

A falta de clareza nas exigências técnicas dos equipamentos envolvidos nas outras contratações tende a elevar a previsão de custos dos agentes privados de modo a reduzir eventuais prejuízos ao se comprometer com a prestação do serviço. Portanto, é necessário que a SPTrans consolide os requisitos técnicos exigidos em documentação específica no próprio Edital do SMGO para que seja possível orientar adequadamente a previsão de custos para a prestação dos serviços, principalmente devido a alterações ocorridas por meio de Termos Aditivos, em atendimento ao princípio de vinculação ao instrumento convocatório, conforme previsto no Art. 31 da Lei Federal 13.303/16⁵.

Outra deficiência relevante na forma que se apresentam as informações relativas aos equipamentos embarcados no edital é o fato que foi constatado nos acompanhamentos de

⁵ Art. 31. As licitações realizadas e os contratos celebrados por empresas públicas e sociedades de economia mista destinam-se a assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, e a evitar operações em que se caracterize sobrepreço ou superfaturamento, devendo observar os princípios da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da eficiência, da probidade administrativa, da economicidade, do desenvolvimento nacional sustentável, **da vinculação ao instrumento convocatório**, da obtenção de competitividade e do julgamento objetivo.

execução contratual dos Editais das Concorrências SMT.GAB nºs 001/2015, 002/2015 e 003/2015 relativos a 2021, que houve atraso considerável na implementação das novas tecnologias por parte das Concessionárias, fato verificado nos eTCMs 16.758/2021, 16.759/2021 e 16760/2021, o que gerou o seguinte apontamento da auditoria:

Foi identificada **diferença entre os investimentos em equipamentos embarcados previstos e realizados, nos dois primeiros anos da contratação**, no montante de R\$ 306,2 milhões, sendo isso motivo para revisão do equilíbrio econômico-financeiro das contratações, entretanto, sem que houvesse apresentação de estudos do impacto econômico-financeiro, em infringência aos Arts. 9º, §4º e 10 da Lei Federal 8987/95 e itens 9.7, 9.8 e 9.17 dos contratos de concessão. (grifos nossos)

O atraso na implementação das novas tecnologias previstas nos Editais de Concessão, demonstrando a situação atual durante a execução contratual, muito mais do que o cronograma previsto à época, é informação relevante para o dimensionamento dos esforços tecnológicos de estruturação do SMGO, e deveria constar do edital em análise como subsídio para o dimensionamento de esforços, custos e formação de preços das participantes do certame.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 25/26)

Em resposta ao item 4.24 (fls. 25/26 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que o Anexo VII dos contratos de concessão não foi alterado no âmbito dos aditamentos àqueles contratos, e que por isso não teria havido nenhum prejuízo para a sua compreensão por parte dos licitantes, e que nenhuma das contribuições em consulta pública, esclarecimentos ou impugnações se referia à ausência da transcrição das informações do Anexo VII dos contratos de concessão.

Afirma que todos os termos para especificação do objeto contratado foram reproduzidos ou atualizados no TR da licitação e que ao contrário do exposto no relatório de auditoria, todos os requisitos técnicos já constam do edital.

Informa que parte relevante dos esforços da SPTrans foi consolidar e atualizar as especificações pertinentes ao SMGO e sua infraestrutura de sustentação, “então trazer o Anexo VII dos contratos de concessão ao Edital da Licitação nº 35/2023 acarretaria contradições e conflitos interpretativos”.

Complementa afirmando que o Anexo VII descreve diversas tarefas a serem executadas pelos fornecedores de equipamentos embarcados que não serão executadas pelo fornecedor do SMGO e que tal documento se refere indistintamente a ambos, uma vez que fazia parte do objeto a ser fornecido pelas concessionárias.

Afirma que mesmo o SMGO tendo interface com diversos componentes do Sistema de Transporte Coletivo Público da Cidade de São Paulo, que é dinâmico, trazer todos os elementos seria contraproducente, gerando conflitos desnecessários, além de “petrificar” desnecessariamente as especificações de elementos alheios ao SMGO.

Seria esse o motivo de o modelo de contratação adotado contemplar “serviços de manutenção evolutiva e adaptativa”, o que permitiria a adequação constante do SMGO “às cambiantes demandas e especificações envolvidas em todo o Sistema de Mobilidade”.

Finaliza afirmando que “em que pese o intuito do relatório de auditoria de facilitar a compreensão do Edital da Licitação nº 35/2023, a recomendação de transcrição da íntegra do Anexo VII vai na contramão do trabalho realizado pelo Grupo de Trabalho da SPTrans e tenderia a dificultar a execução contratual.”

Em resposta ao item 4.25 (fl. 26 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que até o encerramento do prazo de implantação do SMGO “100% da frota do sistema de transporte contará com as novas tecnologias previstas nos equipamentos embarcados” e que tal explicação será incluída no item 5.1.1.1 do TR.

Análise da Coordenadoria

No que se refere ao item 4.24, a SPTrans se concentra essencialmente em justificar que o Anexo VII dos contratos de concessão não teria sido alterado pelos Termos Aditivos daquela contratação, e que qualquer menção específica no Edital da Licitação nº 35/2023 aos requisitos supracitados traria dificuldades à execução contratual dessa última.

Em que pesem os argumentos apresentados pela SPTrans, verifica-se algumas contradições e lacunas de informação nas justificativas apresentadas, que impedem a superação da necessidade de especificar claramente os requisitos da contratação do SMGO frente a seu

relacionamento com definições de outros instrumentos mencionados no Termo de Referência, como será demonstrado a seguir.

O item 5.1.1 do Termo de Referência (fl. 68 da peça 42) faz menção à necessidade de o SMGO interagir com os equipamentos embarcados em veículos, terminais, garagens, pátios de estacionamento de ônibus, dispositivos e componentes de tecnologia dispostos em corredores e vias de circulação do transporte público, de acordo com especificações do TR e do Anexo VII dos Editais das Concorrências SMT.GAB nºs 001/2015, 002/2015 e 003/2015.

Ao contrário do que a SPTrans afirma quanto a não ter havido alteração no Anexo VII mencionado, cabe mencionar extratos da “Cláusula Nona – Dos Equipamentos Embarcados” disposta nos Termos Aditivos firmados com as concessionárias (fl. 9 da peça 46):

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS EQUIPAMENTOS EMBARCADOS

10.1 A solução de tecnologia embarcada **poderá conter dispositivos físicos que conjuguem as funcionalidades de múltiplos equipamentos** originalmente listados no item 2.1 do Anexo VII – SMGO e item 4.1 do Anexo 4.6, desde que tal conjugação preserve a segurança da informação dos dados processados e não prejudique o atendimento das funções desses equipamentos.

[...]

10.3 Nenhum equipamento embarcado previsto no item 2.1 do Anexo VII poderá ser utilizado no Sistema de Transporte Coletivo Público de Passageiros sem a certificação por Organismo de Certificação Designado e a homologação pela SPTrans, mencionadas no item 3 do Anexo VII aos Editais das Concorrências SMT.GAB nº 1/2015, nº 2/2015, e nº 3/2015, **cabendo à SPTrans realizar as adequações no procedimento de certificação e homologação que forem necessárias para atender às especificidades de eventual solução de tecnologia embarcada proposta nos termos do item 10.1 deste aditivo.** (grifos nossos)

Percebe-se que o referido Termo Aditivo incluiu novas possibilidades de equipamentos embarcados que não estavam previstos no Anexo VII, por incorporarem funções em um único dispositivo, desde que preservadas suas funcionalidades. Tal disposição definiu a atuação da SPTrans para homologar e certificar os novos equipamentos. Todos estes elementos possuem relação com as especificações do SMGO, mas sequer foram mencionadas em seu Termo de Referência ou no edital de contratação em análise, o que reforça a necessidade de consolidação das funcionalidades dispostas nesses instrumentos para a contratação pretendida do SMGO.

O item 5.1.6 do Termo de Referência (fls. 72 e 73 da peça 42), por sua vez, menciona que o SMGO deverá atender “aos requisitos dispostos no Anexo III dos Termos Aditivos de 31/09/2021 aos Contratos de Concessão do Serviço de Transporte Coletivo Público de Passageiros e nos Contratos de Parceria Público-Privada para administração, manutenção, conservação e outros serviços dos terminais de ônibus (PPPs dos Terminais, Concorrência 01/2020/SGM-SMT ou outras que vierem a ser lançadas) ”.

Somente a título de exemplo da extensão de um dos documentos citados, o Anexo III dos Termos Aditivos (fls. 17 a 168 da peça 46), e da falta de especificação daquilo que se refere à contratação do SMGO, verifica-se pelo índice da referida peça (fls. 17/18 da peça 46) que o documento contém 11 itens, havendo extensa diversidade de assuntos e conteúdo, portanto, a mera menção a tais instrumentos não define claramente o que deve ser considerado na presente contratação.

A SPTrans argumenta que eventual consolidação das informações relacionadas ao relacionamento do SMGO com as definições de outros instrumentos contratuais poderia causar conflitos interpretativos, ou “petrificar” entendimentos, e não estaria em linha com o trabalho realizado pelo Grupo de Estudo interno que formatou a contratação e que ainda prejudicaria a execução contratual.

Porém, as lacunas de informação demonstradas anteriormente e definições excessivamente amplas das especificações geram significativas dúvidas sobre qual será a finalidade a ser atendida pelo SMGO, prejudicando a definição do objeto. Independente da intenção do Grupo de Trabalho que formatou a contratação, é necessário considerar as definições adotadas frente à legislação vigente e os princípios constitucionais que norteiam as contratações públicas, sendo necessário adequar as disposições do edital especificando de forma inequívoca o que se pretende contratar.

Deixar de consolidar as especificações no instrumento convocatório do edital de contratação do SMGO e fazer menções genéricas a outros, e diversos, instrumentos contratuais que permeiam o sistema de transportes prejudica a definição do objeto, gera dúvidas sobre o que as contratadas devem oferecer causando insegurança jurídica ao contrato e dificultando sua

fiscalização, e implica em infringência ao Art. 31 da Lei Federal 13.303/16, portanto, fica **mantido** o apontamento 4.24.

No que se refere ao item 4.25, a SPTrans se limita a mencionar que os equipamentos embarcados estarão todos implementados até o final da implantação do SMGO, o que passou a constar no item 5.1.1.1:

5.1.1.1. Até o encerramento do prazo previsto no Apêndice D.1 (Cronograma Físico) para a implantação do SMGO, **a totalidade da frota do Serviço de Transporte Coletivo Público de Passageiros contará com os equipamentos embarcados previstos nos contratos de concessão** decorrentes das Concorrências SMT.GAB nºs 001/2015, 002/2015 e 003/2015. (grifos nossos)

A disposição contratual incluída pela SPTrans traz maior segurança à formatação do contrato, possibilitando melhor dimensionamento dos esforços para estruturação do SMGO, entretanto, conforme constatado nos eTCMs 16.758/2021, 16.759/2021 e 16760/2021, foram verificados atrasos significativos na implementação dos novos equipamentos nas frotas, o que torna questionável a própria afirmação, sem que haja maiores informações a respeito do atual estágio de disponibilização dos equipamentos previstos.

Entretanto, do ponto de vista da contratação do SMGO em análise, a iniciativa da SPTrans pode ser considerada suficiente para que seja **superado** o apontamento 4.25.

3.3.9. Falta de previsão de penalidade contratual se a implantação do Novo COP ultrapassar 18 meses do contrato

No item 6.1.3 do Termo de Referência (fl. 78 da peça 3) consta a informação de que é possível haver alteração do Cronograma Físico desde que não seja ultrapassado o período de 18 meses para implantação de todos os módulos do SMGO.

Quando observado o Cronograma Físico (fl. 25 da peça 5) verifica-se que também há uma observação como Nota, na qual consta:

Nota: o cronograma é uma proposta e poderá ser adequado pela empresa fornecedora, respeitando o limite máximo de 24 meses de período de implantação e o marco principal de 18 meses para a entrega do Novo COP

Entretanto, apesar da disposição contida no item 6.1.3 não se verifica nos itens da Cláusula Décima Segunda do Edital ou no Quadro de Penalidades do Apêndice B, a previsão de

penalidade caso haja descumprimento da contratada do referido prazo de implantação dos módulos do SMGO.

Manifestação da Origem (peça 33, fl. 26)

Em resposta ao item 4.26 (fl. 26 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que as penalidades pelo atraso na entrega dos módulos do SMGO estão indicadas na cláusula 12.2.6 da minuta do contrato e previstas no Apêndice II.B do TR, e reproduz tabela.

Argumenta que a tabela pode não ter sido considerada por ocasião do relatório devido a sua apresentação no arquivo, mas que fora disponibilizada aos interessados e informa que o título do apêndice será destacado para facilitar a visualização.

Análise da Coordenadoria

Inicialmente, por ocasião da elaboração deste Relatório Conclusivo após a republicação do edital, registramos que as referências feitas na análise do primeiro instrumento publicado possuem a seguinte correspondência no novo edital (peça 42):

- Item 6.1.3 do TR (fl. 79 da peça 42)
- Apêndice D.1 - Cronograma Físico (fl. 247 da peça 42)

A SPTrans firmou entendimento de que a penalidade pela falta de entrega dos módulos, incluindo os relativos ao “novo COP” estaria prevista no rol do Apêndice II.B do TR.

Antes de analisar a resposta apresentada cabe registrar que foi alterada a redação do item 6.1.3 mencionado no Relatório preliminar, no qual anteriormente constava (fl. 78 da peça 3):

6.1.3. O Cronograma Físico poderá ser revisto para melhor eficiência na implantação e desenvolvimento do SMGO mediante aprovação formal pelo gestor do Contrato, mantido, em qualquer hipótese, o prazo total de 18 (dezoito) meses para a implantação de todos os módulos do SMGO.

E passou a constar (fl. 79 da peça 42):

6.1.3. O Cronograma Físico poderá ser revisto para melhor eficiência na implantação e desenvolvimento do SMGO mediante aprovação formal pelo gestor

do Contrato, mantido, em qualquer hipótese, o prazo total de 24 (vinte e quatro) meses para a implantação de todos os módulos do SMGO.

Quanto à indicação da SPTrans de que a previsão do Apêndice B (fl. 243 da peça 42) seria a forma prevista na contratação para prever a penalidade no caso de descumprimento na entrega dos módulos, incluindo aqueles previstos para o “novo COP”, considera-se suficiente e fica **superado** o apontamento 4.26.

3.3.10. Falta de procedimentos de verificação para o acompanhamento do desempenho da solução no Acordo de Nível de Serviço (ANS)

O Acordo de Nível de Serviço (ANS) está definido no item 9 do TR (fls. 138 a 140 da peça 3) e é complementado pela Planilha de Medição do Nível de Serviço do SMGO – Apêndice E (fl. 28 da peça 5).

A tabela é subdividida em 19 “Itens” com um campo de “Descrição”, 8 campos que especificam informações sobre cada item: “Grau de severidade”, “*Downtime* Anual – DA (dias)”, “*Downtime* Anual – DA (minutos)”, “Disponibilidade contratada”, Tempo Limite para Restabelecimento por Evento – TLR”, “Valor Máximo Admitido”, “Unidade de Medição” e “Aplicação da Sanção” e um campo “Sanção”.

Os itens 1 a 11 tratam da disponibilidade dos módulos do SMGO, incluindo a solução DRT, sendo que o item 1 trata da “Disponibilidade da integralidade do SMGO”.

O item 12 trata de “Equipamentos Embarcados - Qualquer problema que afete a interpretação/tratamento de dados entre a UCP e o SMGO” e o item 13 dos “Sistemas externos que estejam interligados ao SMGO”

Para os itens 1 a 13 constam valores nas colunas “*Downtime* Anual – DA (dias)”, “*Downtime* Anual – DA (minutos)”, para os demais itens não há tal critério. Em nota de rodapé há a seguinte observação sobre o *Downtime* Anual:

Refere-se ao tempo, em minutos, de parada não programada admitido no período de um ano (de Janeiro a Dezembro). Uma vez excedido esse valor, é aplicado o índice de sanção pertinente, e zera-se o contador, reiniciando a contagem.

Ainda sobre os itens 1 a 13, com exceção do item 1 que se refere à indisponibilidade do sistema como um todo, todos os demais possuem 2 eventos: Indisponibilidade Total ou Indisponibilidade Parcial.

Os itens 14 e 15 tratam dos tempos de disponibilização de informações, sendo o primeiro “Tempo de Carregamento das páginas *web* (Não considerar quando o acesso for através de rede externa (internet)) ” e o segundo “Tempo de resposta de relatórios e consultas cujo acesso não se der através de rede externa (internet).

Os itens 16 a 19 se referem a características dos chamados no *Service Desk* e tratamento das solicitações de manutenções corretivas, evolutiva e adaptativa.

Em outra nota de rodapé, Nota (2), consta que:

Os meios de verificação dos indicadores serão os Relatórios Gerenciais enviados pela contratada, a Interface Gerencial (*Dashboards*) e Abertura de Chamados – *Service Desk*.

Além da descrição das multas que constam do Apêndice E, no item 12.3.1 do Edital (fl. 43 da peça 3) consta uma limitação às penalidades decorrentes do ANS:

12.3.1. As penalidades do Acordo de Nível de Serviço serão limitadas, em cada mês, a 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor atualizado do Contrato.

Quanto aos itens 1 a 13, referentes à disponibilidade dos módulos do sistema e da comunicação dos equipamentos embarcados não é possível identificar qual será a forma adotada para medição do tempo de indisponibilidade, o que fragiliza a fiscalização do contrato, os critérios para medição deveriam ser especificados para que seja possível obter a informação que será comparada aos parâmetros do ANS.

Tampouco é possível identificar como será mensurado o tempo de disponibilização das informações para os itens 14 e 15, causando a mesma fragilidade para a obtenção de informações de verificação do ANS.

A SPTrans deveria especificar qual será a forma de mensuração dos itens 1 a 15 do ANS, especificando a forma de medição de cada um dos itens e sua viabilidade de obtenção da informação, para que seja possível compará-los com as definições do ANS.

Quanto à limitação imposta para as penalidades decorrentes de descumprimento do ANS verifica-se que não há justificativa no TR que sustente limitar as penalidades aplicadas a um percentual fixo de 0,05% ao mês, a previsão das multas configura desestímulo ao descumprimento e garantia para a Administração, limitar a penalidade beneficia eventuais descumprimentos contratuais da contratada e prejudica a Administração, além de não fazer sentido na execução do contrato.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 27/28)

Em resposta ao item 4.27 (fl. 27 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que existe uma nota no Apêndice E (ANS) que estipula que “os meios de verificação dos indicadores serão os Relatórios Gerenciais enviados pela contratada, a Interface Gerencial (*Dashboards*) e Abertura de Chamados – *Service Desk*”.

Afirma que essa foi a forma de mensuração definida para os itens 1 a 15 do ANS e complementa informando a cláusula 12.3.2 da minuta de contrato que prevê a avaliação anual do ANS por parte da SPTrans, e que por isso os “interesses da Administração Pública estarão preservados, ainda que os meios de aferição já indicados venham a ser considerados insuficientes”.

Em resposta ao item 4.28 (fls. 27/28 da peça 33) da conclusão do Relatório Preliminar, a SPTrans afirma que a limitação de valores de multa não é algo estranho aos contratos, pois o art. 142 do Código Civil estipula que o valor de cominação imposta pela cláusula penal não pode exceder o valor da obrigação principal.

Afirma que as penalidades têm finalidade de coibir desvios na execução contratual sem “enriquecer a parte contratante” e que altas penalidades tendem a encarecer o valor final do contrato, fato agravado quando a parte contratada não consegue prever o risco.

Registra sua discordância frente ao relatório de auditoria de que a estipulação dos limites para as penalidades “prejudicaria a Administração” e “não faria sentido na execução do contrato”, e que foram estipuladas penalidades proporcionais aos valores, prazos e gravidades.

Argumenta que o SMGO será essencial para a continuidade do serviço público e que “não seria vantajoso para a própria Administração estipular penalidades capazes de levar a empresa contratada à insolvência”.

Aduz que a cláusula 12.2.2 da minuta do contrato cominou multa de 5% em caso de inadimplemento total, evento mais grave possível e que percentuais maiores seriam inexecutáveis. E que a cláusula 12.2.3 da minuta do contrato prevê que a interrupção da prestação dos serviços por 2 dias consecutivos representa inexecução parcial, com aplicação de 3% do valor remanescente e possibilidade de rescisão, portanto, entendeu-se que as penalidades pelo descumprimento do ANS deveriam ser inferiores a 3%. Complementa mencionando que os eventos contidos no ANS correspondem em essência aos serviços de sustentação e manutenção, e que as penalidades deveriam guardar proporção com as remunerações destes.

Informa que de acordo com os preços obtidos no orçamento estimativo os serviços de sustentação e manutenção correspondem a metade do valor total, e que considerando a duração de 108 meses para tais serviços foi projetada remuneração mensal de 0,45% do valor do contrato. Diante desse cálculo teria cogitado estabelecer limite mensal de 0,5% do valor do contrato para as penalidades do ANS, mas avalia que com base no orçamento estimativo tal valor levaria a um valor absoluto excessivamente alto “que poderia levar ao desequilíbrio ou à insolvência da empresa contratada”. Assim, considerou que 0,05% do valor do contrato seria um limite mensal adequado.

Entretanto, informa que ao rever os apontamentos da auditoria reavaliou o percentual estabelecido como limite mensal das multas por descumprimento do ANS indicado na cláusula 12.3.1 para 0,2% do valor atualizado do contrato.

Registra que considera o percentual equilibrado pois representa o dobro do valor previsto inicialmente e que não extrapola a remuneração mensal estimada para os serviços de sustentação e manutenção, compatibilizando o intuito da auditoria e a cautela com a execução contratual.

Análise da Coordenadoria

Inicialmente, por ocasião da elaboração deste Relatório Conclusivo após a republicação do edital, registramos que as referências feitas na análise do primeiro instrumento publicado possuem a seguinte correspondência no novo edital (peça 42):

- Acordo de Nível de Serviço no item 9 do TR (fls. 140/142 da peça 42)
- Planilha de Medição do Nível de Serviço do SMGO – Apêndice E (fls. 252/254 da peça 42)

No que se refere ao item 4.27, a SPTrans afirma que a nota de rodapé do ANS (fl. 254 da peça 42) estabelecerá a origem da medição dos itens por meio de: “Relatórios Gerenciais”, “Interface Gerencial (*Dashboards*)” e “Abertura de Chamados – *Service Desk*”. Ocorre que as definições são feitas de forma ampla e sem especificar como deverá ser feita a medição. Além disso o formato adotado atribui exclusivamente à contratada, que será avaliada pelo nível de serviço, a responsabilidade por medir seu próprio desempenho.

Não há especificação dos critérios para medir os itens do Acordo de Nível de Serviço, principalmente qual deverá ser o modelo adotado para medir a disponibilidade dos módulos (itens 1 a 11 do ANS) e muito menos a definição de formas de verificação dos resultados apresentados.

No caso do item 12 especialmente é apresentada uma descrição genérica “Qualquer problema que afete a interpretação/tratamento de dados entre a UCP e o SMGO”, o que gera dúvidas como: quais seriam os problemas que se enquadrariam neste caso? Seria viável mensurar esse indicador?

Não faz sentido estabelecer indicadores relevantes para o acompanhamento dos entregáveis do contrato se não for possível demonstrar a viabilidade das medições desejadas. Não é apresentado no TR, Edital ou qualquer outra peça da instrução processual como se dará a medição de tais indicadores do ANS, o que pode por si só invalidar toda estrutura da contratação, uma vez que em diversos trechos do edital, para justificar a forma de contratação pretendida, a SPTrans faz referência ao ANS definido.

A afirmação da SPTrans de que está previsto no item 12.3.2 uma “avaliação anual do ANS” demonstra que não houve avaliação por parte da contratante da viabilidade de implementação dos indicadores, portanto, não está demonstrado que será viável a implementação de tais métricas.

Pelo exposto, uma vez que não foi especificada a forma de medição dos indicadores 1 a 15 e demonstrada sua viabilidade, fica **mantido** o apontamento 4.27.

No que se refere ao item 4.28, a SPTrans detalhou o racional utilizado para a definição das multas por descumprimento do ANS, declarando especialmente que considerando a duração contratual de 108 meses para tais serviços foi projetada remuneração mensal de 0,45% do valor do contrato.

Declara também os motivos que levaram à limitação dos percentuais de cada evento, o que entendemos que faz sentido no contexto da contratação.

Em decorrência dos apontamentos da auditoria declara ter revisto os valores máximos apresentados no item 12.3.1 (fl. 42 da peça 42), que assim passou a constar:

12.3.1. As penalidades do Acordo de Nível de Serviço serão limitadas, em cada mês, a 0,2% (dois décimos por cento) do valor atualizado do Contrato.

Portanto, considerando o racional apresentado e as ponderações relacionadas à limitação do percentual das multas e seus efeitos na contratação, e o fato que o novo percentual corresponde a um aumento de quatro vezes no valor inicial previsto de 0,05%, consideramos **superado** o apontamento 4.28.

3.4. Especificações técnicas

3.4.1. Do Protocolo

Este item do Termo de Referência (peça 3, fl. 76) define as regras de comunicação entre os equipamentos embarcados nos veículos e a Unidade Central de Processamento – UCP.

No item 5.2.4.1.9 temos:

5.2.4.1.9. A padronização do protocolo de comunicação deverá contemplar a integração da UCP com os equipamentos do sistema de bilhetagem, ou seja, os validadores. Inicialmente, prever a troca de informações operacionais básicas, contendo, por exemplo, a linha de operação e suas respectivas condições. Em seguida, prever a inclusão de dados sobre passageiros, cartões de bordo, dados de GPS, política tarifária, e outras informações pertinentes, atingindo o máximo da integração entre tais equipamentos, garantindo assim a máxima integração entre os sistemas de monitoramento (SMGO) e a bilhetagem;

Consideramos de suma importância a integração do SMGO com o Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE, no caso em tela dados dos validadores. Além do controle da frota, a SPTrans poderá também obter o quantitativo de passageiros de um determinado veículo em uma determinada viagem, além de outras informações relevantes para a mobilidade pública.

Contudo, a integração com os validadores deve ser melhor definida. No “Apêndice B - Funcionalidades e Penalidades” (peça 5, fls. 9 e 15), nos itens 51 e 151 que definem os requisitos do sistema SMGO temos:

51 - Os dados provenientes dos equipamentos embarcados, especificamente do Validador da Bilhetagem Eletrônica.

151 - Deve prover informações *on-line* provenientes da bilhetagem quando estas estiverem disponíveis nos dados transmitidos pelos Equipamentos Embarcados dos operadores, tais como: status do validador e quantidade de passageiros catracados por grupo de tarifa.

A SPTrans deve esclarecer como se dará a comunicação entre os equipamentos do SMGO e os validadores, uma vez que este somente funciona em modo *offline*. Além disso, definir quais os tipos de dados que serão contemplados na integração e um cronograma deste processo, observando os dados que serão enviados, contendo a relação entre dados do SMGO e dados dos validadores correspondentes ao Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE.

Desta forma, concluímos que pela falta de clareza no objeto em afronta ao disposto no artigo 33⁶ da Lei 13.303/2016.

Manifestação da Origem (peça 33 fls. 13/14)

A Origem informa dois modos de acesso aos dados dos validadores pelo SMGO, sendo o primeiro através da comunicação física entre os equipamentos embarcados da frota, conforme previsto no Anexo VII dos Editais de Concessão do Transporte (SMT-GAB nº 001/2015, 002/2015 e 003/2015), onde são transferidas informações operacionais do validador referentes ao código da linha, sentido de operação (ida ou volta) e estado da linha (viagem aberta ou fechada), sendo que essas informações são configuradas no validador e transferidas para a

⁶ Art. 33. O objeto da licitação e do contrato dela decorrente será definido de forma sucinta e clara no instrumento convocatório.

Unidade Central de Processamento (UCP) e desta para o Sistema Integrado de Monitoramento (SIM) e, no futuro, para SMGO.

Ressalta que por esse modo de conexão física, também podem ser configuradas outras informações, exceto aquelas para transmissão pela UCP, dentro dos limites computacionais, de segurança e sigilo de dados pessoais do Bilhete Único.

Acrescentou que a responsabilidade da evolução desta comunicação recai sobre os fornecedores da tecnologia, os quais detêm o domínio sobre os hardwares e softwares embarcados, que não estão sob o futuro contrato do SMGO, mas nos Contratos de Concessão do Transporte.

Com relação ao segundo modo de conexão, a SPTrans informa estar desenvolvendo um novo modelo digital de bilhetagem com previsão de funcionamento em 2025 simultaneamente com o SMGO. Neste modo de conexão “os sistemas funcionarão de modo *on-line* com carteira digital e controle centralizado de saldo à distância. Por ser *on-line*, as atualizações dos dados sobre demanda serão ininterruptas, transmitidas à nuvem da SPTrans”.

Segundo a SPTrans, trata-se a integração dos Sistemas de Bilhetagem e SMGO a partir da implementação de uma estrutura de *data lake* integrado a uma plataforma de gestão de demanda, onde serão recepcionados os dados de demanda e bilhetagem transmitidos diretamente dos validadores e os dados de telemetria e geoposicionamento dos veículos a partir do SMGO.

Nessa estrutura de *data lake*, os dados do Sistema de Bilhetagem e do SMGO serão conciliados e consolidados por algoritmos de organização de dados visando a obtenção das informações de demanda e oferta em vários níveis de agregação e tratamento, que serão consumidas pelos sistemas internos de controle, fiscalização e planejamento da SPTrans, com o potencial de serem *on-line*, complementando os recursos necessários para as atividades da empresa no gerenciamento dos serviços do transporte público.

De acordo com a SPTrans, nesse modo de conexão como os dados da UCP, os dados de demanda também serão transmitidos de forma *on-line*, porém, pelo próprio equipamento validador. “Esta condição é necessária devido à segurança dos dados e das transações, que

exigirá a combinação de chaves seguras com a nuvem, para serem validadas e estabelecerem e comunicação segura na troca das mensagens.

Conclui afirmando que essa estrutura de *data lake* em nuvem recepcionando de forma *online* os dados de demanda diretamente do validador é a forma de comunicação segura que “somente se dá pelo equipamento validador que, em sua estrutura, é preparado para garantir a integridade dos dados e a segurança na transmissão deles, em túnel seguro de comunicação”.

Análise da Coordenadoria

Conforme informado pela SPTrans, os validadores se comunicam atualmente por meio de conexão física com a UCP, onde são transferidas atualmente algumas informações básicas como código da linha, sentido de operação (ida ou volta) e estado da linha (viagem aberta ou fechada), sendo prevista a criação de um *data lake* em nuvem onde as informações de ambos sistemas – Bilhetagem e SMGO – serão consolidadas.

Contudo, a SPTrans entende que devido à necessidade de segurança dos dados e transações a comunicação segura é aquela que está prevista para ser *online* diretamente do validador com o novo sistema de Bilhetagem e consolidada no *data lake*.

Em que pese a necessidade de segurança dos dados e transações, não assiste razão à SPTrans, pois o apontamento não se refere aos dados sujeitos a restrições de segurança e sigilo, mas sim àquelas informações operacionais do bilhete único que possibilitam o conhecimento efetivo da demanda, tais como coordenadas geográficas das transações no validador, permitindo inclusive a produção de uma matriz de origem e destino.

Tais informações podem ser transmitidas dos validadores para a UCP garantindo a máxima integração desses equipamentos conforme previsto no Anexo VII dos editais das Concessões 001, 002 e 003/2015, bastando para isso o Poder Concedente promover ajustes nos protocolos de comunicação dos validadores com a UCP e desta com SMGO.

Se atualmente já é possível a transferência de informações do validador para a UCP, o que impede a SPTrans de incluir as demais informações de demanda através da comunicação física direta do validador com a UCP, se tal comunicação pode ser perfeitamente configurada apenas como saída de dados desse equipamento? Caso essa integração implicasse a abertura do

validador para receber informações da UCP, aí sim estaria caracteriza a vulnerabilidade alegada, mas o que estamos registrando é a transmissão de informações de saída do validador.

Como é de amplo conhecimento público, a SPTrans contratou consultoria independente em 2013 visando obter subsídios para a estimativa do custo operacional do sistema de transporte, bem como promover o desenho da rede de transporte a ser licitada.

E como se sabe qualquer estudo sério para elaboração de uma rede de transporte não pode prescindir do conhecimento da demanda, a variável mais importante, a partir da qual todas as outras dependerão, especialmente aquelas relacionadas ao volume de produção dos serviços, o qual tem como determinantes o número de viagens, frota e intervalos entre partidas, necessários para atender a população no nível de qualidade desejado e o correspondente volume de quilometragem, horas operadas, combustível, lubrificantes, entre outros.

O desconhecimento da demanda, além de reduzir a capacidade do Poder Concedente para a correta estimativa do custo operacional dos serviços, também se constitui em elemento de assimetria de informação característico dos sistemas de transporte não só da cidade de São Paulo como na maioria das cidades brasileiras, conforme diagnóstico realizado pelo grupo de estudo constituído em 2022 pela Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (Atricon), tendo sido inclusive objeto de recomendação na Nota Recomendatória Atricon nº 03/2022.

Dessa forma, entende-se que o Poder Concedente não pode prescindir da capacidade tecnológica já existente para o conhecimento da demanda a partir da integração física atual do validador com a UCP. Ressalta-se que tal funcionalidade não inviabiliza a implementação do *data lake* posteriormente, conforme pretendido pela SPTrans.

Diante do exposto, consideramos **mantido** o apontamento 4.8 sugerindo modificação de sua redação, conforme segue:

4.8. A SPTrans deve manter a forma de comunicação física existente atualmente entre o validador e a UCP, atualizando os protocolos de transmissão de dados desses equipamentos para permitir a ampliação de todas as informações de deslocamento da demanda para

integrá-las já no ambiente embarcado com as informações do georreferenciamento da frota, sem prejuízo de eventuais ajustes posteriores no ambiente do SMGO.

3.4.2. Das Licenças Oracle

A SPTrans será a responsável pelo fornecimento das licenças de banco de dados Oracle. O item 7.3 do Termo de Referência (peça 3, fls. 106/110) descreve sobre as licenças, seu o tipo de aquisição, suporte técnico, etc.

No item 7.3.14 a SPTrans discorre sobre a suposta necessidade de novas licenças:

7.3.14. Caso existam necessidades adicionais de novas licenças após o período de certificação, a CONTRATADA deverá arcar com as despesas decorrentes, incluindo as licenças de *software*, suporte técnico e atualização das versões das novas licenças que se fizerem necessárias.

Os quantitativos estimados para o produto adquirido ao longo do contrato devem ser planejados e claramente definidos. Com relação ao banco de dados é fundamental que a quantidade de licenças Oracle seja suficiente para suportar as operações do SMGO.

Ao longo do contrato, novas demandas podem surgir para que o sistema se adapte a novas regras de negócio ou novas tecnologias. Contudo, com base no item 7.3.14, não é razoável que a contratada deva suportar todos os custos relativos à novas licenças Oracle sem um planejamento objetivo de quantitativos e tipos de *software* relativos ao banco de dados, incluindo licenças tendo seus custos baseados na quantidade de processadores.

Esta cláusula pode afetar o equilíbrio financeiro entre as partes dependendo da demanda futura, considerando o alto custo de licenças Oracle, principalmente com base na solução licitada.

Assim, falta clareza no objeto licitado em afronta ao disposto no artigo 33⁵ da Lei 13.303/2016.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 14/15)

Em relação ao apontamento 4.10, a SPTrans argumenta que:

Primeiramente, esclareça-se que a SPTrans já possui as licenças Oracle que podem ser utilizadas pela contratada, como expressamente indicado no item 7.3.1 do Termo de Referência.

A contratada não será obrigada a adotar o banco de dados com licenças Oracle da SPTrans. Essa possibilidade foi aberta pela SPTrans como uma alternativa para reduzir os custos totais do SMGO, em prol da economicidade. Se a SPTrans não abrisse essa alternativa, a contratada arcaria com todas as licenças de qualquer forma.

Caso a contratada opte por utilizar outras licenças, Oracle ou não, ou caso o uso dessas licenças não seja possível, ela arcará com os custos respectivos, os quais serão devidamente remunerados, por estarem no preço final do contrato. O planejamento do dimensionamento das necessidades de infraestrutura e de recursos para o funcionamento completo do SMGO é da licitante, uma vez que é ela que estabelece a arquitetura de sua solução.

Caso se opte por utilizar as licenças Oracle da SPTrans, a contratada deverá dimensionar a utilização de licenças como proposto por esta Estatal, projetando o seu consumo durante o período possível de contratação (incluindo aditivos de extensão dos prazos).

Faz-se necessário que, em janeiro de 2025, os bancos de dados e demais itens de consumo do rol de licenças oferecidas pela SPTrans estejam instalados em ambiente de produção onde já seja possível ser realizada a aprovação deste uso pela fabricante ORACLE, para fins de certificação das referidas licenças para a SPTrans. Caso este prazo não seja atendido, perde-se a oportunidade de utilização das licenças oferecidas pela SPTrans, passando o custo integral das licenças necessárias para a operação do SMGO ser de responsabilidade exclusiva da licitante.

Caso o planejamento da licitante aponte para a necessidade de outras licenças da ORACLE, não contidas no rol de licenças oferecidas pela SPTrans ou, para demais licenças diversas de qualquer outro fabricante ou fornecedor de soluções, a responsabilidade de aquisição será da licitante. Neste contexto, não há que se falar em excessiva onerosidade imposta à contratada, pois, em qualquer cenário, ela será remunerada, a título dos serviços de sustentação.

Análise da Coordenadoria

Desde que os custos já estão previstos no contrato e que as licenças Oracle podem ser de uso ou não da Contratada e caso não sejam os custos serão exclusivamente da contratada, consideramos **superado** o apontamento 4.9.

3.4.3. Dos Aspectos de Segurança

Os aspectos de segurança *Web* são abordados no item 7.7 do Termo de Referência (peça 3, fls. 125/127).

Os itens 7.7.2.4 e 7.7.2.6 descrevem sobre análise de *logs* e retenção de dados, respectivamente:

7.7.2.4 Fornecer os *logs* de monitoramento das aplicações *Web* contra-ataques usando um *log* em tempo real quando for solicitado pela SPTrans ou por empresa por esta designada;

7.7.2.6 Realizar retenção de dados de *backup* limitado ao prazo de vigência do Contrato;

São dois itens fundamentais para a aplicação de análise de dados sobre possíveis ataques cibernéticos. Entretanto, quanto ao item 7.7.2.4 a SPTrans deve definir que os *logs* devem ser armazenados por um determinado período, pois existem situações em que ataques só são descobertos dias, meses depois de a vítima ter conhecimento do ocorrido.

Com relação ao item 7.7.2.6, sua definição está muito abrangente, principalmente quando se fala em “dados” e “limitado ao prazo de vigência do contrato” visto que este item se encontra no item de Aspectos de Segurança do SMGO. A SPTrans deve considerar especificar quais são os dados referidos neste item e definir qual o período de retenção de *backup*. A depender dos dados a serem armazenados e o quantitativo de cópias de segurança os custos podem ficar elevados podendo afetar o equilíbrio financeiro entre as partes.

Assim, falta clareza no objeto licitado em afronta ao disposto no artigo 33⁶ da Lei 13.303/2016.

Manifestação da Origem (peça 33, fl. 16)

Em relação ao apontamento 4.11, a SPTrans argumenta que:

Os *logs* de sistema e de usuários deverão ser coletados e armazenados durante um período mínimo de 36 meses, preservando dados suficientes para análise de ocorrências com rastreabilidade. Entretanto, dado ao volume das informações, é razoável que os dados coletados no último ano sejam mantidos em local de armazenamento para consulta rápida.

Os demais 24 meses de dados de *logs* coletados, podem ser mantidos armazenados em fitas ou outras mídias menos onerosas. Entretanto, caso necessário acesso aos dados de qualquer período, o fornecedor deverá realizar as providências necessárias para disponibilizá-los no menor prazo possível.

Os *logs* armazenados com idade superior a 36 meses, poderão ser descartados.

O Termo de Referência será alterado conforme indicado, e os itens passarão a ter a seguinte redação:

“7.7.2.4 Fornecer os logs de monitoramento das aplicações Web contra-ataques usando um log em tempo real quando for solicitado pela SPTrans ou por empresa por esta designada. Os logs devem ser

armazenados por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses. Os logs coletados nos últimos 12 (doze) meses devem ser mantidos em local de armazenamento de consulta rápida, e os logs coletados nos demais 24 (vinte e quatro) meses podem ser armazenados em fitas ou outras mídias.”

Em relação ao apontamento 4.12, aduz que:

O Banco de Dados do SMGO deverá ser mantido funcionando em conjunto com o sistema de *back-up*, na estrutura de nuvem contratada, para fins de recuperação de perdas ou desastres em curto prazo. Neste caso, o sistema de *backup* deve ser mantido durante todo o período contratual.

Para fins de recuperação rápida de dados do *backup*, admite-se que o sistema armazene dados durante 1 ano e, os demais anos armazenados, sejam depositados em fitas ou outros meios menos onerosos.

No entanto, se houver necessidade de recuperação em qualquer período, os dados deverão ser novamente disponibilizados no menor prazo possível, conforme estabelecido no Plano de Serviços de *Backup* e Recuperação de Dados a ser produzido pela licitante.

Os dados no banco de dados deverão ser mantidos por período de 5 (cinco) anos, quando poderá sofrer expurgo programado, com anuência da SPTrans, considerando os dados mais antigos, evitando seu crescimento em demasia na estrutura computacional da nuvem.

Note-se, entretanto, que com relação aos dados de utilização (providos pelo funcionamento dos equipamentos embarcados nos ônibus) e das tabelas auxiliares (programa operacional, frota, itinerários, pontos de parada, etc.), o SMGO deverá realizar, *on-line*, uma cópia sincronizada no *data-lake* da SPTrans, com contratação prevista para o segundo semestre de 2025.

Estes dados coletados em infraestrutura a ser designada pela SPTrans, serão tratados e processados para atender necessidades complementares da empresa com relação à construção e interpretação de perfil da frota e dos serviços prestados, servindo como subsídios para processos de controle, fiscalização e planejamento, próprios da atividade da empresa como gestora do transporte público por ônibus na cidade de São Paulo.

Análise da Coordenadoria

Com base nos argumentos da SPTrans e na nova redação do edital relativa ao item 7.7 – Aspectos relacionados à segurança (peça 42, fl. 126), consideramos **superado** o apontamento 4.11.

Quanto ao apontamento 4.12, consignamos que o subitem 7.7.2.6 passou a constar do edital com a seguinte redação (peça 33, fl. 127):

7.7.2.6 Realizar retenção de dados de backup limitado ao prazo de vigência do Contrato, considerando o item 7.9 e subitens deste Termo de Referência;

Por sua vez, o item 7.9 - Serviços de *Backup* e Recuperação de Dados passou a exibir os seguintes comandos nos itens 7.9.4 a 7.9.6 (peça 33, fl. 130):

7.9.4. Os dados de 12 (doze) meses devem ser armazenados em meio que permita a rápida recuperação, e os dados de meses anteriores podem ser armazenados em fitas ou outros meios.

7.9.5. Os dados no banco de dados deverão ser mantidos por período mínimo de 5 (cinco) anos, após os quais será possível o expurgo programado com anuência da SPTrans.

7.9.6. Com relação aos dados de utilização (providos pelo funcionamento dos equipamentos embarcados nos ônibus) e das tabelas auxiliares (programa operacional, frota, itinerários, pontos de parada, etc.), o SMGO deverá realizar, *online*, uma cópia sincronizada no *data-lake* da SPTrans, assim que este ficar operacional, em infraestrutura a ser designada pela SPTrans.

Com essas informações, é possível aos licitantes considerar especificar quais são os dados referidos no item 7.7.2.6 e definir qual o período de retenção de *backup*, estimando mais adequadamente os custos para isso. Assim, consideramos **superado** o apontamento 4.12.

3.5. Critérios de participação

Os critérios para participação na licitação são especificados nos Capítulos II – Condições de Participação e VI – Documentos de Habilitação.

3.5.1. Condições de Participação

Os itens 2.1 a 2.7 estão rigorosamente alinhados com as diretrizes estabelecidas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SPTrans (RILC). Esses itens estipulam restrições à participação relacionadas à estrutura societária das licitantes.

No item 2.8, o edital determina que o valor estimado para a contratação será mantido em sigilo, conforme facultam o artigo 34 da Lei Federal 13.303/2016 e o artigo 18 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC).

3.5.2. Documentação de habilitação

O Capítulo VI, que trata da Documentação de Habilitação, detalha, em seu item 6.2, os requisitos documentais necessários para a habilitação jurídica, seguindo as diretrizes do artigo 41 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SPTrans (RILC). Além disso, o item 6.4, em conformidade estrita com o RILC, artigo 44, define as condições relacionadas à Regularidade Fiscal e Trabalhista.

3.6. Qualificação técnica

3.6.1. Qualificação técnica no edital

Neste processo licitatório, a SPTrans optou pela pré-qualificação, conforme estipulado no artigo 64 da Lei Federal 13.303/2016, que define: "A pré-qualificação de fornecedores conterá todos os requisitos de habilitação ou técnicos necessários à contratação."

A legislação federal permite avaliação parcial da habilitação técnica durante a pré-qualificação, complementando-a com requisitos no edital ao longo da licitação (parágrafo 4º do artigo 64 da LF 13.303/2016). No entanto, o RILC da SPTrans, no seu artigo 122, exige que a pré-qualificação, quando utilizada, deva conter todos os requisitos técnicos necessários à contratação.

Observa-se que ao longo do edital, encontramos algumas funcionalidades que não foram objeto da certificação. Por outro lado, não encontramos expressa restrição à participação, condição para habilitação e nem critério de julgamento que estejam vinculados à essas funcionalidades.

O procedimento de pré-qualificação, analisado no próximo item, teve como resultado o deferimento ou não do pedido de homologação do certificado. As empresas cujo pedido foi deferido, receberam ao final um Termo de Homologação emitido pela SPTrans.

Segundo o edital, o Termo de Homologação será inserido na documentação da empresa licitante e será utilizado na fase que se avalia a aceitabilidade da proposta, conforme subitem 4.23.1.3 do edital.

Assim, o edital está em conformidade com o RILC, não estabelecendo condições separadas para a habilitação técnica.

3.6.2. Processo de pré-qualificação

O processo de pré-qualificação para o SMGO consistiu em duas etapas. Na primeira etapa, a empresa interessada submeteu sua plataforma a uma empresa certificadora, que conduziu uma série de avaliações, gerando 5 relatórios de conformidade. Caso a plataforma obtivesse sucesso nessas avaliações, um certificado era emitido. De posse deste certificado, a empresa interessada podia iniciar a segunda etapa, que é o pedido de homologação do certificado pela SPTrans.

Os exames realizados pela empresa certificadora têm como objetivo avaliar se as plataformas propostas como SMGO estão em conformidade com o Anexo VII do edital de concessão da SPTrans de 2018, especialmente com o caderno III do Anexo VII.

As cinco etapas conduzidas pelo organismo certificador são as seguintes, objetivando verificar diferentes níveis de atendimento às especificações do SMGO para o Sistema de Transporte:

- 1) Etapa 1 (Níveis 1 e 2) - avaliação se a plataforma atende ou não (e em qual grau) um extenso conjunto de funcionalidades gerais, relacionadas a bancos de dados, ao planejamento estratégico, ao planejamento operacional, e à operação e seu controle.
- 2) Etapa 2 (Nível 3) - avaliação de desempenho da plataforma para uma Baixa Carga (processamento em tempo real de uma carga de 40% dos dados de 14.000 veículos).
- 3) Etapa 3 (Nível 3) - avaliação de desempenho da plataforma para uma Carga Total (processamento em tempo real de uma carga de 100% dos dados de 14.000 veículos).
- 4) Etapa 4 (Nível 3) - avaliação de desempenho da plataforma para uma Carga Elevada (processamento em tempo real de uma carga de 125% dos dados de 14.000 veículos).
- 5) Etapa 5 (Nível 4) - compatibilidade da plataforma proposta com o protocolo aberto de comunicação definido pela SPTrans e utilizado pelo sistema de público transportes de passageiros do Município de São Paulo.

Com o certificado em mãos, a empresa interessada poderia iniciar a segunda etapa, solicitando à SPTrans que homologasse seu certificado. Assim, o certificado homologado atesta que a empresa foi aprovada na pré-qualificação e está apta a participar da licitação.

Existem 7 processos de homologação abertos pela SPTrans no SEI. Quatro desses processos resultaram no indeferimento pelo grupo de trabalho designado pela SPTrans para avaliar os pedidos de homologação. Os processos não foram auditados, mas as decisões contam com suporte documental e de motivação por meio de pareceres e relatórios nos respectivos processos SEI.

Três dos processos resultaram em homologação.

O processo SEI nº 5010.2022/0004839-0, deferiu a homologação do Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional (SMGO) da empresa Etrabras Mobilidade e Energia Ltda. A plataforma homologada é composta pelo *software* da Etrabras, modelo: SPTrans, Versão 00 com integração com *software* de planejamento da operação da empresa GIRO - Giro System - Solução SPTrans e o *software* da empresa INRO - Solução EMME.

O processo SEI nº 5010.2022/0005825-5, deferiu a homologação do SMGO da empresa *Clever Devices* do Brasil Tecnologia em Transportes Ltda. A plataforma homologada é composta pelo *software* da *Clever Device Systems*, Modelo SPTrans, Versão 00, com integração com *software* de planejamento da operação da empresa GIRO - Giro System - Solução SPTrans e o *software* da empresa INRO - Solução EMME.

O Processo SEI nº 5010.2022/0006537-5, deferiu a homologação do SMGO da empresa *Clever Devices* do Brasil Tecnologia em Transportes Ltda. A plataforma homologada é composta pelo *software* marca *Clever Device System* com integração com o *software* de planejamento da operação da empresa PTV Group – Solução VISUN.

Observe-se que dois dos *softwares* homologados referem-se a uma única empresa que apresentou plataformas distintas para serem certificadas. Assim, existem apenas duas empresas habilitadas e, portanto, aptas a participarem da licitação.

3.7. Qualificação econômico-financeira

A qualificação econômico-financeira está definida no item 6.3 do Edital (peça 3, fls. 18 e 19). São exigidos, conforme item 6.3.1, o Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social que comprovem a boa situação financeira da empresa.

Nos itens 6.3.1.1 a 6.3.1.5 estão definidas as formas de envio da documentação, como Sistema Público de Escrituração Digital – SPEC e apresentação do “Livro Diário”, bem como registros em junta comercial ou Cartório de Registro de Títulos e Documentos.

Foi definido o uso de liquidez corrente igual ou superior a um para determinar as empresas qualificadas:

6.3.2. Para avaliar a situação financeira das LICITANTES será utilizado o Índice de Liquidez Geral (ILG), o qual demonstra quanto a empresa possui de capital disponível a curto e longo prazo, para fazer face às suas obrigações totais, calculado pela fórmula a seguir indicada: $ILG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$ Onde: ILG = Índice de Liquidez Geral, AC = Ativo Circulante, RLP = Realizável a Longo Prazo, PC = Passivo Circulante e ELP = Exigível a Longo Prazo

6.3.2.1. Para fins de habilitação, as LICITANTES deverão obter, a partir da fórmula acima, o seguinte resultado: $ILG \geq 1,0$

6.3.2.1.1. O índice será calculado considerando 1 (uma) casa decimal, efetuando-se o arredondamento por critério matemático. Exemplo: 0,950 será arredondado para 1,0; 0,949 será arredondado para 0,9.

A justificativa da escolha do índice remete a um histórico de uso desse critério, baseado em uma manifestação de 2002 da antiga Gerência Geral de Licitações e Contratos, atual Gerência de Contratações Administrativas - GCA (peça 8, fl. 3):

Em consultas efetuadas a outras empresas e órgãos [...] pudemos constatar que não existe um consenso nem na aplicação de índices para avaliação das propostas destinadas a concorrências, nem em critérios diferentes por tipo de fornecimento / serviços. Portanto, somos da opinião que a SPTrans poderá adotar como um padrão nas concorrências vindouras o índice de liquidez geral maior ou igual a 1,0 uma vez que este índice demonstra o quanto a empresa possui de ativo circulante + realizável a longo prazo para cada R\$ 1,00 de dívida total, ou seja, quanto a empresa possui de capital disponível a curto prazo para fazer face às suas obrigações totais.

Para licitantes que não atingirem esse índice, há ainda a previsão de comprovação de patrimônio líquido corresponde a 0,1% do valor da proposta:

6.3.3. As LICITANTES que apresentarem resultado igual ou menor que 1 (um) no índice referido no item 6.3.2 deverão comprovar Patrimônio Líquido mínimo na data estabelecida para o recebimento das propostas correspondente a 0,1% (um décimo por cento) do valor da proposta da LICITANTE, sendo que a comprovação deverá ser efetuada por meio dos dados constantes do último balanço patrimonial, na forma da lei.

A exigência desse valor (0,1%) atende o limite definido no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SPTrans – RILC⁷, de até 10%.

Os itens 6.3.3.1 e 7.1 definem as condições de participação de empresas em consórcio, destacando a proporcionalidade da participação das empresas nos índices de comprovação exigidos.

No item 6.3.4 é exigida a certidão negativa de pedido de falência:

6.3.4. Certidão negativa de pedido de falência ou concordata e recuperações judiciais e extrajudiciais, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não superior a 60 (sessenta) dias da data da abertura das propostas, se outro prazo não constar do documento. No caso de sociedade(s) civil(is), deverá ser apresentada a certidão negativa de distribuição de processos civis, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

No entanto, conforme item 6.3.4.1, “no caso de certidão positiva, a LICITANTE deverá juntar a certidão de objeto e pé, expedida pelo ofício competente, esclarecendo o posicionamento da(s) ação(ões)”.

3.8. Plano Diretor Setorial de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDSTIC)

Os órgãos da Administração Pública municipal devem seguir as Orientações Técnicas publicadas pelo Órgão Central de Tecnologia da Informação do município, a Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia – SMIT⁸.

O Decreto nº 57.653/17 dispõe sobre a Política Municipal de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (PMGTIC) no âmbito da Administração Pública Municipal e expressa, em seu art. 14, que “os órgãos e entidades setoriais da Administração Pública Municipal somente poderão adquirir bens e contratar serviços de Tecnologia da Informação e

⁷ Art. 43. A documentação relativa à qualificação econômico-financeira limitar-se-á a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social já exigível na forma da lei.

[...]

§ 3º. A SPTrans, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório, a exigência de patrimônio líquido mínimo, como dado objetivo de comprovação da qualificação econômico-financeira dos licitantes e para efeito de garantia ao adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado.

§ 4º. O valor do patrimônio líquido a que se refere o § 3º não poderá exceder a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei.

⁸ Decreto nº 57.653/17

Art. 5º Integram o Sistema Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação: [...]

II - Órgão Central: Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia – SMIT, representada pela Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação – CGTIC, que coordenará as atividades do Sistema Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação - SMTIC;

Comunicação em conformidade com o respectivo PDSTIC, bem como com as Orientações Técnicas publicadas pelo Órgão Central de Tecnologia da Informação e Comunicação”.

O Decreto nº 62.100/22, que consolidou a regulamentação das normas de licitação e contratos administrativos em âmbito municipal, dispõe no art. 20 o mesmo teor do art. 14 do Decreto nº 57.653/17.

O PDSTIC tem vigência anual, conforme definido no art. 13 do mesmo decreto:

Art. 13. São Instrumentos de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação os seguintes meios para a consecução dos objetivos da PMGTIC, segundo as diretrizes estabelecidas no artigo 2º deste decreto, dentre outros:

[...]

III - Plano Diretor Setorial de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDSTIC, a ser elaborado e atualizado por cada órgão e entidade setorial, com periodicidade anual, a partir de elementos fornecidos pelo Órgão Central, com os seguintes objetivos [...]

O PDSTIC 2023 da SPTrans foi aprovado em 26.12.23, após o lançamento do edital, ocorrido em 22.12.23. Neste documento estão previstas as seguintes ações relacionadas ao SMGO:

- 39 - Contratar serviço PaaS, no valor de R\$ 29.375.000,00. Impactos e Resultados Esperados: Sistema, *Datacenter* e *Links* de Comunicação durante contrato de concessão.
- 41 - Contratar serviço desenvolvimento, no valor de R\$ 466.666,67. Impactos e Resultados Esperados: Contratar Solução de Mobilidade como Serviço (MaaS para SBE e SMGO).

As ações previstas referentes ao SMGO totalizam R\$ 29,8 milhões, o que corresponde a uma porcentagem do valor estimado da contratação. O valor total previsto no PDSTIC 2023, que inclui outras ações, não necessariamente relacionadas ao SMGO, é de R\$ 202.156.502,01.

Desta forma, a contratação prevista não está aderente ao PDSTIC 2023, em infringência ao art. 14 do Decreto nº 57.653/17 e ao art. 20 do Decreto nº 62.100/22. Os itens previstos no edital não guardam relação com os constantes do instrumento de planejamento, que prevê apenas 3,3% do valor da contratação pretendida. Agrava-se a irregularidade pelo fato de o PDSTIC ter sido aprovado apenas em 26.12.23, após a publicação do edital.

Manifestação da Origem (peça 33, fls. 28/29)

A SPTrans alegou que o PDSTIC de 2023, de 26.12.23, foi aprovado inicialmente em 23.01.23, e apenas republicado sem alterações em dezembro por uma necessidade operacional.

Informou que no momento da preparação do plano, ainda não se conheciam os valores decorrentes da pesquisa de mercado, que ocorreu em outubro de 2023, e que as atividades de planejamento do Termo de Referência da solução ainda estavam em desenvolvimento, sem apontar as despesas, mencionando que os valores foram estimados com base nas despesas de contrato de *data center* em vigor na SPTrans, sem demais estimativas.

Lembrou que os Editais das Concorrências SMT.GAB 001/2015, 002/2015 e 003/2015 previam orçamento para contratação do SMGO, e trouxe os valores históricos, mas ponderou que “não foi possível utilizar esses valores como base para previsão no instrumento de planejamento PDSTIC, uma vez que eles foram fixados com base em premissa diferente da atual, como limite para a remuneração das empresas concessionárias e não como valor final do bem”.

Completo, explicando que “como o orçamento que baseia a concessão não contou com abertura ou composição de preços, ele não garantia o embasamento necessário para a contratação que ora se propõe no regime de empreitada, se mostrando não aderente à referência de preço”.

Por fim, alegou que “o PDSTIC de 2024 levará em conta os valores agora conhecidos, corrigindo as distorções de planejamento das versões anteriores” e ressaltou que “o PDSTIC considera o valor despendido anualmente, e não o total do contrato em seus dez anos de vigência”.

Análise da Coordenadoria

A SPTrans alegou que o PDSTIC de dezembro é uma republicação sem alterações de um plano original de janeiro, porém sem apresentar evidências desta afirmação.

Alegou também que à época da elaboração do plano, ainda não tinha realizado a pesquisa de mercado, porém, o PDSTIC é um instrumento de planejamento, que deve apresentar as aquisições pretendidas pela entidade antes do início dos procedimentos licitatórios, podendo ser atualizado futuramente.

Ainda que o PDSTIC considere apenas o valor despendido no ano, os valores previstos somam apenas 3,3% do total previsto na contratação. Ademais, o plano aprovado apresenta apenas dois itens relativos ao SMGO.

Em que pese a SPTrans ter informado que serão considerados os valores atualizados no PDSTIC 2024, verifica-se que o edital foi retomado em 20.02.24 e, em março/2024, o PDSTIC 2024 ainda não foi publicado.

Desta forma, considera-se **mantido** o apontamento 4.29 do relatório preliminar, passando a constar com a redação atualizada:

4.29. A contratação prevista não está aderente ao PDSTIC 2023, em infringência ao art. 14 do Decreto nº 57.653/17 e ao art. 20 do Decreto nº 62.100/22. Os itens previstos no edital não guardam relação com os constantes do instrumento de planejamento, que prevê apenas 3,3% do valor da contratação pretendida. Agrava-se a irregularidade pelo fato de o PDSTIC ter sido aprovado apenas em 26.12.23, após a publicação do edital. Embora o edital tenha sido retomado em fevereiro/2024, verifica-se que, em março, o PSDSTIC 2024 ainda não foi aprovado.

3.9. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)

A Lei Federal nº 13.709/18 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, nos meios físicos e digitais, inclusive por pessoa jurídica de direito público, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais da liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade natural. As normas gerais contidas na Lei são de interesse nacional e devem ser observadas pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

A LGPD empodera os titulares de dados pessoais, fornecendo-lhes direitos a serem exercidos durante toda a existência do tratamento dos dados pessoais do titular pela instituição detentora da informação. A Lei prevê um conjunto de ferramentas que, no âmbito público, traduzem-se em mecanismos que aprofundam obrigações de transparência ativa e passiva. No âmbito da LGPD, o tratamento dos dados pessoais pode ser realizado por dois agentes de tratamento: o controlador e o operador.

O controlador é definido pela Lei como a pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais. Na Administração

Pública, o controlador será a pessoa jurídica do Órgão ou entidade pública sujeita à Lei, representada pela autoridade imbuída de adotar as decisões acerca do tratamento de tais dados.

O operador é a pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador, aí incluídos agentes públicos no sentido amplo que exerçam tal função, bem como pessoas jurídicas diversas daquela representada pelo controlador, que exerçam atividade de tratamento no âmbito de contrato ou instrumento congênere.

Verifica-se que o edital desta licitação aborda aspectos importantes relacionados à proteção de dados pessoais no item 9.9 e subitens do Anexo I – Minuta de Contrato (peça 3, fls. 38/39), itens 7.7.2.13 (peça 3, fls. 126/127) e 16 – Proteção de Dados Pessoais (peça 3, fls. 163/165) do Anexo II – Termo de Referência, e no Anexo XVI - Modelo de Declaração – LGPD (peça 3, fl. 188).

Dentre esses aspectos, cumpre citar a definição das responsabilidades das partes, mormente o item 16.1.1 (peça 3, fl. 163) do Anexo II – Termo de Referência que determina que “a SPTrans desempenhará a função de controlador do tratamento de dados pessoais nos serviços e utilidades públicas necessários à operação do SMGO, ao passo que a CONTRATADA desempenhará a função de operador do tratamento de dados pessoais em nome da SPTrans”.

O edital também preconiza a adoção de “medidas técnicas e administrativas preventivas e eficazes que sejam aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão” (peça 3, fl. 164), bem como a cooperação entre as partes para “lidarem, em tempo razoável e no âmbito da execução do objeto deste Contrato, com as eventuais solicitações feitas pelos titulares ou pelas autoridades regulatórias em relação aos dados pessoais tratados e em relação a algum eventual caso de violação” (peça 3, fl. 165).

3.10. Falta de indicação da origem dos recursos para a contratação do SMGO em contraposição com as previsões dos Editais das Concorrências nºs 001, 002 e 003/2015

Nos Editais das Concorrências nºs 001, 002 e 003/2015, que resultaram nos contratos de concessão vigentes a partir de 09.09.19, estava previsto e registrado em seu Anexo X que o

fluxo financeiro para o financiamento do SMGO se tratava de exigência apartada do cálculo da TIR de cada lote licitado, e que por determinação do TCM-SP os valores deveriam ser descontados das concessionárias em parcelas constantes e proporcionais a cada contrato⁹.

Nos referidos Editais da Concessão constou do Anexo VI a previsão dos valores de investimento para aquisição e implantação do SMGO, valores dos custos mensais de manutenção do SMGO e para a prestação de serviços de hospedagem, processamento, armazenamento (*Data Center*) e *links* de comunicação de dados (fls. 11/12 da peça 43), conforme reprodução integral:

c. Investimentos no Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional – aquisição e implantação

DESCRIÇÃO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
ADEQUAÇÕES NO SIM (sistema atual desenvolvido pela SPTrans, que será utilizado na fase de transição)	1	R\$ 9.000.000,00	R\$ 9.000.000,00
SMGO – SISTEMA DE MONITORAMENTO E GESTÃO OPERACIONAL (a ser desenvolvido e implantado pelas Concessionárias)	1	R\$ 67.320.000,00	R\$ 67.320.000,00
TREINAMENTO (operadores e analistas)	1	R\$ 4.800.000,00	R\$ 4.800.000,00
Investimento Total em Sistemas e Treinamento			R\$ 81.120.000,00

Observações:

Os valores da tabela anterior (itens c.) contemplam os investimentos necessários para adequação do atual sistema SIM; aquisição dos módulos e *softwares* que compõem o Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional, incluindo customizações e treinamento necessários para atendimento das funcionalidades especificadas no Anexo VII.

d. Manutenção do Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional – Custos Mensais

⁹ Conforme decisão do plenário desta E. Corte de Contas na 3.037^a Sessão Ordinária de 15.05.19:

"II- **Fica determinada a obrigação de depósito imediato**, na data da assinatura dos contratos, pelos concessionários, do valor dos investimentos previstos para cada um dos ajustes (**DE FORMA PARCELADA CONFORME CRONOGRAMA já estabelecido no edital**- e não integral como equivocadamente havia constado), **valor este que será aportado ao Fundo de Investimentos quando da sua efetiva constituição. Para tanto, a SPTrans deverá indicar uma conta corrente específica para depósito e guarda dos referidos valores até que seja feito o aporte ao fundo**". (grifos nossos)

DESCRIÇÃO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MANUTENÇÃO SMGO	1	R\$ 841.500,00	R\$ 841.500,00
MANUTENÇÃO MENSAL DO SMGO (a partir do 13º mês da instalação do SMGO no ambiente de produção)			R\$ 841.500,00

Observações:

- Os valores da tabela anterior contemplam a manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e adaptativa do SMGO, incluindo a atualização tecnológica progressiva do sistema e das licenças de uso;
- A manutenção entrará em vigor a partir do 13º mês da instalação do SMGO no ambiente de produção, observando os prazos estipulados no Anexo VII.

e. Prestação de Serviços de Hospedagem, Processamento, Armazenamento (Data Center) e Links de Comunicação de Dados – Custos Mensais

DESCRIÇÃO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
DATA CENTER E LINKS DE COMUNICAÇÃO DE DADOS	1	R\$ 1.264.456,38	R\$ 1.264.456,38
Data Center e Links de Comunicação de Dados (Mensal)			R\$ 1.264.456,38

Observações:

- Os valores da tabela anterior são referenciais e contemplam a disponibilização de toda a infraestrutura de *Data Center* e dos *links* de comunicação, independente da disponibilidade providenciada pelo fornecedor;
- Mensalmente, deverão ser apresentados os relatórios de medição detalhando os quantitativos dos serviços prestados, tendo a respectiva validação do Poder Concedente para fins de remuneração do efetivo serviço prestado;
- A participação de cada Empresa Operadora nos investimentos e nos custos mensais previstos nas tabelas acima será feita de acordo com os valores contratuais relativos ao lote de Concessão, conforme percentuais detalhados no Anexo 10.3 - Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira.

Por ocasião da edição dos Termos Aditivos nº 3 e 4, que tencionaram transferir a implantação e manutenção do SMGO das concessionárias contratadas por meio do Fundo de Investimento em Participações para o Poder Concedente, fato sobre o qual foram apontadas diversas

irregularidades nos eTCMs 16.171/2019, 21.096/2019 e 21.305/19, ressalta-se que o Poder Concedente não esclareceu como se dará o financiamento do SMGO.

Destaca-se especialmente a indefinição de como seriam mantidas as condições de financiamento da solução, tendo em vista as previsões nos Editais de Concessão da participação das empresas operadoras do sistema de transportes coletivo municipal na implementação do SMGO, conforme ficou consignado nos apontamentos:

4.10. A revisão dos valores de remuneração previstos para amortização dos investimentos no SMGO, definidos na Cláusula 13.2.4. dos Termos Aditivos, não foi devidamente justificado, não havendo clareza quanto aos critérios utilizados para remunerar 60% dos valores inicialmente previstos no Anexo 10.3, item 10 do Edital. (item 3.3.6.2)

4.11. Apesar da mudança de responsabilidade pela implementação do SMGO, não foi apresentada a revisão dos valores do Anexo 10.3, item 10, mencionados no item 13.2.4. dos Termos Aditivos, não especificando quais serão os novos valores previstos para amortização dos investimentos no sistema de monitoramento. (item 3.3.6.2)

Portanto, as alterações pretendidas após firmados os contratos decorrentes dos Editais de Concessão desvirtuaram a intenção inicial de atribuir às concessionárias a responsabilidade pela implementação do SMGO e ainda deixaram de esclarecer aspectos relevantes para que haja aderência com os Editais das Concorrências nºs 001, 002 e 003/2015 e a legislação.

No que se refere aos recursos para financiamento da contratação do SMGO pretendida no edital em análise, verifica-se que não houve o devido esclarecimento quanto à origem dos recursos que serão utilizados para viabilizar a solução proposta.

Quando analisadas as informações que constam na instrução processual da contratação, verifica-se a menção à origem dos Recursos Orçamentários e Financeiros em alguns documentos que serão destacados a seguir.

O documento SEI 092096634 “Condições Gerais de Contratação” estabelece (fl. 3 da peça 44):

IV. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Os recursos necessários a suportar as despesas deste instrumento no presente exercício, constam da “Previsão Orçamentária de 2022 da SPTrans”, **conforme Requisição de Compra – RC nº xxxx.**

Para os exercícios seguintes, ficam condicionados à aprovação das respectivas Leis Orçamentárias. (grifos nossos)

Apesar de não haver a numeração da referida Requisição de Compra, como verificado acima foi identificado um documento de Requisição de Compra (SEI 092031159), que registra o valor estimado, que é sigiloso, da presente licitação.

A alternativa adotada pela SPTrans de indicar uma “Requisição de Compra”, bem como a menção de que os recursos necessários constariam da “Previsão Orçamentária de 2022 da SPTrans” não esclarece a origem dos recursos para financiar a contratação, principalmente por não especificar qual é a previsão orçamentária para o ano corrente.

Outro documento no qual consta nova menção à origem dos recursos é o documento SEI 092192800 “Relatório à Diretoria N° DP/DA/DG/DT/DO/069/23” de 23.10.23 (peça 45).

Tal peça apresenta o entendimento da SPTrans quanto aos valores da contratação e tece suas considerações sobre a relação dos valores previstos nos Editais das Concorrências nºs 001, 002 e 003/2015, os valores da presente contratação do SMGO, e as possíveis origens dos recursos para arcar com a implementação da solução.

A SPTrans argumenta que não seria possível utilizar os valores que constaram nos editais para a implementação do SMGO uma vez que estes foram fixados por premissas diferentes do que se considera na presente contratação, como limite para remuneração das empresas concessionárias e não o valor final do bem, e que o orçamento utilizado à época não apresenta abertura ou composição dos preços, sendo imprestável para a contratação (fls. 4/5 da peça 45).

Argumenta ainda que mesmo ao utilizar índices de atualização financeira para os valores previstos, estes estariam aquém do previsto no Orçamento Estimativo. Entretanto, mesmo sobre tais valores atualizados tece algumas ressalvas, uma vez que os valores não seriam comparáveis por si só devido à evolução tecnológica no período e modificações na contratação inseridas pela SPTrans, principalmente a inclusão no escopo do SMGO dos serviços Atende+ e TEG, que integram a solução DRT ora proposta.

Afirma então que (fl. 5 da peça 45):

Dessa forma, **ainda que o valor atualizado previsto pelo Contrato de Concessão seja considerável, ele não é suficiente para fazer frente à Contratação** que o Município de São Paulo precisa, diante da grandeza do seu Sistema de Transporte.

[...]

De se consignar que, em cumprimento ao Contrato de Concessão dos Transportes **já há verba reservada, retida dos Concessionários de Transporte para fazer frente aos investimentos previstos para o exercício de 2024. Os valores referentes ao excedente do investimento e manutenção mensal serão incluídos na peça orçamentária de cada exercício, a ser suportado pela Conta Sistema**, por tratar-se de contratação feita pela SPTrans na qualidade de gestora do Transporte, por delegação da Secretaria Executiva de Transporte e Mobilidade. (grifos nossos)

Preservadas as informações sobre o montante envolvido na contratação, dado que o valor licitado é sigiloso, percebe-se que a SPTrans reconhece que a contratação pretendida excede o que estava previsto inicialmente nos Editais das Concorrências nºs 001, 002 e 003/2015.

No que se refere aos valores retidos das concessionárias, que a SPTrans afirma serem suficientes “para fazer frente aos investimentos previstos para o exercício de 2024”, não foram apresentados nos autos qual seria o saldo atualizado de tais valores.

Tampouco foi informado qual é o montante total disponível oriundo dessas retenções de valores das concessionárias para utilização na presente contratação, para que seja possível definir claramente qual será a participação das concessionárias, uma vez que o SMGO estava previsto nos Editais de Concessão.

Quanto à menção de que os valores excedentes de investimentos e manutenção mensal seriam “suportados pela Conta Sistema”, ressalta-se que não há previsão legal para utilização de tais recursos na implementação do SMGO. Os recursos da Conta Sistema são decorrentes das tarifas praticadas no sistema de transporte coletivo urbano de passageiros, normatizado pela Lei Municipal 13.241/01 que dispõe sobre a organização do sistema e autoriza o Poder Público a delegar sua execução, normativo do qual destaca-se:

CAPÍTULO IV

DA TARIFA E DA REMUNERAÇÃO DOS OPERADORES PELA DELEGAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE DO SISTEMA INTEGRADO

Art. 27 - As tarifas dos serviços de Transporte Coletivo Público de Passageiros serão fixadas, e, quando necessário, revisadas e reajustadas por ato do Poder Executivo, obedecido o disposto no artigo 178 da Lei Orgânica do Município.

§ 1º - Para determinar o valor da tarifa, o Poder Executivo deverá observar a somatória da arrecadação das receitas tarifárias e extratarifárias não previstas no edital de licitação e auferidas em função da delegação de atividades conexas aos serviços de transporte por terceiros, operadores ou não.

§ 2º - **O valor fixado para a tarifa deverá suportar os seguintes custos:**

- a) remuneração dos operadores;
- b) despesas de comercialização;
- c) gerenciamento das receitas e pagamentos comuns ao Sistema Integrado e aos Serviços Complementares;
- d) fiscalização e planejamento operacional. (grifos nossos)

Verifica-se que no rol de custos especificado no art. 27 do normativo não há definição de qualquer investimento – o dispositivo fala em **custos** –, muito menos há menção de utilização dos recursos em sistema de gestão similar ao SMGO. Não consta também a previsão de utilização dos recursos para manutenção de *softwares*, *data center* ou *links*, que estão contemplados no escopo do SMGO e foram previstos nos Editais das Concorrências nºs 001, 002 e 003/2015.

Se faz necessário ressaltar que a denominada “Conta Sistema” é sabidamente deficitária, sendo necessários aportes recorrentes oriundos do orçamento da Prefeitura do Município de São Paulo, que utiliza Dotações de Despesas lançadas à conta Contribuições por meio da dotação 20.50.26.453.3009.4.701.33904100.00.0 – Melhoria da Mobilidade Urbana Universal, a título de Compensações Tarifárias.

Portanto, a previsão da SPTrans de utilizar recursos da Conta Sistema implica diretamente na utilização de recursos do Orçamento Municipal, entretanto, não foi demonstrado pela empresa pública ou pela Secretaria Municipal de Transportes que há dotação orçamentária suficiente de forma a garantir os pagamentos para a implementação do SMGO nos moldes especificados no edital.

Muito menos foi indicada estimativa do impacto orçamentário-financeiro do exercício em que a despesa entrará em vigor e nos dois subsequentes, ou declaração do ordenador de despesa de

que o aumento de despesa decorrente possui adequação com a lei orçamentária anual, compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias, o que caracteriza infringência aos Art. 15, e incisos I e II do Art. 16 da Lei de Responsabilidade Fiscal nº 101/2000¹⁰.

4. CONCLUSÃO

Em sede de relatório conclusivo, tendo em vista as análises dos aspectos formais e legais do Edital SPTrans nº 035/2023, cujo objeto é a aquisição de licenças de uso de Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional (SMGO) para monitoramento, planejamento e gerenciamento do Sistema de Transporte Coletivo Público de Passageiros da Cidade de São Paulo com os respectivos serviços de implantação, customização, operação, treinamento, manutenção, processamento, armazenamento e comunicação de dados em nuvem sob demanda, conclui-se que o procedimento **não reúne condições de prosseguimento**, em vista das irregularidades/infringências constatadas:

- 4.1. A Pesquisa de Preços apresenta falhas em sua elaboração que resultam em distorções, em desatendimento ao art. 23 da Lei Federal nº 14.133/21 e o art. 27 do Decreto nº 62.100/22 (item 3.2.1).
- 4.2. Este apontamento foi superado (item 3.2.2).
- 4.3. Não resta justificada a modalidade de concorrência da presente licitação em desconformidade com o artigo 32, inciso IV da Lei Federal 13.303/2016 e artigo 3º, inciso IV do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SPTrans (item 3.3.1).
- 4.4. A transferência da competência das atividades inerentes ao SMGO para o Poder

¹⁰ CAPÍTULO IV
DA DESPESA PÚBLICA
Seção I

Da Geração da Despesa

Art. 15. Serão **consideradas não autorizadas, irregulares e lesivas ao patrimônio público** a geração de despesa ou assunção de obrigação que não atendam o disposto nos arts. 16 e 17.

Art. 16. A criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa será acompanhado de: (Vide ADI 6357)

I - **estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes;**

II - **declaração do ordenador da despesa de que o aumento tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias.** (grifos nossos)

Concedente em conjunto com a SPTrans sem a necessária exclusão desse sistema no objeto dos contratos de concessão do sistema de transporte está em desacordo com o disposto no art. 2º, inciso XI, c/c art. 5º do DM 58.200/2018, além de ferir o princípio de vinculação ao instrumento convocatório e aos termos licitados, previstos no art. 10, *caput*, c/c art. 13, parágrafo único, da LM 13.241/01, conforme já apontado nos eTCMs 16.171/2019, 21.096/2019 e 21.305/2019 (item **3.3.3**).

- 4.5. Este apontamento foi superado (item **3.3.3**).
- 4.6. A solução DRT não estava prevista na modelagem do SMGO nos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015 nem está incluída nos módulos gerais, não restando justificada sua inclusão no contexto geral de contratação do SMGO pois tal funcionalidade pode ser desenvolvida por outras empresas, portanto, não havendo o devido parcelamento do objeto, em prejuízo à economicidade da contratação, e em infringência ao inciso III do Art. 32 da Lei Federal nº 13.303/16 (item **3.3.4.1**).
- 4.7. Este apontamento foi superado (item **3.3.4.1**).
- 4.8. A SPTrans deve manter a forma de comunicação física existente atualmente entre o validador e a UCP, atualizando os protocolos de transmissão de dados desses equipamentos para permitir a ampliação de todas as informações de deslocamento da demanda para integrá-las já no ambiente embarcado com as informações do georreferenciamento da frota, sem prejuízo de eventuais ajustes posteriores no ambiente do SMGO (item **3.4.1**).
- 4.9. Este apontamento foi superado (item **3.4.2**).
- 4.10. São necessários esclarecimentos, por parte da SPTrans, quanto à participação dos itens orçados relativos aos serviços de Manutenção Evolutiva/Adaptativa e Treinamentos/Reciclagens da solução DRT, que representam mais de 90% da soma dos preços de fornecimento e implantação dessas licenças (item **3.3.4.2**).
- 4.11. Este apontamento foi superado (item **3.4.3**).
- 4.12. Este apontamento foi superado (item **3.4.3**).

- 4.13.** Este apontamento foi superado (item **3.3.4.3**).
- 4.14.** Este apontamento foi superado (item **3.3.4.4**).
- 4.15.** Não estão devidamente especificados os critérios e condições de pagamento para o item “Serviços de sustentação do SMGO”, uma vez que não é possível determinar qual será a evolução percentual dos pagamentos à medida que os módulos sejam entregues pela vencedora do certame, em infringência ao inciso III do Art. 69 da Lei Federal nº 13.303/16 (item **3.3.5.1**).
- 4.16.** Este apontamento foi superado (item **3.3.5.1**).
- 4.17.** Não estão devidamente especificados os critérios e condições de pagamento para o item “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, uma vez que não é possível concluir sobre qual será o critério de remuneração devido à incoerência entre os itens 8.1.4 e 8.1.5, uma vez que este último trata de valores “remunerados proporcionalmente” mas não há definição de proporção no Apêndice D.2 - Cronograma Financeiro, em infringência ao inciso III do Art. 69 da Lei Federal nº 13.303/16 (item **3.3.5.2**).
- 4.18.** Este apontamento foi superado (item **3.3.5.2**).
- 4.19.** Não estão devidamente especificados os critérios e condições de pagamento para o item “Serviços de manutenção evolutiva e adaptativa do SMGO”, pois serviços de natureza variável se apresentam com remuneração fixa, com potencial prejuízo ao erário, por pagamentos referentes a serviços não prestados, em infringência ao inciso III do Art. 69 da Lei Federal nº 13.303/16 (item **3.3.5.3**).
- 4.20.** Este apontamento foi superado (item **3.3.5.4**).
- 4.21.** Este apontamento foi superado (item **3.3.5.4**).
- 4.22.** Reputa-se imprescindível constar explicitamente no Edital o validador na lista de equipamentos embarcados que serão integrados ao SMGO bem como sua especificação detalhando a máxima integração possível com o SMGO, conforme

previsto no Anexo VII dos Editais das Licitações 001, 002 e 003/2015 (item **3.3.6**).

- 4.23.** Este apontamento foi superado (item **3.3.7**).
- 4.24.** A SPTrans deve consolidar os requisitos técnicos exigidos em documentação específica no próprio Edital do SMGO para que seja possível orientar adequadamente a previsão de custos para a prestação dos serviços, principalmente devido a alterações ocorridas por meio de Termos Aditivos, em atendimento ao princípio de vinculação ao instrumento convocatório, conforme previsto no Art. 31 da Lei Federal 13.303/16 (item **3.3.8**).
- 4.25.** Este apontamento foi superado (item **3.3.8**).
- 4.26.** Este apontamento foi superado (item **3.3.9**).
- 4.27.** A SPTrans deveria especificar qual será a forma de mensuração dos itens 1 a 15 do ANS, especificando a forma de medição de cada um dos itens e sua viabilidade de obtenção da informação, para que seja possível compará-los com as definições do ANS (item **3.3.10**).
- 4.28.** Este apontamento foi superado (item **3.3.10**).
- 4.29.** A contratação prevista não está aderente ao PDSTIC 2023, em infringência ao art. 14 do Decreto nº 57.653/17 e ao art. 20 do Decreto nº 62.100/22. Os itens previstos no edital não guardam relação com os constantes do instrumento de planejamento, que prevê apenas 3,3% do valor da contratação pretendida. Agrava-se a irregularidade pelo fato de o PDSTIC ter sido aprovado apenas em 26.12.23, após a publicação do edital. Embora o edital tenha sido retomado em fevereiro/2024, verifica-se que, em março, o PSDSTIC 2024 ainda não foi aprovado (item **3.8**).
- 4.30.** Não foi informado pela SPTrans qual é o valor total que foi retido das concessionárias e estará disponível para utilização na contratação do SMGO, não sendo possível avaliar o cumprimento das obrigações previstas no Anexo VI dos Editais das Concorrências nºs 001, 002 e 003/2015 (item **3.10**).
- 4.31.** A pretensão da SPTrans de utilizar os recursos da Conta Sistema para honrar com os

valores que excederão os investimentos previstos para o SMGO não encontra respaldo legal, caracterizando infringência ao art. 27 da Lei Municipal 13.241/01 (item **3.10**).

- 4.32.** A pretensão da SPTrans de utilizar recursos da Conta Sistema, que é deficitária e necessita do recebimento de recursos do Orçamento Municipal, não foi acompanhada da demonstração pela empresa pública ou pela Secretaria Municipal de Transportes, de que existe previsão de recursos suficientes para garantir os pagamentos da implementação do SMGO, em infringência aos Art. 15, e incisos I e II do Art. 16 da Lei de Responsabilidade Fiscal nº 101/2000 (item **3.10**).

Em 12.03.24

ANTONIO ALMEIDA DE SOUSA
Auditor de Controle Externo

FÁBIO OLIVEIRA SANTOS
Auditor de Controle Externo

GABRIEL REZENDE LOURENÇO DE AZEVEDO
Auditor de Controle Externo

LUIS GUILHERME RIBEIRO DO VALLE DAMIANI
Auditor de Controle Externo

RENATO SAMBRA SUYAMA
Auditor de Controle Externo

ADRIANO GONCALVES ZAMBON
Supervisor de Controle Externo 17

De acordo em 12.03.24

HELIO RICARDO GUIMARÃES MURCI DE AZEVEDO
Coordenador de Controle Externo VIII