

RELATÓRIO CONCLUSIVO DE ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

1. ORDEM DE SERVIÇO

N.º 2021/04297

2. IDENTIFICAÇÃO

2.1. Objeto

Execução contratual

2.2. Objetivo

Verificar se o(s) termo(s) contratual(ais) está(ão) sendo executado(s) de acordo com as normas legais pertinentes e em conformidade com as cláusulas estabelecidas no ajuste

2.3. Área auditada

Subprefeitura de Parelheiros (SUB-PA)

2.4. Período da realização

17.09.2021 a 15.10.2021

2.5. Período de abrangência

01.01.2020 a 06.08.2020

2.6. Equipe técnica

Luís Fernando de Freitas Rosa

RF nº 20.226

Raphael Costa Carvalho

RF nº 20.276 (Relatório Preliminar)

2.7. Procedimentos

- Avaliar, por amostragem, os procedimentos adotados pela unidade fiscalizada, no âmbito de sua competência.

- Verificar, por amostragem, se os serviços prestados, passíveis de verificação por meio documental, foram realizados de acordo com as normas legais pertinentes e em conformidade com as cláusulas estabelecidas nos ajustes.

2.8. Abreviaturas

ART	–	Anotação de Responsabilidade Técnica
BDI	–	Benefício e Despesas Indiretas
CONFEA	–	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
e-TCM	–	Processo eletrônico do Tribunal de Contas do Município de São Paulo
IE	–	Instrução de execução
LF	–	Lei Federal
LM	–	Lei Municipal
RF	–	Registro Funcional
SEI	–	Processo Eletrônico de Informações
SIURB	–	Secretaria Municipal de Obras e Serviços
SUB-CS	–	Subprefeitura de Capela do Socorro
SUB-MB	–	Subprefeitura de M'Boi Mirim
SUB-PA	–	Subprefeitura de Parelheiros
SUB-PJ	–	Subprefeitura de Pirituba/Jaraguá
SUB-PR	–	Subprefeitura de Perus

3. RESULTADO

3.1. Introdução

Trata o presente de Acompanhamento de Execução dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020, celebrados entre a Prefeitura de São Paulo (representada pela Subprefeitura de Parelheiros) e a empresa Pav Passos Construções Ltda., cujos objetos, prazos, valores e termos aditivos (se houver) foram apresentados no Quadro 01:

Quadro 1 – Contratos objeto deste acompanhamento

Contrato nº	Objeto	Prazo (dias)	Valor (R\$)	Termo de Aditamento nº
044/SUB-PA/2020 ¹	Contração de empresa especializada de engenharia para requalificação urbana de área pública – Rua Jacaranda – Vargem Grande – São Paulo/SP	60	882.721,01	-
045/SUB-PA/2020 ²	Contração de empresa especializada de engenharia para requalificação urbana de área pública – Rua Peroba (trecho I e II) – Vargem Grande – São Paulo/sp	60	1.056.925,16	-
047/SUB-PA/2020 ³	Contração de empresa especializada de engenharia para revitalização e reurbanização de área pública – Rua Arueira (trecho final), Rua Beija-Flor (trecho final),	60	3.178.623,24	001/SUB-PA/2020 ⁴ - acréscimo contratual de 24,63% ao valor do contrato

	Rua das Rosas (trecho final), Rua Magnólia – Vargem Grande - Parelheiros		original (acréscimo de R\$ 782.918,24)
--	---	--	---

Fonte: processos SEI nºs 6047.2020/0000591-8, 6047.2020/0000590-0 e 6047.2020/0000563-2.

¹ documento SEI nº 031161885.

² documento SEI nº 031399060.

³ documento SEI nº 031159163.

⁴ documento SEI nº 033163210.

Este processo de Acompanhamento foi autuado para análise conjunta dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020 em razão dos responsáveis e das partes interessadas serem idênticas.

Essa análise em conjunto foi autorizada pelo Conselheiro Relator nos autos do TC nº 10.879/2020 (peça 8) para assegurar a celeridade processual e facilitar o direito de defesa dos responsáveis e das partes interessadas.

O presente processo integra um conjunto de nove acompanhamentos contratuais (Quadro 2) autuados para apurar se as obras e/ou os serviços de engenharia decorrentes da amostragem selecionada na Auditoria Extraplano instruída no TC nº 10.879/2020 estão sendo realizados de fato e em obediência à legislação aplicável.

Quadro 2 – Processos de acompanhamento dos contratos integrantes da amostra objeto da Auditoria Extraplano autuada no TC nº 10.879/2020

Subprefeitura	Tomada de preços nº	Contrato nº	TC nº *
SUB-PA	01/SUB-PA/2020	012/SUB-PA/2020	14.224/2021
	14/SUB-PA/2020	041/SUB-PA/2020	
	03/SUB-PA/2020	015/SUB-PA/2020	14.228/2021
	13/SUB-PA/2020	040/SUB-PA/2020	
	08/SUB-PA/2020	031/SUB-PA/2020	14.232/2021
	16/SUB-PA/2020	046/SUB-PA/2020	
	12/SUB-PA/2020	047/SUB-PA/2020	14.233/2021
	17/SUB-PA/2020	045/SUB-PA/2020	
	18/SUB-PA/2020	044/SUB-PA/2020	
	15/SUB-PA/2020	039/SUB-PA/2020	14.229/2021
SUB-MB	01/SUB-MB/2020	16/SUB-MB/2020	14.234/2021
SUB-PR	01/SUB-PR/2020	11/SUB-PR/2020	14.231/2021
SUB-PJ	003/SUB-PJ/2019	24/SUB-PJ/2020	14.235/2021

SUB-CS	11/SUB-CS/2020	084/SUB CS/2020	14.236/2021
--------	----------------	-----------------	-------------

Fonte: elaborado pela Auditoria.

* Os contratos com responsáveis e partes interessadas semelhantes foram analisados em processos comuns.

A metodologia adotada para a seleção da amostra constante do Quadro 2 foi apresentada no item **3.1** do Relatório de Auditoria Extraplano do TC nº 10.879/2020.

A Auditoria elaborou Relatório Preliminar de Acompanhamento da Execução dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020 à peça 5.

Na sequência, o Conselheiro Relator oficiou a Subprefeitura Parelheiros, na pessoa do Subprefeito Sr. Marco Antonio Furchi¹, e o fiscal dos contratos analisados neste processo, Sr. Osmar Uemura², para conhecimento do Relatório Preliminar e para apresentação de manifestação prévia, conforme despacho à peça 7.

Os Srs. Marco Antonio Furchi e Osmar Uemura apresentaram manifestação prévia à peça 26 (anexos às peças 27 e 28). A manifestação prévia foi juntada em duplicidade neste processo às peças 33 a 35, razão pela qual as referencias apresentadas neste relatório serão feitas a partir das peças 26 a 28 juntadas inicialmente.

Neste momento processual, em atendimento à determinação do Conselheiro Relator (peça 36), retornam os autos para a análise da manifestação prévia e para a elaboração deste Relatório Conclusivo.

3.2. Escopo do presente trabalho

O escopo deste trabalho tem a finalidade de apurar se as obras e os serviços de engenharia decorrentes dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020 estão sendo realizados de fato e em obediência à legislação aplicável, conforme requisitos apresentados nos itens **3.2.1** e **3.2.2** deste Relatório.

3.2.1. Controles

¹ Ofício SSG 12919/2022 e Ofício SSG 12920/2022, peças 8 e 9, respectivamente.

² Ofício SSG-12921/2022, peça 10.

Verificação dos sistemas de controle interno, de responsabilidade do órgão contratante, que assegurem que os serviços estejam sendo executados de acordo com o pactuado e em conformidade com a legislação aplicável, por meio dos seguintes quesitos:

- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico da empresa contratada;
- Livro de Ordem;
- Registro fotográfico do objeto contratado;
- Termo de Recebimento Provisório e Termo de Recebimento Definitivo.

3.2.2. Medição e remuneração dos serviços

Verificação da compatibilidade entre as quantidades, preços e itens de serviço utilizados para remuneração da empresa contratada com os serviços efetivamente realizados passíveis de verificação por meio de análise documental.

3.3. Infringências / impropriedades nos controles

A partir da análise dos quesitos que compõem o escopo do presente trabalho quanto aos sistemas de controle interno, de responsabilidade da Subprefeitura de Parelheiros (item **3.2.1** deste Relatório), foram detectadas as seguintes infringências / impropriedades:

3.3.1. ART do responsável técnico da empresa contratada

Não se localizou a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000563-2, 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6), em desacordo com o item 6.2.18 do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031159163 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Conforme se verifica dos autos, tal anotação, de fato, não consta anexada ao Processo Administrativo referente ao contrato nº 047/SUB-PA/2020.

Todavia, a despeito da ausência do documento no processo administrativo, a anotação foi realizada, incluindo-se o nome do engenheiro responsável pelas obras desenvolvidas pela empresa Pav Passos Engenharia Ltda., conforme depreende do documento aqui anexado (Doc. 01 – Anotação de Responsabilidade Técnica) [fls. 1/2 da peça 27].

Segundo consta o documento, é indicado o engenheiro civil pela contratada como responsável para o trabalho, sendo que a sua ausência no Processo Administrativo se deu por mero esquecimento da unidade responsável da Subprefeitura em anexá-la aos autos do processo.

Desta forma, trata-se de mero vício formal, visto que, para os efeitos de responsabilização, nos moldes como preconizado pela Resolução nº 1.025/2009 do CONFEA, a Anotação de Responsabilidade Técnica não só existia como estava devidamente quitada, apta, portanto, para surtir seus efeitos.

Por esta razão, a irregularidade ora apontada pela fiscalização deve ser afastada, uma vez que a ausência da ART nos autos constitui, no máximo, mero esquecimento processual, ou seja, mera formalidade, restando cumprida a exigência legal de indicação do responsável técnico. (fl. 7 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação preliminar, apresentou-se a Anotação de Responsabilidade Técnica do Contrato nº 047/SUB-PA/2020, conforme se verifica às fls. 1/2 da peça 27. Destaca-se, no entanto, que a ART apresentada neste momento processual não foi juntada ao processo SEI nº 6047.2020/0000563-2.

Diante do exposto, supera-se o apontamento. Recomenda-se, no entanto, a juntada da ART apresentada à fl. 2 da peça 27 no processo SEI nº 6047.2020/0000563-2.

3.3.2. Livro de Ordem

Não se localizou Livro de Ordem³ dos seguintes contratos:

- Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000591-8 e 6047.2020/0001073-3), em desacordo com o item 6.2.8 do Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031161885 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8);

³ Conforme definido na Resolução nº 1.094/17 do Confea.

- Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000590-0, 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9), em desacordo com o item 6.2.8 do Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031399060 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0);
- Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000563-2, 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6), em desacordo com o item 6.2.8 do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031159163 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

Diante do exposto, não se localizou os livros de ordem dos contratos nºs 047/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 044/SUB-PA/2020.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Conforme se verifica dos autos, tal documento, de fato, não consta anexada aos Processos Administrativos referente à contratação dos contratos nº 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020.

Todavia, a despeito da ausência do documento nos processos administrativo em função dos próprios itens 6.2.8 desses contratos, assim redigido:

Manter na obra, caderneta para anotações de todos os fatos ocorridos durante a execução das obras e/ou serviços, para que a Fiscalização anote as visitas efetuadas, defeitos e problemas constatados e, em particular, os atrasos no cronograma, consignando eventuais recomendações.

Tal instrumento, portanto em seus respectivos contratos, não define a obrigatoriedade de constar-se nos processos de medições das obras, e sim ser mantidos nas obras durante a execução das mesmas.

E conforme a Resolução CONFEA nº 1.094/2017, que dispõe sobre a adoção do Livro de Ordem de obras e serviços das profissões abrangidas pelo Sistema Confe/Crea, em suas considerações iniciais abaixo exposto:

Considerando que compete aos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia – Creas, com amparo na alínea “f”, da Lei nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966, organizar os procedimentos de fiscalização das atividades desenvolvidas pelos profissionais pertencentes ao Sistema Confea/Crea.

Dessa forma, a fiscalização da ausência dos Livros de Ordem das obras, é de responsabilidade do Sistema Confea/Crea, para a aplicação das penalidades previstas.

Por esta razão, a irregularidade ora apontada pela fiscalização deve ser afastada, uma vez que os Livros de Ordens nos contratos nº 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUBPA/2020 devem ser mantidos na obra e a ausência deste instrumento é de competência do sistema Confea/Crea a verificação. (fls. 8/9 da peça 26).

Análise e conclusão:

A manifestação prévia apresenta basicamente dois argumentos: i) o livro de ordem deve ser mantido nas obras durante a fase de execução, inexistindo obrigatoriedade de junção deste documento nos processos de medição das obras; ii) a fiscalização da existência e da adequação do livro de ordem é atribuição do Sistema Confea/Crea.

Em relação ao primeiro ponto, a adoção de livro de ordem constitui obrigação contratual⁴, constituindo instrumento importante para a fiscalização no controle de obras e de serviços de engenharia por parte da Administração Pública. O livro de ordem funciona como instrumento auxiliar de fiscalização que, além de possibilitar a verificação da efetiva participação dos profissionais tecnicamente responsáveis⁵ pelas obras, constitui um registro escrito de todas as ocorrências⁶ relevantes do empreendimento.

Ainda, conforme previsto no art. 67, §1^{o7}, da Lei Federal nº 8.666/93, há obrigação legal para que o fiscal⁸ do contrato utilize o livro de ordem como instrumento próprio para registro formal de todas as ocorrências relevantes relacionadas à execução do contrato, somente se revelando facultativa sua utilização no caso de adoção de outro instrumento apropriado com função

⁴ Item 6.2.8 dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020.

⁵ Conforme consta do art. 3º da Resolução CONFEA nº 1.094/17: "Art. 3º O Livro de Ordem tem ainda por objetivo confirmar, juntamente com a ART, a efetiva participação do profissional na execução dos trabalhos da obra ou serviço, de modo a permitir a verificação da medida dessa participação, inclusive para a expedição de CAT."

⁶ Conforme consta dos arts. 2º e 4º da Resolução CONFEA nº 1.094/17: "Art. 2º O Livro de Ordem constituirá a memória escrita de todas as atividades relacionadas com a obra ou serviço e servirá de subsídio para: I - comprovar autoria de trabalhos; II - garantir o cumprimento das instruções, tanto técnicas como administrativas; III - dirimir dúvidas sobre a orientação técnica relativa à obra; IV - avaliar motivos de eventuais falhas técnicas, gastos imprevistos e acidentes de trabalho; e V - eventual fonte de dados para trabalhos estatísticos. [...] Art. 4º O Livro de Ordem deverá conter o registro, a cargo do responsável técnico, de todas as ocorrências relevantes do empreendimento. §1º Serão registradas no Livro de Ordem informações tais como: I - dados do empreendimento, de seu proprietário, do responsável técnico e da respectiva ART; II - as datas de início e de previsão da conclusão da obra ou serviço; III - as datas de início e de conclusão de cada etapa programada; IV - os relatos de visitas do responsável técnico; V - o atual estágio de desenvolvimento do empreendimento no dia de cada visita técnica; VI - orientação de execução, mediante a determinação de providências relevantes para o cumprimento dos projetos e especificações; VII - acidentes e danos materiais ocorridos durante os trabalhos; VIII - nomes de empresas e prestadores de serviço contratados ou subcontratados, caracterizando seus encargos e as atividades, com as datas de início e conclusão, e números das ARTs respectivas; IX - os períodos de interrupção dos trabalhos e seus motivos, quer de caráter financeiro ou meteorológico, quer por falhas em serviços de terceiros não sujeitas à ingerência do responsável técnico; e X - outros fatos e observações que, a juízo ou conveniência do responsável técnico pelo empreendimento, devam ser registrados. §2º A data de encerramento do Livro de Ordem será a mesma de solicitação da baixa por conclusão do empreendimento, por distrato ou por outro motivo cabível. § 3º Uma mesma obra ou empreendimento poderá contar com tantos Livros de Ordem quantos forem os responsáveis técnicos cujas atividades técnicas tenham obrigatoriedade de registro para emissão de CAT, conforme definido pelas Câmaras Especializadas."

⁷ "Art. 67. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição. § 1º O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados."

⁸ Conforme consta do Decreto Municipal nº 54.873/14: "Art. 5º Constituem atividades a serem exercidas pelo representante da Administração com atribuição de fiscal de contrato: I - acompanhar e registrar as ocorrências relativas à execução contratual, informando à unidade responsável pela gestão de contratos aquelas que podem resultar na execução dos serviços e obras ou na entrega de material de forma diversa do objeto contratual, tomando as providências necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados;" e "Art. 4º Constituem atividades a serem exercidas pela unidade administrativa responsável pela gestão de contratos: [...] IV - receber e anexar ao respectivo processo as anotações relativas às ocorrências registradas pelo fiscal do contrato, bem como adotar as providências cabíveis visando ao saneamento de falhas da execução contratual, em especial a prevista no inciso VIII deste artigo;"

equivalente, tais como relatórios diários de obra ou cadernetas de ocorrências⁹, por exemplo. Ressalta-se, no entanto, que também não se localizou documentos semelhantes aos preditos nos processos eletrônicos analisados neste Acompanhamento.

Ainda, destaca-se que em Relatório de Auditoria¹⁰ elaborado pela Controladoria Geral do Município (Ordem de Serviço nº 104/2019/CGM-AUDI), foi recomendada¹¹ à unidade auditada a junção do livro de ordem no respectivo processo administrativo da contratação.

Nesse sentido, a junção do livro de ordem aos respectivos processos administrativos de contratação ou de medição visa, além de cumprir o princípio da publicidade dos atos públicos, assegurar a transparência dos atos administrativos e comprovar o efetivo adimplemento das obrigações contratuais, entre outras razões.

Diante do exposto, constata-se que a junção do livro de ordem ao respectivo processo administrativo atende os requisitos de publicidade dos atos públicos, comprova o efetivo cumprimento das obrigações legais/contratuais e possibilita o acesso à informação pelas instituições públicas, tais como a Câmara Municipal, a Controladoria Geral do Município, o Tribunal de Contas do Município, o Ministério Público, entre outros, além de assegurar o acesso à informação aos demais interessados e à sociedade em geral.

Em relação ao segundo ponto, constata-se que a consulta ao livro de obras pelos tribunais de contas é corolário das atribuições constitucionais e legais¹² dessas instituições no cumprimento de suas competências, tais como a verificação da participação do responsável técnico na execução da obra ou serviço, do efetivo cumprimento das instruções, tanto técnicas como administrativas, do estágio de desenvolvimento do empreendimento, da interrupção dos

⁹ Conforme consta do item 6.3.10 dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020: "6.3. Compete a PREFEITURA, por meio da Fiscalização: [...] 6.3.10. Registrar na 'Caderneta': a) a veracidade dos registros feitos pela CONTRATADA; b) seu juízo sobre o andamento dos trabalhos, comportamento do preposto e do pessoal; c) outros fatos ou observações cujo registro se tornem convenientes."

¹⁰ Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/controladoria_geral/Relatorio_de_Auditoria_OS_104_2019_SUBFB_publicacao_22_03_2021.pdf>. Acesso em 07.04.2022.

¹¹ "RECOMENDAÇÃO 002: Para todos os contratos administrativos que envolvam obras e serviços de engenharia, a Unidade Auditada deverá juntar aos respectivos autos o Livro de Ordem, em conformidade com a Resolução nº 1024/2009 do CONFEA e com o Ato Normativo nº 06/2012 do CREA-SP."

¹² Ver arts. 31, 70 e 71 da Constituição, arts. 14, XV, 48 e 49 da Lei Orgânica do Município de São Paulo, e arts. 19, 20 e 39 da Lei Municipal nº 9.167/80.

trabalhos e seus motivos e das datas de início e previsão de conclusão da obra ou do serviço, entre outros.

A partir da exigência de publicidade do livro de ordem nos respectivos processos administrativos, não se busca invadir as competências do Sistema Confea/Crea, mas tão só assegurar o cumprimento das atribuições constitucionais desta Corte em fiscalizar a aplicação de recursos públicos municipais.

Diante do exposto, no que pesa os argumentos apresentados em fase de manifestação prévia, reitera-se que não se localizou os livros de ordem dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020.

3.3.3. Registro fotográfico do objeto contratado

Os relatórios fotográficos constantes dos processos de pagamento dos contratos nºs 047/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 044/SUB-PA/2020 constam do Quadro 03:

Quadro 03 – Relatórios fotográficos constantes dos processos de pagamento

Contrato nº	Relatório fotográfico: documento e processo SEI nºs		
	1ª medição	2ª medição	3ª medição
047/SUB-PA/2020	032604258 6047.2020/0001069-5	033544034 6047.2020/0001192-6	-
045/SUB-PA/2020	032615050 6047.2020/0001072-5	033568142 6047.2020/0001196-9	-
044/SUB-PA/2020	032615082 6047.2020/0001073-3	-	-

Fonte: Indicadas no próprio quadro.

Os relatórios fotográficos supracitados não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos (conforme exposto detalhadamente, contrato por contrato, nos subitens do item 3.4 deste Relatório), tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11¹³ dos Contratos nºs 047/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 044/SUB-PA/2020.

Ainda, as memórias de cálculo apresentadas nos processos de pagamento (mesmos processos citados no Quadro 03) não contêm croquis indicando a localização dos serviços medidos, a fim

¹³ 6.3.11 Providenciar relatório / registro fotográfico de todas as etapas (antes, durante e depois) da execução dos serviços, e a sua junção ao respectivo processo da obra e, TAMBÉM, ao processo de medição.

de se avaliar a adequação das dimensões e dos quantitativos discriminados nelas (conforme exposto detalhadamente, contrato por contrato, nos subitens do item **3.4** deste Relatório).

O procedimento de registro fotográfico e de indicação da localização dos serviços representa custo insignificante para o contrato e propicia ganho relevante para a municipalidade, tendo em vista que torna mais eficiente e transparente a sua fiscalização e remuneração.

Diante do exposto, conclui-se que os relatórios fotográficos constantes dos processos de pagamento são insuficientes para comprovar a efetiva realização de todas as etapas dos serviços medidos.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Relata-se aqui um problema comum no Poder Público Municipal, como já é de amplo conhecimento desta E. Corte, a falta de contingente humano e o excessivo acúmulo de trabalho principalmente nas Subprefeituras.

Neste sentido, destaca-se que tal omissão em momento algum foi realizada com a intenção de gerar qualquer prejuízo ao erário. O fato, em verdade, ocorreu em função de simples falha do pessoal responsável pela anexação de tais documentos aos processos administrativos.

Todavia, ressalte-se que os relatórios fotográficos foram devidamente apresentados, e serviram de fonte para as medições realizadas pela Municipalidade, conforme se depreende dos documentos anexos (Doc. 02 A/B/C – Relatório Fotográfico) [fls. 3/24 da peça 27].

Senda assim, pleiteia-se o afastamento deste apontamento, uma vez que, de fato, foram apresentadas as documentações necessárias para a correta demonstração e comprovação, inexistindo o prejuízo ao erário que justifique o julgamento pela irregularidade. (fls. 9/10 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação prévia, foi apresentado os relatórios fotográficos às fls. 3/24 da peça 27. O documento 02-A (fls. 3/6 da peça 27) apresenta imagens referentes ao Contrato nº 044/SUB-PA/2020, o documento 02-B (fls. 7/12 da peça 27) apresenta imagens referentes ao Contrato nº 045/SUB-PA/2020 e o documento 02-C (fls. 13/24 da peça 27) apresenta imagens referentes ao Contrato nº 047/SUB-PA/2020.

Constatou-se que algumas das imagens apresentadas nesse momento processual são idênticas às constantes dos relatórios fotográficos dos processos de pagamento informados no Quadro 3,

os quais já foram analisados no Relatório Preliminar.

As demais imagens apresentadas neste momento processual, no entanto, não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos (conforme exposto detalhadamente, contrato por contrato, nos subitens do item **3.4** deste Relatório), tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11¹⁴ dos Contratos nºs 047/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 044/SUB-PA/2020.

Constatou-se, ainda, que algumas das imagens referentes ao Contrato nº 047/SUB-PA/2020 documento 02-C (fls. 13/24 da peça 27) constam do Relatório Fotográfico constantes do documento 036918785 do processo SEI nº 6047.2020/0001179-9, referente ao Contrato nº 115/SUB-PA/2020.

Diante do exposto, no que pese os esclarecimentos apresentados e os documentos juntados em sede de manifestação prévia, neste momento processual, conclui-se que os relatórios fotográficos são insuficientes para comprovar a efetiva realização de todas as etapas dos serviços medidos.

3.3.4. Produtos de empreendimentos minerários

Não se localizou a documentação exigida pelo art. 6º, I, do Decreto Municipal nº 48.184/2007, referente à utilização de produtos de empreendimentos minerários na execução das obras, nos seguintes contratos:

- Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000591-8 e 6047.2020/0001073-3), em desacordo com o item 5.5 do Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031161885 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8);
- Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000590-0, 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9), em desacordo com o item 5.5 do Contrato nº

¹⁴ 6.3.11 Providenciar relatório / registro fotográfico de todas as etapas (antes, durante e depois) da execução dos serviços, e a sua junção ao respectivo processo da obra e, TAMBÉM, ao processo de medição.

045/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031399060 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0);

- Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000563-2, 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6), conforme consta do item 5.5 do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031159163 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

Diante do exposto, não se localizou a documentação exigida pelo art. 6º, I, do Decreto Municipal nº 48.184/2007, referente à utilização de produtos de empreendimentos minerários, nos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] apesar da não anexação dos referidos documentos nos processos administrativos de pagamento, demonstra a realidade documental que foram emitidas e recolhidas pela empresa contratada as notas fiscais de aquisição de produtos de empreendimentos minerários, bem como observada a condição com relação à cópia da última Licença de Operação do empreendimento responsável pela extração dos produtos de mineração, conforme consta dos documentos juntados (Doc. 03 A/B/C – Documentação de produtos de empreendimentos minerários) [fls. 25/104 da peça 27 e 1/113 da peça 28].

Portanto, dado que cumpridas as obrigações de controle ambiental em sua matéria, carece a suposta irregularidade apontada de conteúdo, devendo ser afastada em razão da ausência de prejuízo ao interesse público subjacente. (fls. 10/11 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação prévia, apresentaram-se os documentos constantes das fls. 25/104 da peça 27 e 1/113 da peça 28. O anexo 03-A (fls. 25/62 da peça 27) apresenta documentos referentes ao Contrato nº 044/SUB-PA/2020, o anexo 03-B (fls. 63/104 da peça 27) apresenta documentos referentes ao Contrato nº 045/SUB-PA/2020 e o anexo 03-C (fls. 1/113 da peça 28) apresenta documentos referentes ao Contrato nº 047/SUB-PA/2020.

A partir da análise dos documentos apresentados em sede de manifestação prévia, constatou-se que:

- Não foi apresentada licença de operação da empresa Basalto Pedreira e Pavimentação Ltda. (fls. 31/39 e 69/77 da peça 27 e 7/15 da peça 28) vigente à época da execução dos Contratos nºs 044/SUB-PA/2020¹⁵, 045/SUB-PA/2020¹⁶ e 047/SUB-PA/2020¹⁷.
- O local de entrega das notas fiscais (fls. 42/52 da peça 27) apresentadas para o Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (Rua Marli Oliveira Cobra) é distinto e significativamente distante do local de realização dos serviços (Rua Jacarandá).
- O local de entrega das notas fiscais (fls. 80/92 da peça 27) apresentadas para o Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (Rua Marli Oliveira Cobra) é distinto e significativamente distante do local de realização dos serviços (Rua Peroba).
- O local de entrega das notas fiscais (fls. 18/68 da peça 28) apresentadas para o Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (Rua Marli Oliveira Cobra) é distinto e significativamente distante do local de realização dos serviços (Rua Arueira, Rua Beija-flor, Rua das Rosas e Rua Magnólia).
- O quantitativo total dos produtos minerários contidos nas notas fiscais apresentadas é insuficiente para justificar os quantitativos efetivamente medidos e pagos nos Contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020, conforme exposto no Quadro 04:

Quadro 04 – Comparativo entre os quantitativos de produtos minerários efetivamente medido/pagos e os constantes das notas fiscais

	Brita graduada	Pó de pedra	Rachão	Bica corrida	Pedra 1
Quantitativo total dos produtos minerários contidos nas notas fiscais apresentadas ¹⁸ [a]	0m ³	474,05m ³	0m ³	0m ³	136,74T
Quantitativo efetivamente medido e pago no Contrato nº 044/SUB-PA/2020 ¹⁹ [b]	346,50m ³	346,50m ³	1.039,50m ³	173,25m ³	0T
Quantitativo efetivamente medido e pago	550,80m ³	306m ³	1.224m ³	153m ³	0T

¹⁵ 16/07/2020 a 31/07/2020, conforme solicitação de pagamento constante do documento 032615079 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3.

¹⁶ 16/07/2020 a 31/08/2020, conforme solicitações de pagamento constantes dos documentos 032615046 e 033568137 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9.

¹⁷ 13/07/2020 a 31/08/2020, conforme solicitações de pagamento constantes dos documentos 032604255 e 033544031 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6.

¹⁸ Foram somados os quantitativos de todas as notas fiscais apresentadas para cada produto minerário constantes das fls. 25/104 da peça 27 e 1/113 da peça 28. Ademais, utilizou-se a densidade de 1,5 T/m³ para o item pó de pedra para a conversão dos quantitativos medidos em toneladas para m³.

¹⁹ Documento nº 032615087 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3. Destaca-se que foi considerado o quantitativo dos itens de serviços constantes dos processos de pagamento, visto que esses quantitativos foram alterados pela Subprefeitura em sede de manifestação prévia (sobre esse ponto, ver item 3.4.1.8 deste Relatório para mais detalhes).

no Contrato nº 045/SUB-PA/2020 ²⁰ [c]					
Quantitativo efetivamente medido e pago no Contrato nº 047/SUB-PA/2020 ²¹ [d]	1.912,73m ³	1.275,15m ³	3.825,45m ³	637,58m ³	0T
Quantitativo injustificado [(b + c + d) - a]	2.810,03m ³	1.453,60m ³	6.088,95m ³	963,83m ³	-

Fonte: apresentada nas notas de rodapé do próprio quadro.

Diante do exposto, no que pese os esclarecimentos apresentados e os documentos juntados em sede de manifestação prévia, neste momento processual, conclui-se pela insuficiência da documentação exigida pelo art. 6º, I, do Decreto Municipal nº 48.184/2007, referente à utilização de produtos de empreendimentos minerários nos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020.

3.3.5. Termo de Recebimento Provisório e Termo de Recebimento Definitivo

Não se localizaram os termos de recebimento, seja provisório ou definitivo, nos seguintes contratos:

- Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000591-8 e 6047.2020/0001073-3), conforme consta da cláusula oitava do Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031161885 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8);
- Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000590-0, 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9), conforme consta da cláusula oitava do Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031399060 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0);
- Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (processos SEI nºs 6047.2020/0000563-2, 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6), conforme consta da cláusula oitava do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031159163 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

²⁰ Documento nº 033568148 do processo SEI nº 6047.2020/0001196-9. Destaca-se que foi considerado o quantitativo dos itens de serviços constantes dos processos de pagamento, visto que esses quantitativos foram alterados pela Subprefeitura em sede de manifestação prévia (sobre esse ponto, ver item 3.4.2.8 deste Relatório para mais detalhes).

²¹ Documento nº 033544041 do processo SEI nº 6047.2020/0001192-6. Destaca-se que foi considerado o quantitativo dos itens de serviços constantes dos processos de pagamento, visto que esses quantitativos foram alterados pela Subprefeitura em sede de manifestação prévia (sobre esse ponto, ver item 3.4.3.10 deste Relatório para mais detalhes).

Diante do exposto, não se localizaram os termos de recebimento, seja provisório ou definitivo, nos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] em vista do baixo contingente de funcionários responsáveis, e do acúmulo invencível de trabalho, não foi possível realizar a anexação do documento mencionado em tempo, conforme se confirma em documento anexo (Doc. 04 A/B/C – Termo de Recebimento Provisório) [fls. 114/119 da peça 28], referente aos contratos elencados.

Portanto, diante da ausência de dano e de comprovação da má-fé por parte do requerido, clama-se pelo afastamento da irregularidade, vez que incapaz de gerar qualquer nulidade no procedimento. (fl. 11 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação prévia, foram apresentados os termos de recebimento provisórios dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020 às fls. 114/119 da peça 28. Os termos de recebimento definitivo, no entanto, não foram apresentados neste momento processual, tampouco juntados aos processos administrativos de contratação dos respectivos contratos, em desacordo com o art. 73, I, b e §3º²², da Lei Federal nº 8.666/93.

Diante do exposto, no que pese os esclarecimentos apresentados e os documentos juntados em sede de manifestação prévia, neste momento processual, conclui-se pela ausência dos termos de recebimento definitivo dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020.

3.4. Infringências / impropriedades na medição e remuneração dos serviços

A partir da análise dos quesitos que compõem o escopo do presente trabalho quanto à medição e à remuneração dos serviços objeto da contratação, de responsabilidade da Subprefeitura de

²² “Art. 73. Executado o contrato, o seu objeto será recebido: I - em se tratando de obras e serviços: [...] b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 desta Lei; [...] § 3º O prazo a que se refere a alínea “b” do inciso I deste artigo **não poderá ser superior a 90 (noventa) dias**, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no edital.”, grifos nossos.

Parelheiros (item **3.2.2** deste Relatório), foram detectadas as seguintes infringências / impropriedades.

Em sede de manifestação prévia, apresentou-se defesa mais abrangente sobre as infringências/impropriedades expostas pela Auditoria neste item **3.4** do Relatório, a qual será objeto de análise neste tópico.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, citou-se a definição de projeto básico adotada pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) e alegou-se que os elementos técnicos caracterizadores do projeto básico integraram o edital das tomadas de preço nºs 18/SUB-PA/2020, 17/SUB-PA/2020 e 12/SUB-PA/2020. Acrescentou-se, ainda, que:

É oportuno salientar, que os projetos básicos anexos ao Edital de licitação continham especificações suficientemente detalhadas para a execução das obras, tanto isso é verdade que em nenhum momento as empresas interessadas em participar do certame fizeram pedidos de esclarecimento ou impugnaram o edital. (fl. 13 da peça 26).

Em relação à ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo e de croquis indicando a localização dos serviços medidos, informou-se que:

Relata-se aqui um problema comum no Poder Público Municipal, como já é de amplo conhecimento desta E. Corte, a falta de contingente humano e o excessivo acúmulo de trabalho principalmente nas Subprefeituras.

Neste sentido, destaca-se que tal omissão em momento algum foi realizada com a intenção de gerar qualquer prejuízo ao erário. O fato, em verdade, ocorreu em função de simples falha do pessoal responsável pela anexação de tais documentos aos processos administrativos.

Todavia, ressalte-se que os croquis e as planilhas contendo as memórias de cálculo das medições dos contratos em questão foram devidamente apresentadas, e serviram de fonte para as medições realizadas pela Municipalidade, conforme se depreende dos documentos anexos (Doc. 05 A/B/C – Croquis, Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo e Doc. 07 A/B/C – Planilha de Medição) [fls. 120/151 da peça 28].

Sendo assim, pleiteia-se o afastamento deste apontamento, uma vez que, de fato, foram apresentadas as documentações necessárias para a correta demonstração e comprovação das quantidades compreendidas nas medições, inexistindo qualquer medição a maior ou prejuízo ao erário que justifique o julgamento pela irregularidade. (fls. 14/15 da peça 26).

Em relação à suplementação de itens de serviço, informou-se que:

Primeiramente, é de se destacar o fato de que, no caso em tela, a alteração verificada na medição em documentos anexos (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo) deu-se em função das contingências encontradas pela contratada no momento da realização da obra de readequação do contrato nº 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020.

Como é cediço, em obras de engenharia, não obstante a realização de planejamentos e previsões acerca dos custos e estruturas a serem movidas e instaladas, não é rara a necessidade de adequação do plano de obras para uma melhor satisfação dos objetos visados com a reforma ou construção.

Não é outro o entendimento retirado das lições de Marçal Justen Filho acerca das sujeições imprevistas nos contratos administrativos: [citou-se doutrina do jurista Justen Filho]

Trata-se aqui da busca para a melhor efetivação do interesse público que faz pano de fundo para os contratos em análise, qual seja, a **readequação** das obras para seu concreto aproveitamento pela população, a fim de que esta possa usufruir do espaço público enquanto ambiente de sociabilidade e desfrute do meio ambiente. Assim, as extrapolações observadas pela Fiscalização do Tribunal de Contas do Município se deram por necessárias no momento de execução dos contratos, comportamento nada anormal para uma obra desta natureza. (fls. 15/16 da peça 26).

Alegou-se inexistir dano ao erário nas extrapolações de quantitativos verificadas nas medições e acrescentou-se que:

Preliminarmente, segundo se extrai da comparação entre os documentos referente às medições e as planilhas orçamentárias contratual, todos os itens em que foi observada a superação das quantidades contratadas foram pagos mediante a observação do mesmo preço unitário.

Desta forma, não há que se falar em uma irregularidade com relação ao valor despendido nos materiais gastos a maior, posto que os preços unitários assentados nas contratações foram devidamente observados nos cálculos das referidas medições. (fl. 16 da peça 26).

Alegou-se boa-fé na conduta dos requeridos, nos seguintes termos:

A conduta do ora requerido, como se fez comprovar pelas justificativas aqui apresentadas, coadunam-se com o princípio da boa-fé objetiva, pois em momento algum foi apresentado pelos Órgãos de Fiscalização desta Egrégia Corte de Contas elementos que demonstrassem de forma categórica a intenção de se lesionar os cofres públicos, bem como de se faltar com a lealdade contratual perante a empresa contratada.

Desta feita, mesmo que se reconheçam como irregularidades as alegações apresentadas pelos agentes de fiscalização, o que se admite apenas a título de argumentação, não é possível a cominação de qualquer penalidade ao requerido, uma vez que este teve sempre como objetivo a consumação do interesse público no andamento dos trabalhos de sua responsabilidade, bem como a sua boa-fé em todos os atos.

Concluindo-se, para que a sanção no caso em tela seja devida, é necessário que seja comprovada não só o dano ao erário, que de fato não ocorreu, bem como a orientação inescrupulosa do agente público, ora requerido, que, como se fez demonstrar, também está ausente. (fl. 45 da peça 26).

Alegou-se também que as irregularidades apontadas detêm caráter formal, nos seguintes termos:

A de se observar também, dentro das irregularidades apontadas, o caráter formal em que se enquadram, uma vez que, conforme recorrentemente apresentado ao longo desta defesa, houve o cumprimento da essência material de diversos itens. A Administração Pública não deve se ater demasiadamente à forma, em detrimento da finalidade do processo licitatório e do respectivo contrato. Admite-se, assim, que pequenas incorreções procedimentais sejam relevadas, sempre que não restar configurado qualquer prejuízo às partes do processo e ao interesse público.

O princípio do formalismo moderado, o qual deve ser seguido para uma correta interpretação dos atos e procedimentos administrativos, leciona que é possível a dispensa de formas rígidas, uma vez que observado que, na ausência de tal formalidade, não houve a deturpação da finalidade própria do procedimento.

Tal princípio deu azo à criação da teoria da falha formal, que propugna pela validade dos processos administrativos em que tenha ocorrido o desatendimento de uma exigência formal, inapta para macular o conteúdo do ato. A falha formal decorre única e exclusivamente da falibilidade humana, não comprometendo a substância do ato. [citou doutrina de Fábio Barbalho Leite e de Adilson Abreu Dallari]

[...]

Obviamente que não se está aqui a explanar sobre a ausência de formalidades no procedimento administrativo. As formalidades possuem, sim, sua importância. Todavia, o que é necessário ressaltar é que as formalidades necessitam ser sobreponderadas na medida em que são suficientes para garantir um grau desejado de certeza, segurança e respeito aos direitos dos sujeitos.

O Tribunal de Contas da União e, também, o Tribunal de Contas do Município de São Paulo têm jurisprudência consolidada acerca da inaptidão das falhas formais para invalidar o processo administrativo, reconhecendo que sua revelação prestigia o princípio da finalidade. Nesses termos, a ilegalidade de uma licitação, contrato ou execução contratual não deve se dar por vício formal, mas somente quando este houver atingido o conteúdo do ajuste, ferindo garantias conferidas ao administrado, pela Constituição da República e pela lei processual aplicável à espécie ou, ainda, causando prejuízo ao erário.

Neste sentido, devem ser afastadas as formalidades que não tenham vinculação direta com um interesse jurídico a ser protegido e que, de fato, tenham a serventia de instrumentalizar tal efeito. (fls. 45/47 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em relação aos projetos básicos das tomadas de preço nºs 18/SUB-PA/2020, 17/SUB-PA/2020 e 12/SUB-PA/2020, ao contrário do que foi alegado na manifestação prévia, constatou-se, na Auditoria Extraplano realizada no TC nº 10.879/2020 (ver item **3.3.1.3** desta Auditoria), que as tomadas de preço analisadas foram licitadas sem elaboração de projeto básico, em desacordo com o art. 7º, § 2º, I da Lei Federal nº 8.666/93.

Em relação à ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo e de croquis indicando a localização dos serviços medidos, os documentos apresentados neste momento processual às fls. 120/151 da peça 28 são idênticos²³ aos constantes dos processos de pagamento, os quais já foram analisados pela Auditoria quando da elaboração do Relatório Preliminar à peça 5, momento no qual se concluiu pela ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo e de croquis indicando a localização dos serviços medidos.

Em relação à suplementação e à extrapolação de quantitativos de itens de serviço, as alterações realizadas pela Subprefeitura de Parelheiros nos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020, bem como as respectivas justificativas para essas alterações, foram mais bem analisadas e detalhadas nos itens **3.4.1.8**, **3.4.2.8** e **3.4.3.10** deste Relatório.

Os demais argumentos apresentados na manifestação prévia não constituem objeto de análise no Relatório Preliminar à peça 5.

Diante do exposto, conclui-se que os argumentos mais abrangentes apresentados em sede de manifestação prévia não trouxeram novos documentos ou novos elementos técnicos que pudessem alterar as conclusões alcançadas pela Auditoria no Relatório Preliminar à peça 5, razão pela qual se mantêm os apontamentos.

3.4.1. Contrato nº 044/SUB-PA/2020

3.4.1.1. Pavimento intertravado

Conforme exposto nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.1** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, a ausência de projeto básico e de avaliação geotécnica do local de implantação do pavimento intertravado impossibilita aferir a adequação dos serviços executados.

Não se localizou nos processos analisados estudo técnico fundamentado em memória de cálculo definindo a capacidade de suporte do subleito e justificando a espessura da base utilizada.

²³ Em relação aos croquis, ver os documentos: 029151569 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8; 029151543 e 029151544 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0; e 028913952, 028913953, 028917774 e 028917834 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2. Em relação às memórias de cálculo, constata-se, conforme exposto mais detalhadamente nos itens 3.4.1.8, 3.4.2.8 e 3.4.3.10 deste Relatório, que houve significativa alteração dos quantitativos de serviços medidos, conforme se constata da comparação dos documentos: 032615087 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3; 033568148 do processo SEI nº 6047.2020/0001196-9; e 033544041 do processo SEI nº 6047.2020/0001192-6.

Conforme consta das memórias de cálculo das medições (Documento SEI nº 032615080 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3), utilizou-se uma espessura de 15cm de base (5cm de “05-47-00 – Base de bica corrida” + 10cm de “05-48-00 – Base de brita graduada”), além de 30cm de “05-20-00 – Fundação de rachão” e da compactação de 15cm²⁴ do subleito, remunerada por meio do item do “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”.

Cabe destacar que, embora não conste do processo estudo técnico de dimensionamento do pavimento, constata-se que a via objeto desta intervenção, em razão de suas características essencialmente residenciais, pode ser classificada como de tráfego leve, o que requer um dimensionamento mais simplificado em razão da baixa solicitação no pavimento, conforme se constata das instruções de projeto nºs 02/2004 e 06/2004 da Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP). No entanto, mesmo tal dimensionamento simplificado não consta nos autos.

Conforme exposto no item **3.3.3** deste Relatório, não consta do relatório fotográfico constante do processo de pagamento (Documento SEI nº 032615082 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3) registro fotográfico comprovando a efetiva execução desses serviços, em desacordo com o item 6.3.11²⁵ do Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031161885 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8).

Ainda, não se localizou justificativa para a composição do item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)", conforme consta do documento SEI nº 029151565 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8.

Por fim, não se abateram as dimensões das guias e das sarjetas medidas da largura utilizada para calcular os quantitativos dos itens de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" e "06-05-00 - Lastro de brita e

²⁴ Critério de medição do item de serviço "05-11-00": O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilômetro; a **execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm**, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o **fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento**. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização da caixa; quando a altura do terreno escavado for maior que 40 cm os serviços serão pagos separadamente, em outros itens (escavação, carga, transporte, compactação e demais itens necessários). (grifos nossos).

²⁵ 6.3.11 Providenciar relatório / registro fotográfico de todas as etapas (antes, durante e depois) da execução dos serviços, e a sua junção ao respectivo processo da obra e, TAMBÉM, ao processo de medição.

pó de pedra", conforme se constata da memória de cálculo supracitada. Em razão disso, o pagamento desses serviços foi a maior do que o efetivamente devido (não se calculou o valor pago a maior em razão da inexistência de projeto conforme informado nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.4** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, bem como pela ausência de indicação das dimensões das sarjetas medidas nas memórias de cálculo conforme informado no item **3.3.3** deste Relatório).

Diante do exposto, em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo e da comprovação da efetiva execução dos serviços por meio de registro fotográfico, conclui-se que os quantitativos medidos para os itens de serviço "05-20-00 – Fundação de rachão", "05-47-00 – Base de bica corrida", "05-48-00 – Base de brita graduada", "06-05-00 – Lastro de brita e pó de pedra", "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" e "06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra" não se encontram justificados.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em relação à ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo definindo a capacidade de suporte do subleito e justificando a espessura da base utilizada, informou-se, em sede de manifestação prévia, que:

Conforme o documento de classificação das vias da Prefeitura do Município de São Paulo (IP-02/2004) é considerado **Tráfego Leve** - Ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de 10⁵ solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de projeto de 10 anos. E em função desta definição que se enquadra no objeto das obras do certame licitatório, temos os seguintes parâmetros a seguir: [apresenta trecho do Quadro 2.1 da Instrução de Projeto nº 02/2004 ou do Quadro 6.1 da Instrução de Projeto nº 06/2004 para vias locais com tráfego leve]

Para o dimensionamento das espessuras das camadas adotou-se: Volume médio = 400 veículos/dia ; Período = 10 anos ; Fator de Veículo = 1,5 ; Subleito existente: CBR=4 ; Material disponível para o reforço do subleito: CBR=10 ; Material disponível para a sub-base: CBR=25.

Para o cálculo do número de operações de um eixo padrão (N), durante um determinado intervalo de tempo é necessário encontrar o valor do volume de tráfego (Vt) na via:

$$Vt = 365 \times P \times Vm$$

$$Vt = 365 \times 10 \times 400$$

$$Vt = 1.460.000 \text{ veículos}$$

Portanto:

$$N = Vt \times FV$$

$$N = 1.460.000 \times 1,5$$

$$N = 2,1 \times 10^6$$

Calculado o valo de N, é possível determinar a espessura mínima para o revestimento e seu tipo indicado, por meio da tabela abaixo: [apresenta tabela com espessura do revestimento em função de N]

O revestimento adotado, portanto, do tipo revestimento de piso de concreto intertravado com espessura mínima (R) de 8,0cm.

Para determinar a espessura total do pavimento (Hx), por meio do ábaco da figura abaixo, em função de N e de IS ou CBR da camada a ser protegida por ele. [apresenta imagem com dimensionamento do pavimento]

Conforme a imagem acima será necessária determinar, através do ábaco abaixo, os valores de Hm sendo m=4 (CBR do subleito), Hn sendo n=10 (CBR do reforço do subleito) e H₂₀.

Vale observar que o CBR da sub-base é 25 e não 20, no entanto, a espessura do pavimento necessário para protegê-la é determinada como se esse valor fosse 20 e, por esta razão, usa-se sempre a simbologia H₂₀. [apresenta imagem com relação entre espessura do pavimento e operações de eixo]

Os valores resultantes foram:

$$H_4 = 69 \text{ cm}$$

$$H_{10} = 41 \text{ cm}$$

$$H_{20} = 24 \text{ cm}$$

Para o dimensionamento é muito importante a escolha do coeficiente de equivalência estrutural, pois a espessura fornecida pelo ábaco acima é dada em termos de material com K = 1,00.

Em razão disso, sempre devemos multiplicar a coeficiente de equivalência estrutural (K) da camada pela sua respectiva espessura.

Para determinarmos o valor de K de cada camada, basta observarmos a tabela abaixo: [apresenta tabela com valores de K]

Já temos a informação a cerca do tipo de revestimento, logo, de acordo com a tabela acima, o K do revestimento será 1,7.

No entanto, não possuímos informações a respeito da natureza dos materiais das camadas de base, sub-base e reforço do sub-leito, iremos considera-las como sendo de material granular, com K = 1,0:

$$K_R = 2,0$$

$$K_B = 1,10$$

$$K_S = 1,0$$

$$K_{Ref} = 1,0$$

O cálculo da espessura das camadas é feito por meio das inequações abaixo:

$$R \times K_R + B \times K_B \geq H_{20}$$

$$5 \times 2,0 + B \times 1,0 \geq 24$$

$$B \geq 14,0 \text{ cm}$$

Portanto, adotou-se o valor de 20 cm para a espessura da base e 40 cm para a espessura do reforço. (Grifo do original, fls. 17/20 da peça 26).

Em relação à composição do item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)", informou-se que:

Primeiramente, antes de se adentrar as questões de méritos levantadas pelos agentes de fiscalização desta Egrégia Corte de Contas, há de se realizar alguns apontamentos acerca da tabela de custos unitários da Secretaria Municipal de Serviços e Obras (SMSO) da Prefeitura do Município de São Paulo.

As tabelas data-base Julho de 2019 foram publicadas no dia 6 de junho de 2019, em atendimento a Lei No 13.161/15 de 31/08/15 que alterou a alíquota sobre o valor da receita bruta para 4,50% nas atividades dos grupos 41, 42 e 43 da CNAE 2.0, foram elaboradas as Tabelas de Custos Unitários dos Serviços de Edificações No 63 e de Infraestrutura Urbana para a database Julho/19, adotando os Encargos Sociais de 130,27% com desoneração para a mão de obra do horista e 99,70% para o mensalista.

Tem a se destacar, que a Administração Municipal na elaboração dos elementos mínimos necessários tais como a memória de cálculo e conseqüentemente a planilha de orçamento, em consonância com ao item f do inciso X do artigo 6º da Lei Federal nº 8.666/93 tem como base a tabela de custos unitários (SMSO) da Prefeitura do Município de São Paulo.

E com as disposições do Decreto Municipal nº 48.184/2007, que estabelece procedimentos de controle ambiental para a aquisição de produtos de empreendimentos minerários e sua utilização em obras e serviços pela Administração Municipal Direta e Indireta, deverão comprovar a sua procedência legal e respectiva aquisição de pessoa jurídica cadastrada.

Trata-se de ***controle ambiental que tem a importância pela responsabilidade com o meio ambiente que possui o Poder Público em relação à sociedade em geral e, principalmente, nos negócios em que faz parte.***

Neste sentido, optou-se na inserção da composição de questionamento dos Órgãos de Fiscalização do Tribunal de Contas do Município, anexando o quadro demonstrativo da composição em questão (Doc. 08 A/B/C – Quadro Demonstrativo da Comp-01) [fls. 152/157 da peça 28], visando à questão ambiental da futura aquisição de produtos de empreendimentos minerários em locais de extração com a devida Licença de Operação válida, nas obras que serão realizadas. (Grifos do original, fls. 20/21 da peça 26).

Ainda, sobre o dimensionamento das camadas do pavimento, acrescentou-se que:

05-20-00 – Fundação de rachão:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 1.039,50 m³, em conformidade da quantidade da medição.

05-47-00 – Base de bica corrida:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 173,25 m³, em conformidade da quantidade da medição.

05-48-00 – Base de brita graduada:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 519,75 m³, ficando um saldo devedor de 173,25 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 76.340,36, ficando um saldo não pago de R\$ 25.446,78 (173,25m³ x 127,19/m³ x 15,48%).

“comp-01 – Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)”:

Executou-se o serviço totalizando uma área de 3.168,00 m², ficando um saldo credor de 297,00 m².

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 208.016,98, ficando um saldo a pagar de R\$ 19.501,59 (297,00m² x 56,86/m² x 15,48%).

06-05-00 – Lastro de brita e pó de pedra:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 519,75 m³, ficando um saldo devedor de 173,25 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 84.299,10, ficando um saldo não pago de R\$ 28.099,70 (173,25m³ x 140,45/m³ x 15,48%). (fls. 22/23 da peça 26).

[...]

Também há que se levar em conta que, em sua totalidade, todos os valores registrados no excedente da medição não ultrapassaram o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme permissão legal contida no parágrafo primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666/93. [cita doutrina de Lucas Rocha Furtado sobre a mutabilidade dos contratos administrativos]

Conforme já explanado, todas as alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação, sendo, desta maneira, permitidas as alterações realizadas nos itens da medição supracitada, que inclusive se deram nos limites impostos pelo ordenamento.

Portanto, ainda que não formalizadas nos instrumentos devidos, todas as modificações estiveram sempre dentro dos limites e modos permitidos pela legislação vigente, razão pela qual as extrapolações não devem ser entendidas, em si, como irregularidades, devendo ser afastado o entendimento dos Órgãos Técnicos. (fl. 26 da peça 26).

Análise e conclusão:

Inicialmente, em relação à ausência de projeto básico, os esclarecimentos apresentados em sede de manifestação prévia sobre essas irregularidades/infringências não foram suficientes para afastar as conclusões alcançadas pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 5), conforme mais bem detalhado no item **3.4** deste Relatório.

Em relação à ausência de avaliação geotécnica²⁶ do local de implantação do pavimento intertravado, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

Apesar do exposto no parágrafo anterior, informou-se na manifestação prévia que foram adotados os seguintes parâmetros para dimensionamento das camadas do pavimento: “Volume médio = 400 veículos/dia ; Período = 10 anos ; Fator de Veículo = 1,5 ; Subleito existente: CBR=4 ; Material disponível para o reforço do subleito: CBR=10 ; Material disponível para a sub-base: CBR=25.”, fl. 17 da peça 26.

²⁶ Conforme previsto na Instrução de Projeto nº 01/2004, que define os procedimentos para o adequado desenvolvimento de estudos e projetos de pavimentação no Município de São Paulo.

No entanto, conforme exposto anteriormente, não foi apresentada avaliação geotécnica do local para determinar a capacidade de suporte do subleito, tampouco avaliação do material efetivamente utilizado na obra, para determinar as características dos materiais constitutivos do pavimento, conforme exposto na própria manifestação prévia: “[...] não possuímos informações a respeito da natureza dos materiais das camadas de base, sub-base e reforço do sub-leito, iremos considera-las como sendo de material granular, com $K = 1,0$: [...]”, fl. 20 da peça 26. Ainda, não consta avaliação da composição do tráfego para determinar o fluxo de veículos nos pavimentos por unidade de tempo. Esses estudos são necessários para avaliar a adequabilidade dos parâmetros adotados nos cálculos apresentados pela defesa neste momento processual.

Ademais, destaca-se que os cálculos apresentados na manifestação prévia são referentes ao dimensionamento de pavimento flexível com revestimento betuminoso. No entanto, o pavimento contratado e pago, no contrato ora analisado, foi executado com blocos de concreto intertravados.

Ainda, não se encontra justificado os cálculos apresentados à fl. 17 da peça 26, por meio do qual se obteve um valor de N característico de vias coletoras e estruturais com tráfego meio pesado, conforme previsto no Quadro 6.1 da Instrução de Projeto nº 06/2004²⁷, com a estimativa de 400 veículos por dia.

Ainda nessa linha, conforme consta da Instrução de Projeto nº 06/2004, que define os procedimentos adequados para o dimensionamento de pavimentos com blocos intertravados de concreto, constata-se que o procedimento A (ABCP/ET-27) é o mais adequado para tráfegos leves, conforme aplicado ao caso em análise e admitido na própria manifestação prévia: “E em função desta definição [tráfego leve] que se enquadra no objeto das obras do certame licitatório [...]”, fl. 17 da peça 26.

27 Disponível em:
<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/arquivos/SMSO%202018/NORMAS%20TECNICAS%20DE%20PAVIMENTACAO/INSTRUCAO%20DE%20PROJETOS/ip_06_2004%20dimensionamento_de_pavimentos_em_blocos_intertravados_de_concreto.pdf>.

Nessa linha, considerando uma via local de tráfego Leve ($N_{\text{típico}} = 10^5$) em relação à expectativa de solicitações do eixo padrão, para o período de 10 anos, chegar-se-ia a um dimensionamento próximo ao exemplo previsto na própria Instrução de Projeto nº 06/2004 (em seu item 7.1.2), cuja seção típica seria caracterizada conforme Figura 1:

Figura 1 – Seção típica para uma via local de tráfego Leve ($N_{\text{típico}} = 10^5$) em relação à expectativa de solicitações do eixo padrão, para o período de 10 anos

BLOCOS	6,0 CM
AREIA	5,0 CM
SUB-BASE CBR \geq 20%	18,0 CM
SUBLEITO CBR \geq 5%	15,0 CM

Fonte: Item 7.1.2 da Instrução de Projeto nº 06/2004.

Destaca-se que, em razão da ausência de avaliação geotécnica do local, de avaliação do material efetivamente utilizado na obra e de avaliação da composição do tráfego, não é possível calcular a seção típica efetivamente aplicável ao caso em análise.

Apesar disso, conforme exposto anteriormente, pode-se demonstrar a existência de discrepância relevante entre a seção típica calculada para uma via local de tráfego leve, conforme metodologia prevista na Instrução de Projeto nº 06/2004, e a seção típica calculada na manifestação prévia apresentada neste momento processual.

Diante disso, constata-se que o dimensionamento das camadas do pavimento apresentadas neste momento processual, em sede de manifestação prévia, não se encontra justificado, apresentando desconformidades com os próprios regulamentos aplicáveis ao caso, conforme exposto acima.

Além disso, os estudos técnicos de dimensionamento do pavimento deveriam constar do processo licitatório, os quais deveriam ser elaborados durante a fase interna do certame, conforme exposto mais detalhadamente no item 3.4 deste Relatório e no item 3.3.1.3 da Auditoria Extraplano realizada no e-TCM nº 10.879/2020.

Ainda, apesar das desconformidades dos cálculos apresentados neste momento processual, não há indícios de que eles estivessem disponíveis para consulta dos interessados à época do

procedimento licitatório, uma vez que não constam do processo administrativo que instruiu a presente licitação. A apresentação de estudos neste momento processual, ainda que em conformidade com os regulamentos aplicáveis ao caso, não seria suficiente para suprimir a irregularidade caracterizada pela ausência deles no procedimento licitatório.

Em relação à ausência de registro fotográfico comprovando a efetiva execução dos serviços pagos, constata-se que as imagens apresentadas neste momento processual não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos, tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11 do Contrato nº 044/SUB-PA/2020. Destaca-se que as imagens demonstram que as espessuras de intervenção representam valores entre 10 cm e 15 cm de espessura em contradição aos dimensionamentos ora apresentados em sede de manifestação prévia.

Em relação à composição do item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)", foi apresentada a composição do serviço na fl. 153 da peça 28. Constata-se que foi adotado como base para a composição "comp-01" o item de serviço "05-86-02 – Fornecimento e Assentamento de Blocos de Concreto sobre Areia – Vias Tráfego Médio". Esse item de serviço, no entanto, remunera o fornecimento e assentamento de blocos de concreto em vias de tráfego médio, enquanto o contrato ora analisado se refere a vias de tráfego leve, conforme admitido na própria manifestação prévia: "E em função desta definição [tráfego leve] que se enquadra no objeto das obras do certame licitatório [...]", fl. 17 da peça 26. Nessa linha, o item de serviço "05-86-01 – Fornecimento e Assentamento de Blocos de Concreto sobre Areia – Vias Tráfego Leve" tem um preço unitário inferior ao utilizado pela Subprefeitura. Diante disso, ainda não se encontra justificada a "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)".

Em relação ao abatimento das dimensões das guias e das sarjetas medidas da largura utilizada para calcular os quantitativos dos itens de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" e "06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra", não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

O valor suprimido no item de serviço “comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (base: 05-86-02)” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório.

Ainda, os quantitativos medidos nos itens de serviços “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra” e “05-48-00 - Base de brita graduada” foram acrescidos sem justificativa, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório.

Diante dessas constatações e das demais informações constantes deste processo, realizou-se uma estimativa dos serviços efetivamente executados a partir das seguintes premissas:

- As sarjetas somente podem ser executadas após a realização do reforço do subleito, da sub-base e da base, caso contrário ocorre o colapso delas em caso de escavação posterior.
- As guias possuem altura padrão de 30 cm, sendo que 15 cm ficam chumbadas dentro da sarjeta.
- Não há fotos ou outros indícios que demonstrem a realização de escavações da 78,5 cm²⁸ (30cm de rachão, 5cm de bica corrida, 15cm de brita graduada, 15cm de lastro de brita e pó de pedra, 5,5 cm de agregado reciclado e 8 cm de bloco intertravado), tampouco a aplicação das camadas, do espalhamento e da compactação das camadas.
- As fotografias demonstram que as sarjetas foram executadas diretamente sobre a via de terra existente, sem sinal de aplicação de rachão anteriormente e, na maioria dos casos, não há nenhum sinal de escavação antes da execução das sarjetas. Também não foram observadas a presença de bica corrida ou de brita graduada sob as sarjetas, minerais esses que possuem texturas típicas (pedras cinzas), evidenciando que tais serviços não foram executados.

²⁸ Conforme consta da memória de cálculo apresentada na manifestação prévia, fls. 133/135 da peça 28.

- As fotografias demonstram que, uma vez executadas as sarjetas, houve a aplicação do que parece ser pó de pedra ou agregado reciclado, antecedido pela regularização da via de terra existente.
- Segundo as fotografias, a altura total do pavimento intertravado seria de no máximo 15 cm, sendo que se considerará nesta estimativa 8 cm do bloco intertravado e 5,5 cm de agregado reciclado²⁹.
- Constata-se que a escavação realizada foi inferior a 25cm (por vezes as escavações foram inexistentes, conforme se pode observar dos relatórios fotográficos), sendo indevida a cobrança de outros valores suplementares para escavação da caixa do pavimento, assim como a destinação do material escavado. Dessa forma, a remuneração deve ser realizada somente pelo item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”.
- Considerando que não consta o volume referente às escavações do sistema de drenagem tanto nas memórias de cálculo constantes dos processos de pagamento quanto nas apresentadas na manifestação prévia, assim como as evidências fotográficas sugerem que não houve escavação em diversos locais, considerar-se-á que o volume referente ao serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” foi suficiente para remunerar os serviços de escavação do sistema de drenagem.

Com base nas premissas preditas e diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos, conclui-se que os seguintes itens de serviço foram pagos indevidamente:

Quadro 6 – Valor estimado dos serviços não efetivamente comprovados

Código	Descrição	Valor medido
04-11-00	Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km	R\$ 19.876,97
04-60-00	Remoção de terra além do primeiro km	R\$ 112.907,02
05-20-00	Fundação de rachão	R\$ 148.866,79
05-47-00	Base de bica corrida	R\$ 20.677,38
05-48-00	Base de brita graduada	R\$ 66.107,00

²⁹ O item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" remunera 5,5cm do item "10502 - Agregado reciclado (diversas glanulometrias)".

06-05-00	Lastro de brita e pó de pedra	R\$ 72.998,88
TOTAL		R\$ 441.434,88
TOTAL com BDI (15,48%)		R\$ 509.768,03

Fonte: fl. 147 da peça 28.

Diante do exposto, conclui-se que os esclarecimentos apresentados em sede de manifestação prévia não trouxeram novos documentos ou novos elementos técnicos que pudessem alterar as conclusões alcançadas pela Auditoria no Relatório Preliminar à peça 5. Nesse sentido, diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos, estimou-se, com base nos relatórios fotográficos e nas demais informações constantes deste processo, que houve pagamento indevido de **R\$ 509.768,03**, passando a constar a seguinte redação neste apontamento:

*Diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos e com base nos relatórios fotográficos e nas demais informações constantes deste processo, conclui-se que houve pagamento indevido em relação aos itens de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, “05-20-00 – Fundação de rachão”, “05-47-00 – Base de bica corrida”, “05-48-00 – Base de brita graduada”, “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra”, perfazendo o valor de **R\$ 509.768,03**.*

3.4.1.2. Remuneração de compactação em duplicidade

Conforme exposto no item **3.3.1.4.2** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, consta da memória de cálculo (Documento SEI nº 032615080 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3) a medição de 3.465m² do item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”, cuja composição já remunera a regularização, a escarificação e a compactação de camada de 15 cm abaixo dos 25 cm escavados, conforme consta do critério de medição desse item:

O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo **a regularização, esscarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados**; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. (Grifo nosso).

No entanto, também consta da memória de cálculo predita a medição de 3.465m² do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)”, o qual também remunera a regularização, a escarificação e a compactação de camada de 15cm, conforme consta do critério de medição desse item: “O custo unitário inclui escarificar, regularizar, umedecer e compactar uma camada de 15 cm.”.

Diante do exposto, conclui-se que o item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi remunerado em duplicidade no valor de R\$ 7.442,57³⁰.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“05-07-00 – Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)”:

Não se executou o serviço totalizando uma área nula, ficando um saldo credor de 3.465,00 m².

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 0,00, ficando um saldo a pagar de R\$ 7.442,57 (3.465,00m² x 1,86/m² x 15,48%).

[...]

Em vista do exposto, não sendo configurada no ato em exame qualquer irregularidade capaz de afrontar os princípios da contratação pública ou de conduzir em danos ao erário, bem como comprovado o acerto da alteração em razão da boa-fé dos agentes públicos e da busca pelo correto cumprimento do interesse público, requer-se o afastamento dos apontamentos destas irregularidades. (Grifo do original, fls. 27/28 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação prévia, informou-se que não se executou o item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” e apresentaram nova memória de cálculo com valor de R\$ 0,00 para esse item de serviço, conforme documento à fl. 147 da peça 28.

Ocorre, no entanto, que o valor suprimido do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de

³⁰ 3.465m² * R\$ 1,86 * 1,1548 (BDI)

serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente à medição realizada no processo de pagamento nº 6047.2020/0001073-3, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra.

3.4.1.3. Remoção de terra

Utilizou-se distância média de transporte (DMT) de 29km para remuneração do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, conforme consta da memória de cálculo (Documento SEI nº 032615080 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3). No entanto, não consta dos processos analisados justificativa³¹ para uso dessa distância, tampouco documento comprovando o local onde ocorreu a deposição e o quantitativo do material removido.

Ainda, não se encontra justificada a remoção integral do quantitativo de serviço do item “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” por meio do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, sem que parte desse quantitativo tenha sido reutilizado para reaterro no local.

Diante do exposto, conclui-se que o quantitativo medido do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” não se encontra justificado.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

³¹ Critério de medição do item de serviço “04-60-00”: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, **com trajetos aprovados pela Fiscalização**. (Grifo nosso).

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] adotou-se como referência de descarte para a remoção de terra proveniente das obras realizadas, a unidade de Caieiras situada na Rod. dos Bandeirantes, Km 33 – Cabelo Branco, uma vez que o mesmo é licenciado e oferece tecnologias inovadoras de tratamento, valorização, reciclagem e destinação de resíduos sólidos e líquidos, perigosos e não perigosos.

Para a comprovação da distância adotada dos locais das obras dos contratos até a unidade UVS Essencis Caieiras é apresentado os demonstrativos da distância média de transporte (Doc. 09 A/B/C – Demonstrativo da distância média de transporte (DMT)) [fls. 158/163 da peça 28].

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“04-60-00 – Remoção de terra além do primeiro km”: Executou-se o serviço totalizando um volume por distância de 84.892,50 m³xkm, ficando um saldo devedor de 35.654,85 m³xkm. O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 130.385,02, ficando um saldo não pago de R\$ 54.761,71 (35.654,85 m³xkm x 1,33/m³xkm x 15,48%).

[...]

Conforme já explanado, todas as alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação, sendo, desta maneira, permitidas as alterações realizadas nos itens da medição supracitada, que inclusive se deram nos limites impostos pelo ordenamento.

Desta forma, em atendimento ao controle ambiental e da responsabilidade com o meio ambiente, o procedimento foi devidamente observado pela empresa contratada, conforme se denota dos documentos aqui juntados (Doc. 10 A/B/C – Certificado de Destinação de Resíduos Inertes) [fls. 164/169 da peça 28] com relação aos materiais inertes provenientes de demolições e escavações da construção civil.

E ainda que, não formalizadas nos instrumentos devidos, todas as modificações estiveram sempre dentro dos limites e modos permitidos pela legislação vigente, razão pela qual as extrapolações não devem ser entendidas, em si, como irregularidades, devendo ser afastado o entendimento dos Órgãos Técnicos. (fls. 28/30 da peça 26).

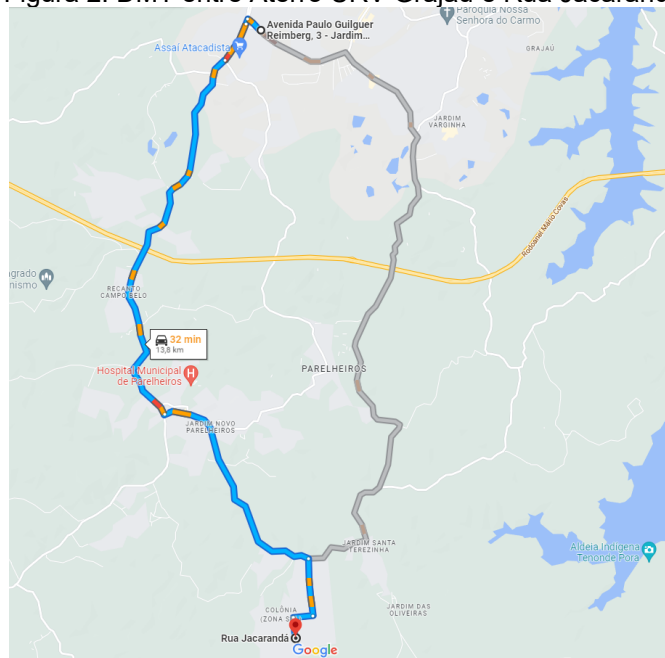
Análise e conclusão:

Em sede de manifestação prévia, informou-se que o descarte da terra removida da obra foi efetuado no Aterro Essencis Caieiras, localizado na Rodovia dos Bandeirantes, km 33, conforme apresentado à fl. 159 da peça 28. No entanto, foi apresentada declaração do Aterro URV Grajaú informando o recebimento de 1.500m³ de resíduos inertes no período de 16.07.2020 a 13.09.2020, conforme fl. 165 da peça 28.

O Aterro URV Grajaú fica localizado na Avenida Paulo Guilguer Reimberg, nº 3.920, conforme informado no documento à fl. 165 da peça 28. A partir dessa localização, constata-se que a

distância média de transporte (DMT) é inferior a 15km da Rua Jacarandá (documento 029151569 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8), conforme consulta realizada no GoogleMaps.

Figura 2: DMT entre Aterro URV Grajaú e Rua Jacarandá



Fonte: Google Maps.

Ocorre, no entanto, que a distância média de transporte (DMT) de 29km utilizada sem justificativa para remunerar o item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” (Documento SEI nº 032615080 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3), conforme apontado pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 5), foi acrescida para 70km a partir dos esclarecimentos apresentados na manifestação prévia (fl. 134 da peça 28).

Nesse sentido, constata-se que o quantitativo medido do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” foi acrescido sem justificativa, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório.

Ainda, a declaração predita data de 10.03.2022, não demonstrando que houve autorização da fiscalização aprovando o trajeto à época do transporte, conforme requerido pelo critério de medição³² do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”.

Constata-se, ademais, que o quantitativo de resíduos inertes de 1.500m³ informado na declaração do Aterro URV Grajaú é superior ao volume de resíduos do item de serviço “04-11-00 – Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, constante da medição alterada apresentada em sede de manifestação prévia, conforme fl. 147 da peça 28.

Ainda, o valor suprimido do item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório.

Em relação à remoção integral do quantitativo de serviço do item “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” por meio do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, sem que parte desse quantitativo tenha sido reutilizado para reaterro no local, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia. Face à ausência de comprovação da realização do serviço em questão, foi considerado somente o item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, que inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” para remunerar o transporte de solo, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.1** deste Relatório.

Em relação ao item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, que inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” remunerar o transporte por 5km além do primeiro km, também não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

³² Critério de medição do item de serviço “04-60-00”: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, **com trajetos aprovados pela Fiscalização**. (Grifo nosso).

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente à medição realizada no processo de pagamento nº 6047.2020/0001073-3, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”.

3.4.1.4. Escavação e limpeza da área de implantação do pavimento

Conforme exposto no item **3.3.1.4.3** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, consta da memória de cálculo (Documento SEI nº 032615080 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3) a medição dos itens de serviço: “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”³³, “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte”³⁴ e “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”³⁵, os quais perfazem juntos uma espessura de escavação injustificada de 1,04m (49cm do item “04-11-00” + 30cm do item “04-33-00” e 25cm do item “05-11-00”).

Ainda, conforme exposto no item **3.3.3** deste Relatório, não consta do relatório fotográfico constante do processo de pagamento (Documento SEI nº 032615082 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3) registro fotográfico comprovando a efetiva execução desses serviços, em desacordo com o item 6.3.11³⁶ do Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031161885 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8).

Além disso, a medição do item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” em locais em que já existiam vias

³³ O custo unitário remunera a execução da **escavação** mecânica inclusive acertos de talude; a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ;a descarga. (Grifo nosso).

³⁴ O custo unitário remunera a limpeza mecanizada do terreno, incluindo remoção de árvores; **a escavação**; a carga; a descarga. (Grifo nosso).

³⁵ O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a **escavação até 25 cm** (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. (Grifo nosso).

³⁶ 6.3.11 Providenciar relatório / registro fotográfico de todas as etapas (antes, durante e depois) da execução dos serviços, e a sua junção ao respectivo processo da obra e, TAMBÉM, ao processo de medição.

ou em locais em que foram medidos serviços de escavações mecânicas (“04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” e “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”) trata-se de procedimento tecnicamente inadequado e não se encontra justificada no processo, o que caracteriza um pagamento indevido de **R\$ 4.561,58**³⁷.

Destaca-se que, conforme pode ser observado nos registros fotográficos, as profundidades de escavação observadas fora das regiões onde foram instaladas aduelas estão entre 10 e 15 cm em comparação à altura das guias pré-moldadas de 30cm de altura.

Diante do exposto, em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo e da comprovação da efetiva execução dos serviços por meio de registro fotográfico, conclui-se que os quantitativos medidos para os itens de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” e “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” não se encontram justificados, não havendo evidências de execução na profundidade medida. Além disso, a medição do item de serviço “04-33-00” em locais em que já existiam vias ou em locais em que foram medidos serviços de escavações mecânicas trata-se de procedimento tecnicamente inadequado e não se encontra justificada no processo, o que caracteriza um pagamento indevido de **R\$ 4.561,58**.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Conforme já demonstrados nos itens anteriores, com relação às alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação e a ausência de comprovação das justificativas em momento algum foi realizada com a intenção de gerar qualquer prejuízo ao erário. Ficando ao fato, em verdade, ocorreu em função de simples falha do pessoal responsável pela anexação de tais documentos aos processos administrativos. [...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

³⁷ R\$ 3.950,10 * 1,1548 (BDI)

“04-11-00 – Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 1.212,75 m³, ficando um saldo credor de 485,10 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 22.953,92, ficando um saldo a pagar de R\$ 9.181,57 (485,10m³ x 16,39/m³ x 15,48%).

“04-33-00 – Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30 cm de profundidade, sem transporte”:

Não se executou o serviço totalizando uma área nula, ficando um saldo credor de 3.465,00 m².

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 0,00, ficando um saldo a pagar de R\$ 4.561,57 (3.465,00m² x 1,14/m² x 15,48%).

“05-11-00 – Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”:

Executou-se o serviço totalizando uma área de 3.465,00 m², em conformidade da quantidade da medição.

[...]

Sendo assim, ainda que não formalizadas nos instrumentos devidos, todas as modificações estiveram sempre dentro dos limites e modos permitidos pela legislação vigente, razão pela qual as extrapolações não devem ser entendidas, em si, como irregularidades, devendo ser afastado o entendimento dos Órgãos Técnicos. (Grifos do original, fls. 31/34 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação previa, informou-se que: i) não se executou o item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte”; ii) reduziu-se o quantitativo do item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”; e iii) manteve-se o quantitativo do item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”, conforme consta dos processos de medição.

Em relação ao item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte”, foi apresentada nova memória de cálculo com valor de R\$ 0,00 para esse item de serviço, conforme documento à fl. 147 da peça 28. Ocorre, no entanto, que o valor suprimido do item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório.

Ainda, o valor suprimido do item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório.

Em relação à espessura de escavação injustificada apresentada na memória de cálculo do processo de pagamento nº 6047.2020/0001073-3, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia. Soma-se a isso a ausência de justificativa para a seção típica do pavimento, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.1** deste Relatório.

Em relação à ausência de registro fotográfico comprovando a efetiva execução dos serviços pagos, constata-se que as imagens apresentadas neste momento processual não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos, tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11 do Contrato nº 044/SUB-PA/2020.

Em relação às profundidades de escavação observadas fora das regiões onde foram instaladas aduelas, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia. Conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.1** deste Relatório, os registros fotográficos evidenciam que não houve realização de escavação acima de 25 cm.

Em relação ao item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” remunerar o transporte por 5km além do primeiro km, também não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente à medição realizada no processo de pagamento nº 6047.2020/0001073-3, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”.

3.4.1.5. Placa de obra

Não se localizou registro da placa³⁸ de obras nos registros fotográficos (Documento SEI nº 032615082 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3), em desacordo com o item 6.2.9³⁹ do Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031161885 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8).

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

No apontamento em análise, observa-se que o Órgão de Fiscalização desta Corte de Contas imputa como de responsabilidade dos agentes ora requeridos a vigilância das obras, configurando assim conduta omissiva, a qual gerou os danos ao erário em razão do furto realizado.

Contudo, tal entendimento leva como pressuposto a anterior competência dos agentes ora requeridos para realizar os serviços de segurança do patrimônio público, podendo desta forma evitar os extravios dos equipamentos, neste caso, a placa de obra, instalada pelo contratante. O pressuposto, entretanto, não se alinha com as atribuições legais conforme determinadas no ordenamento jurídico municipal.

Aliás, os apontamentos realizados pelos agentes de fiscalização em nenhum momento demonstram por meio de qual imperativo legal se chegou à conclusão de que seria de responsabilidade dos ora requeridos a responsabilidade de vigilância do local público. Tal ausência se deve ao fato de que esta atividade é de competência de outra entidade da Administração Municipal, conforme se atestará abaixo.

[...]

Dentre as atribuições da Guarda Civil Metropolitana, há aquelas que se ligam diretamente com o policiamento ostensivo e proteção ativa do patrimônio público, incluindo-se aí tanto os bens públicos corpóreos, quanto aqueles representantes do patrimônio ecológico, cultural, arquitetônico e ambiental do Município de São Paulo, conforme se destaca abaixo:

II – prevenir e inibir atos que atentem contra os bens, instalações e serviços municipais, priorizando a segurança escolar;

³⁸ O art. 1º da Lei Municipal nº 10.953/1991 determina que: Fica obrigatória para toda e qualquer obra pública do Município de São Paulo a colocação em lugar visível, pelo órgão responsável, da placa indicativa da obra com os seguintes dados:

I - nome do órgão responsável;
II - número e data da concorrência;
III - número e data do contrato;
IV - valor global da obra;
V - tempo de duração, com a data do início e término da obra.

³⁹ 6.2.9. Fornecer e colocar no local das obras, placa(s) indicativa(s), conforme padrão a ser fornecido pela Fiscalização.

(...)

IV – proteger o patrimônio ecológico, cultural, arquitetônico e ambiental do Município, adotando medidas educativas e preventivas;

Sendo assim, com relação aos atos de extravio apontados como irregularidade pelos Órgãos Técnicos desta Egrégia Corte de Contas, há que se frisar que em relação à responsabilidade da segurança no local objeto da contratação, a Guarda Civil Metropolitana é o órgão, dentro do Município de São Paulo, que detém as prerrogativas para o policiamento ostensivo e repressiva da área.

Portanto, julgando ser incompetente dentro de suas atribuições, os ora requeridos não possuem meios efetivos de assegurar o patrimônio público, o qual foi subtraído de seu devido local por fatores alheios ao seu controle, devendo ser afastada a imputação de responsabilidade pelos atos de ladroagem ocorridos. (fls. 35/36 da peça 26).

Análise e conclusão:

Ao contrário dos esclarecimentos apresentados em sede de manifestação prévia, conforme se pode observar da simples leitura do apontamento elaborado pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 5), não foi imputada responsabilidade dos agentes públicos para realizar serviços de segurança patrimonial, tampouco foi alegado furto da placa de obras.

Apontou-se, simplesmente, que os registros documentais constantes do processo de contratação e dos processos de pagamento não demonstravam registro de existência da placa de obras, conforme requerido pelo item 6.2.9⁴⁰ do Contrato nº 044/SUB-PA/2020.

O registro fotográfico da placa de obras é praxe rotineira adotada no município, constatando, em geral, do relatório fotográfico do primeiro processo de pagamento, a fim de justificar o cumprimento da obrigação legal prevista na Lei Municipal nº 10.953/91⁴¹.

Destaca-se que a ausência de registro da placa de obra foi identificada em todos os contratos da Subprefeitura constantes da amostra apresentada no Quadro 2 do item 3.1 do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020.

Diante do exposto, no que pese os esclarecimentos apresentados neste momento processual, mantém o apontamento em face da ausência de registro da placa de obras nos registros

⁴⁰ 6.2.9. Fornecer e colocar no local das obras, placa(s) indicativa(s), conforme padrão a ser fornecido pela Fiscalização.

⁴¹ Art. 1º Fica obrigatória para toda e qualquer obra pública do Município de São Paulo a colocação em lugar visível, pelo órgão responsável, da placa indicativa da obra com os seguintes dados: I - nome do órgão responsável; II - número e data da concorrência; III - número e data do contrato; IV - valor global da obra; V - tempo de duração, com a data do início e término da obra.

fotográficos, em desacordo com o item 6.2.9 do Contrato nº 044/SUB-PA/2020 e com o art. 1º da Lei Municipal nº 10.953/91.

3.4.1.6. Construção de Sarjeta

Consta da memória de cálculo (Documento SEI nº 032615080 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3) a medição de 216,56m³ do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa”.

No entanto, consultando o detalhamento de cálculo desse quantitativo, constata-se que houve inadequação na multiplicação duplicada da coluna “largura”, uma vez que a largura e a espessura da sarjeta já são contabilizadas na coluna “(m² x m)”.

Diante disso, considerando uma área de seção transversal de 0,0625m² por metro linear (uma vez que inexistente projeto conforme informado nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.4** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020), semelhante ao informado na memória de cálculo supracitada, e multiplicando a extensão por 2 (execução de sarjeta nos dois lados do pavimento), chega-se ao quantitativo de 61,87m³ desse item de serviço, o que caracteriza um pagamento indevido a maior desse serviço de R\$ 66.171,79⁴².

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“05-19-02 – Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto – fck=20,0mpa”:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 71,78 m³, ficando um saldo devedor de 144,78 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 30.704,20, ficando um saldo não pago de R\$ 61.934,58 (144,78m³ x 370,44/m³ x 15,48%).

[...]

Em vista do exposto, não sendo configurada no ato em exame qualquer irregularidade capaz de afrontar os princípios da contratação pública ou de conduzir em danos ao erário, bem como comprovado o acerto da alteração em razão da boa-fé dos agentes públicos e da busca pelo correto cumprimento do interesse público, requer-se o afastamento dos apontamentos destas irregularidades. (Grifo do original, fls. 37/38 da peça 26).

⁴² [R\$ 370,44 * 216,56m³ * 1,1548 (BDI)] - [495m * 0,0625m²/m * 2(lados) * R\$ 370,44 * 1,1548 (BDI)].

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação previa, informou-se que foi executado 71,78m³ do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa”, conforme documento à fl. 147 da peça 28.

Ocorre, no entanto, que o valor referente ao quantitativo suprimido do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório.

Além disso, a área de seção transversal utilizada inicialmente também foi acrescida injustificadamente, passando de 0,0625m² por metro linear para 0,07m² e 0,075m² por metro linear, conforme se constata da comparação do documento nº 032615080 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3 com a fl. 134 da peça 28.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente à medição realizada no processo de pagamento nº 6047.2020/0001073-3, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra. Além disso, a área de seção transversal utilizada inicialmente também foi acrescida injustificadamente, passando de 0,0625m² por metro linear para 0,07m² e 0,075m² por metro linear.

3.4.1.7. Intervenções em galerias

Conforme exposto nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.4** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020 e no item **3.3.3** deste Relatório, a ausência de projeto básico, de croquis indicando

a localização dos serviços medidos nos processos de medição e de registro fotográfico completo dos serviços executados impossibilita aferir a adequação dos quantitativos de serviços relativos às intervenções em galerias medidos na memória de cálculo (Documento SEI nº 032615080 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3), em especial a adequação dos quantitativos dos itens de serviço: "06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2", "06-16-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120cm - tipo pa-2", "06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m", "06-22-03 – Boca de lobo simples" e "07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado FCK=20,0mpa".

A intervenção em galerias requer a elaboração de projetos de engenharia planejados de forma homogênea com o traçado da rede de galerias existente, com os dados topográficos e com o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico específicos do sistema de galeria objeto da intervenção.

Diante do exposto, em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo, de croquis indicando a localização dos serviços medidos e de registro fotográfico completo dos serviços executados, conclui-se que os quantitativos medidos para os itens de serviço "06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2", "06-16-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120cm - tipo pa-2", "06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m", "06-22-03 – Boca de lobo simples" e "07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa" não se encontram justificados.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Conforme já demonstrados nos itens anteriores, com relação às alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação e a ausência de comprovação das justificativas em momento algum foi realizada com a intenção de gerar qualquer prejuízo ao erário. Ficando ao fato, em verdade, ocorreu em função de simples falha do pessoal responsável pela anexação de tais documentos aos processos administrativos. Para a comprovação do estudo técnico fundamentado temos anexo os projetos de drenagem dos locais das obras dos contratos com as quantidades realizadas

dos serviços apontados (Doc. 11 A/B/C – Projetos de drenagem) [fls. 170/184 da peça 28].

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“06-12-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80 cm – tipo pa-2”:

Executou-se o serviço totalizando uma extensão de 60,00 m, em conformidade da quantidade da medição.

“06-16-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120 cm – tipo pa-2”:

Executou-se o serviço totalizando uma extensão de 60,00 m, em conformidade da quantidade da medição. **“06-18-01 – Poço de visita tipo 1 – 1,40 x 1,40 x 1,40m”:**

Executou-se o serviço totalizando uma quantidade de 1,00 unid, em conformidade da quantidade da medição.

“06-22-03 – Boca de lobo simples”:

Executou-se o serviço totalizando uma quantidade de 4,00 unid, em conformidade da quantidade da medição.

“07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado FCK=20,0mpa”:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 0,63 m³, em conformidade da quantidade da medição.

[...]

Sendo assim explanado, não sendo configurada no ato em exame qualquer irregularidade capaz de afrontar os princípios da contratação pública ou de conduzir em danos ao erário, bem como comprovado o acerto da alteração em razão da boa-fé dos agentes públicos e da busca pelo correto cumprimento do interesse público, requer-se o afastamento dos apontamentos destas irregularidades. (Grifos do original, fls. 38/43 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação previa, informou-se que se manteve o quantitativo dos itens de serviço “06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2”, “06-16-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120cm - tipo pa-2”, “06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m”, “06-22-03 - Boca de lobo simples” e “07-15-00 - Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa”, em conformidade com a medição.

Constatou-se, no entanto, que houve acréscimo de novos itens de serviços após o recebimento provisório do objeto do contrato, os quais não constavam inicialmente no contrato, tampouco foram objeto de termo de aditamento durante a execução do contrato, como é o caso dos itens de serviço: “06-19-00 - Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum”, “06-20-04 - Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de

tampão” e “06-20-22 - Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.”, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório.

Em relação à ausência de projeto básico para intervenção em galerias, apresentou-se, em sede de manifestação prévia, os projetos às fls. 170/173 da peça 28. Esses projetos, no entanto, não contêm os elementos necessários para justificar propriamente os quantitativos efetivamente medidos e pagos. A intervenção em galerias requer a elaboração de projetos de engenharia planejados de forma homogênea com o traçado da rede de galerias existente, com os dados topográficos e com o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico específicos do sistema de galeria objeto da intervenção.

Constata-se que houve arbitramento dos elementos de drenagem, os quais não foram dimensionados por meio dos cálculos hidrológicos e hidráulicos necessários de acordo com o Manual de Drenagem da PMSP (https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/desenvolvimento_urbano/arquivos/manual-drenagem_v3.pdf). Em razão da ausência de estudos hidrológicos e hidráulicos e de projeto detalhado, não é possível quantificar os itens de serviços e os quantitativos adequados à intervenção.

Além disso, os projetos e os estudos técnicos para intervenção em galerias deveriam constar do processo licitatório, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4** deste Relatório e no item **3.3.1.3** da Auditoria Extraplano realizada no e-TCM nº 10.879/2020. Não há, no entanto, indícios de que eles estivessem disponíveis para consulta dos interessados à época do procedimento licitatório, uma vez que não constam do processo administrativo que instruiu a presente licitação. A apresentação de estudos neste momento processual, ainda que em conformidade com os regulamentos aplicáveis ao caso, não seria suficiente para suprimir a irregularidade caracterizada pela ausência deles no procedimento licitatório.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente à medição realizada no processo de pagamento nº 6047.2020/0001073-3, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento.

3.4.1.8. Alterações realizadas nas medições após manifestação prévia

Em sede de manifestação prévia (peças 26 a 28), informou-se que foram realizadas alterações nas medições já atestadas⁴³, liquidadas e pagas⁴⁴, cujo objeto já fora recebido provisoriamente⁴⁵, com o intuito de suprimir as irregularidades/infringências apontadas no Relatório Preliminar (peça 05).

Conforme exposto nos itens **3.4.1.1**, **3.4.1.2**, **3.4.1.3**, **3.4.1.4**, **3.4.1.6** e **3.4.1.7** deste Relatório Conclusivo, foram suprimidos quantitativos de itens de serviços com apontamentos de irregularidade/infringência no Relatório Preliminar (conforme destaques em azul nas duas últimas colunas da direita) com o respectivo acréscimo de quantitativos em outros itens de serviços (conforme destaques em verde nas duas últimas colunas da direita), a fim de compensar as supressões realizadas, conforme exposto no Quadro 05.

Quadro 05 – Compensações e acréscimos realizados nas medições após manifestação prévia

Item	Descrição	Preço Unitário (R\$)	Medição Única (R\$)		Medição alterada		Diferença quantitativos [b-a]	
			Quant. [a]	Total (R\$)	Quant. [b]	Total (R\$)	Quant.	Total (R\$)
04-11-00	Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km	16,39	1.697,85	27.827,76	1.212,75	19.876,97	-485,10	- 7.950,79
04-33-00	Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte	1,14	3.465,00	3.950,10	-	-	-3.465,00	- 3.950,10
04-60-00	Remoção de terra além do primeiro km	1,33	49.237,65	65.486,07	84.892,50	112.907,03	35.654,85	47.420,95
05-07-00	Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)	1,86	3.465,00	6.444,90	-	-	-3.465,00	- 6.444,90
05-11-00	Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do subleito	11,73	3.465,00	40.644,45	3.465,00	40.644,45	0,00	-
05-14-01	Fornecimento e assentamento de guias tipo pmsp 100, inclusive encostamento de terra - fck=20,0mpa	32,75	990,00	32.422,50	990,00	32.422,50	0,00	-
05-19-02	Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa	370,44	216,56	80.222,49	71,78	26.590,18	-144,78	- 53.632,30
05.20.00	Fundação de rachão	143,21	1.039,50	148.866,80	1.039,50	148.866,80	0,00	-
05-47-00	Base de bica corrida	119,35	173,25	20.677,39	173,25	20.677,39	0,00	-
05-48-00	Base de brita graduada	127,19	346,50	44.071,34	519,75	66.107,00	173,25	22.035,67
comp-01	Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (base: 05-86-02)	56,86	3.465,00	197.019,90	3.168,00	180.132,48	-297,00	- 16.887,42
06-05-00	Lastro de brita e pó de pedra	140,45	346,50	48.665,93	519,75	72.998,89	173,25	24.332,96
06-12-01	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2	201,58	60,00	12.094,80	60,00	12.094,80	0,00	-
06-16-01	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120cm - tipo pa-2	449,46	60,00	26.967,60	60,00	26.967,60	0,00	-

⁴³ Documentos nºs 032680909 e 032681499 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3.

⁴⁴ Documentos SEI nºs 032708574 e 032708636 do processo SEI nº 6047.2020/0001073-3.

⁴⁵ Termo de recebimento provisório emitido em 31.08.2020, conforme fl. 115 da peça 28.

06-18-01	Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m	3.258,70	1,00	3.258,70	1,00	3.258,70	0,00	-
06-19-00	Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum	693,82	-	-	0,50	346,91	0,50	346,91
06-20-04	Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão	94,25	-	-	1,00	94,25	1,00	94,25
06-20-22	Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.	284,18	-	-	1,00	284,18	1,00	284,18
06-22-03	Boca de lobo simples	1.367,78	4,00	5.471,12	4,00	5.471,12	0,00	-
07-15-00	Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa	318,99	0,63	200,96	0,63	200,96	0,00	-
SUB-TOTAL DE OBRAS				764.292,80		769.939,43	Total alterações (sem BDI)	
BDI (15,48%)				118.312,53		119.186,62	Acréscimos	94.514,92
TOTAL DE OBRAS				882.605,32		889.126,05	Supressões	- 88.865,51

Fonte: 1ª medição (documento nº 032615087 do SEI nº 6047.2020/0001073-3) e medição alterada apresentada em sede de manifestação prévia (fl. 147 da peça 28).

Inicialmente, destaca-se que os acréscimos realizados aumentaram o valor do contrato em R\$ 6.520,78⁴⁶, mesmo após a liquidação, pagamento e recebimento provisório do objeto contratado.

Conforme exposto nos itens **3.4.1.1**, **3.4.1.2**, **3.4.1.3**, **3.4.1.4** e **3.4.1.6** deste Relatório, os valores suprimidos dos itens de serviços “comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (base: 05-86-02)”, “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)”, “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” e “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foram acrescidos injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto no Quadro 5.

Conforme exposto nos itens **3.4.1.1** e **3.4.1.3** deste Relatório, os quantitativos medidos dos itens de serviços “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra”, “05-48-00 - Base de brita graduada” e “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” foram acrescidos sem justificativas, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto no Quadro 5.

⁴⁶ R\$ 889.126,05 - R\$ 882.605,27 (fl. 147 da peça 28 e documento 032615087 do SEI nº 6047.2020/0001073-3).

Soma-se à ausência de justificativa das alterações destacadas no Quadro 5 a ausência de registro fotográfico comprovando a efetiva execução desses serviços. Ademais, as imagens apresentadas neste momento processual não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos, tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11 do Contrato nº 044/SUB-PA/2020.

Houve, inclusive, conforme exposto no item **3.4.1.7** deste Relatório, acréscimo de novos itens de serviços após o recebimento provisório do objeto do contrato, os quais não constavam inicialmente no contrato, tampouco foram objeto de termo de aditamento durante a execução do contrato, como é o caso dos itens de serviços: : “06-19-00 - Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum”, “06-20-04 - Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão” e “06-20-22 - Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.”, conforme destacado no Quadro 5.

O acréscimo de novos itens de serviços, somado aos acréscimos em quantitativos de serviços previstos inicialmente, após a regular liquidação, pagamento e respectivo recebimento provisório do objeto contratado, constituem indícios de irregularidades graves na fiscalização⁴⁷ e na gestão⁴⁸ do contrato.

Conforme consta do art. 67⁴⁹ da Lei Federal nº 8.666/93, a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração. Nessa linha, conforme previsto no Decreto Municipal nº 54.873/14, constituem, entre outras, obrigações do fiscal do contrato⁵⁰:

⁴⁷ Conforme artigo 3º do Decreto Municipal nº 54.873/14: “Art. 3º Considera-se fiscalização de contratos, para os fins deste decreto, a atribuição de verificação da conformidade dos serviços e obras executados e dos materiais entregues com o objeto contratado, de forma a assegurar o exato cumprimento do contrato, devendo ser exercida por representante da Administração especialmente designado, nos termos do artigo 67 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.”

⁴⁸ Conforme artigo 2º do Decreto Municipal nº 54.873/14: “Art. 2º Considera-se gestão de contratos, para os fins deste decreto, o serviço geral administrativo realizado desde a formalização até o término do contrato, por qualquer das hipóteses previstas em lei e no contrato.”

⁴⁹ Art. 67. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

⁵⁰ Ainda, conforme consta do item 6.3.5 do Contrato nº 044/SUB-PA/2020, compete à Prefeitura, por meio de sua fiscalização: “6.3.5. Promover, com a presença da CONTRATADA, as medições dos serviços executados e encaminhar a mesma para pagamento. 6.3.5.1. Na falta de interesse da CONTRATADA em participar da elaboração da medição a mesma deverá ser processada pela fiscalização. [...] 6.3.8. Acompanhar os trabalhos, desde o início até a aceitação definitiva, verificando a perfeita execução e o atendimento das especificações, bem como solucionar os problemas executivos. 6.3.9. Cumprir e exigir o cumprimento das obrigações deste Contrato e das disposições legais que o regem.”. (Documento 031161885 do processo SEI nº 6047.2020/0000591-8).

Art. 5º Constituem atividades a serem exercidas pelo representante da Administração com atribuição de **fiscal de contrato**:
I - acompanhar e registrar as ocorrências relativas à execução contratual, informando à unidade responsável pela gestão de contratos aquelas que podem resultar na execução dos serviços e obras ou na entrega de material de forma diversa do objeto contratual, tomando as providências necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados;

[...]

III - **verificar se** o prazo de entrega, **as quantidades e a qualidade dos serviços, das obras** ou do material **encontram-se de acordo com o estabelecido no instrumento contratual**, atestar a respectiva nota fiscal ou fatura e encaminhá-la unidade responsável pela gestão de contratos;

IV - **recusar materiais, serviços e obras que não estejam em conformidade com as condições pactuadas, comunicando imediatamente o fato à unidade responsável pela gestão de contratos**;

[...]

VII - consultar a unidade demandante dos serviços, obras ou materiais sobre a necessidade de acréscimos ou supressões no objeto do contrato, se detectar algo que possa sugerir a adoção de tais medidas; (Grifos nossos).

Ainda, conforme consta da Portaria nº 8/16 – SF⁵¹, o processo de liquidação e pagamento das despesas provenientes de serviços ou de execução de obras será formalizado pelo Fiscal do Contrato, em expediente devidamente autuado, com a junção, entre outros, dos seguintes documentos:

Art. 1º O processo de liquidação e pagamento das despesas provenientes de compras, de prestação de serviços ou de execução de obras será formalizado pelo Fiscal do Contrato, em expediente devidamente autuado, com a junção dos seguintes documentos, conforme o caso:

[...]

VI- medições detalhadas comprovando a quantidade produzida, no caso de serviço prestado por produção, no período a que se refere o pagamento;

[...]

VII- medições detalhadas comprovando a execução das obras no período a que se refere o pagamento, quando o for caso;

[...]

X- ateste da nota fiscal, nota fiscal-fatura, nota fiscal de serviços eletrônica ou documento equivalente, conforme disciplinado no Decreto 54.873, de 25 de fevereiro de 2014, e de acordo com o Anexo III ou IV desta Portaria.

Ainda nessa linha, conforme previsto nos arts. 62 e 63 da Lei Federal nº 4.320/64:

Art. 62. O pagamento da despesa só será efetuado quando ordenado após sua regular liquidação.

⁵¹ Essa portaria alterou a Portaria SF nº 92/14. Destaca-se, ainda, que, em 31.08.20, entrou em vigor a Portaria SF nº 170/20.

Art. 63. A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito.

§ 1º Essa verificação tem por fim apurar:

I - a origem e o objeto do que se deve pagar;

II - **a importância exata a pagar;**

III - a quem se deve pagar a importância, para extinguir a obrigação.

§ 2º A liquidação da despesa por fornecimentos feitos ou serviços prestados terá por base:

I - o contrato, ajuste ou acôrdo respectivo;

II - a nota de empenho;

III - **os comprovantes da entrega de material ou da prestação efetiva do serviço.** (Grifos nossos).

Conforme consta dos arts. 62 e 63 da Lei Federal nº 4.320/64, somente podem ser efetuados pagamentos de serviços após a comprovação de sua efetiva entrega ou prestação por parte da contratada, tendo por base o contrato, o ajuste ou o acordo respectivo. Portanto, a supressão, o acréscimo e a inclusão de quantitativos de serviços, após regular liquidação, pagamento e respectivo recebimento provisório do objeto contratado, sem justificativa prévia devidamente comprovada e sem aditamento ao instrumento contratual, infringe essas disposições legais previstas.

Em face dos dispositivos legais e infralegais supracitados, constata-se que é obrigação do fiscal do contrato verificar as quantidades e a qualidade dos serviços prestados pela empresa contratada, devendo recusar materiais, serviços e obras que não estejam em conformidade com as condições contratadas. É dever do fiscal do contrato verificar a consistência dos documentos apresentados pela empresa contratada e a efetiva execução dos serviços para o respectivo ateste dos serviços e para a regular liquidação da despesa.

As irregularidades/infringências apontadas pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 05) demonstram a ausência de verificação da regularidade dos serviços prestados no Contrato nº 044/SUB-PA/2020. No entanto, em vez de regularizar as irregularidades/infringências previstas, houve o acréscimo de novos itens de serviços e a alteração de quantitativos de itens de serviços liquidados e pagos para compensar os apontamentos de irregularidades/infringências supracitados.

Ainda, os documentos apresentados nesta fase processual não foram juntados aos processos de pagamento, tampouco constam assinados pelas autoridades competentes. Frisa-se que todas

essas alterações foram realizadas sem a solicitação da empresa contratada e sem novos atestes às medições efetuadas nos processos supracitados.

Além disso, constatou-se que o atestado de capacidade técnica nº 38-30/SUB-PA/CPO/2020⁵², emitido pela Subprefeitura para atestar os serviços executados pela empresa contratada, atestou a execução dos quantitativos efetivamente liquidados e pagos (conforme consta da coluna “1ª + 2ª medições (R\$)” do Quadro 5) e não os quantitativos de serviços constantes da medição alterada apresentada em sede de manifestação prévia (fl. 147 da peça 28).

Diante do exposto e em face das alterações realizadas posteriormente à medição realizada no processo de pagamento nº 6047.2020/0001073-3, as quais não se encontram justificadas, mantêm-se todos os apontamentos apresentados no Relatório Preliminar (peça 5).

3.4.2. Contrato nº 045/SUB-PA/2020

3.4.2.1. Pavimento intertravado

Conforme exposto nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.1** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, a ausência de projeto básico e de avaliação geotécnica do local de implantação do pavimento intertravado impossibilita aferir a adequação dos serviços executados.

Não se localizou nos processos analisados estudo técnico fundamentado em memória de cálculo definindo a capacidade de suporte do subleito e justificando a espessura da base utilizada. Conforme consta das memórias de cálculo das medições (Documentos SEI nºs 032615048 e 033568138 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, respectivamente), utilizou-se uma espessura de 23cm de base (5cm de “05-47-00 – Base de bica corrida” + 18cm de “05-48-00 – Base de brita graduada”), além de 40cm de “05-20-00 – Fundação de rachão” e da compactação de 15cm⁵³ do subleito, remunerada por meio do item do “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”.

⁵² Documento 038961627 do processo SEI nº 6047.2020/0001463-1.

⁵³ Critério de medição do item de serviço “05-11-00”: O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a **execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento.** Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro

Cabe destacar que, embora não conste do processo estudo técnico de dimensionamento do pavimento, constata-se que a via objeto desta intervenção, em razão de suas características essencialmente residenciais, pode ser classificada como de tráfego leve, o que requer um dimensionamento mais simplificado em razão da baixa solicitação no pavimento, conforme se constata das instruções de projeto nºs 02/2004 e 06/2004 da Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP). No entanto, mesmo tal dimensionamento simplificado não consta nos autos.

Conforme exposto no item **3.3.3** deste Relatório, não consta dos relatórios fotográficos constantes dos processos de pagamento (Documentos SEI nºs 032615050 e 033568142 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, respectivamente) registro fotográfico comprovando a efetiva execução desses serviços, em desacordo com o item 6.3.11⁵⁴ do Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031399060 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0).

Ainda, não se localizou justificativa para a composição do item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)", conforme consta do documento SEI nº 029151538 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0.

Por fim, não se abateram as dimensões das guias e das sarjetas medidas da largura utilizada para calcular os quantitativos dos itens de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" e "06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra", conforme se constata da memória de cálculo supracitada. Em razão disso, o pagamento desses serviços foi a maior do que o efetivamente devido (não se calculou o valor pago a maior em razão da inexistência de projeto conforme informado nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.4** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, bem como pela ausência de indicação das dimensões das sarjetas medidas nas memórias de cálculo conforme informado no item **3.3.3** deste Relatório).

quilômetro, seja utilizado para a regularização da caixa; quando a altura do terreno escavado for maior que 40 cm os serviços serão pagos separadamente, em outros itens (escavação, carga, transporte, compactação e demais itens necessários). (grifos nossos).

⁵⁴ 6.3.11 Providenciar relatório / registro fotográfico de todas as etapas (antes, durante e depois) da execução dos serviços, e a sua junção ao respectivo processo da obra e, TAMBÉM, ao processo de medição.

Constatou-se também que não se abateram os trechos de interseções entre vias no cálculo da extensão dos serviços medidos, conforme se constata da memória de cálculo supracitada. Por meio do registro de vídeo realizado pelo *motolink*, constatou-se que em algumas interseções não houve a realização desses serviços, conforme se constata a partir das imagens abaixo (Figura 3):

Figura 3 – Imagens da Rua Peroba – Vargem Grande (interseção com a Rua Coleirinha, com a Rua Azaléia, com a Rua Juritís e com a Rua das Adálias, respectivamente; conforme croqui 2: documento SEI nº 029151544 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0).



Fonte: fornecimento de vídeo e de imagens por *motolink* em 15.09.2020.

Diante do exposto, em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo e da comprovação da efetiva execução dos serviços por meio de registro fotográfico, conclui-se que os quantitativos medidos para os itens de serviço “05-20-00 – Fundação de rachão”, “05-47-00 – Base de bica corrida”, “05-48-00 – Base de brita graduada”, “06-05-00 – Lastro de brita e pó de pedra”, “comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)” e “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra” não se encontram justificados.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em relação à ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo definindo a capacidade de suporte do subleito e justificando a espessura da base utilizada, informou-se, em sede de manifestação prévia, que:

Conforme o documento de classificação das vias da Prefeitura do Município de São Paulo (IP-02/2004) é considerado **Tráfego Leve** - Ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de 10^5 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de projeto de 10 anos. E em função desta definição que se enquadra no objeto das obras do certame licitatório, temos os seguintes parâmetros a seguir: [apresenta trecho do Quadro 2.1 da Instrução de Projeto nº 02/2004 ou do Quadro 6.1 da Instrução de Projeto nº 06/2004 para vias locais com tráfego leve]

Para o dimensionamento das espessuras das camadas adotou-se: Volume médio = 400 veículos/dia ; Período = 10 anos ; Fator de Veículo = 1,5 ; Subleito existente: CBR=4 ; Material disponível para o reforço do subleito: CBR=10 ; Material disponível para a sub-base: CBR=25.

Para o cálculo do número de operações de um eixo padrão (N), durante um determinado intervalo de tempo é necessário encontrar o valor do volume de tráfego (Vt) na via:

$$Vt = 365 \times P \times Vm$$

$$Vt = 365 \times 10 \times 400$$

$$Vt = 1.460.000 \text{ veículos}$$

Portanto:

$$N = Vt \times FV$$

$$N = 1.460.000 \times 1,5$$

$$N = 2,1 \times 10^6$$

Calculado o valor de N, é possível determinar a espessura mínima para o revestimento e seu tipo indicado, por meio da tabela abaixo: [apresenta tabela com espessura do revestimento em função de N]

O revestimento adotado, portanto, do tipo revestimento de piso de concreto intertravado com espessura mínima (R) de 8,0cm.

Para determinar a espessura total do pavimento (Hx), por meio do ábaco da figura abaixo, em função de N e de IS ou CBR da camada a ser protegida por ele. [apresenta imagem com dimensionamento do pavimento]

Conforme a imagem acima será necessária determinar, através do ábaco abaixo, os valores de Hm sendo m=4 (CBR do subleito), Hn sendo n=10 (CBR do reforço do subleito) e H₂₀.

Vale observar que o CBR da sub-base é 25 e não 20, no entanto, a espessura do pavimento necessário para protegê-la é determinada como se esse valor fosse 20 e, por esta razão, usa-se sempre a simbologia H₂₀. [apresenta imagem com relação entre espessura do pavimento e operações de eixo]

Os valores resultantes foram:

$$H_4 = 69 \text{ cm}$$

$$H_{10} = 41 \text{ cm}$$

$$H_{20} = 24 \text{ cm}$$

Para o dimensionamento é muito importante a escolha do coeficiente de equivalência estrutural, pois a espessura fornecida pelo ábaco acima é dada em termos de material com $K = 1,00$.

Em razão disso, sempre devemos multiplicar a coeficiente de equivalência estrutural (K) da camada pela sua respectiva espessura.

Para determinarmos o valor de K de cada camada, basta observarmos a tabela abaixo: [apresenta tabela com valores de K]

Já temos a informação a cerca do tipo de revestimento, logo, de acordo com a tabela acima, o K do revestimento será 1,7.

No entanto, não possuímos informações a respeito da natureza dos materiais das camadas de base, sub-base e reforço do sub-leito, iremos considera-las como sendo de material granular, com $K = 1,0$:

$$K_R = 2,0$$

$$K_B = 1,10$$

$$K_S = 1,0$$

$$K_{Ref} = 1,0$$

O cálculo da espessura das camadas é feito por meio das inequações abaixo:

$$R \times K_R + B \times K_B \geq H_{20}$$

$$5 \times 2,0 + B \times 1,0 \geq 24$$

$$B \geq 14,0 \text{ cm}$$

Portanto, adotou-se o valor de 20 cm para a espessura da base e 40 cm para a espessura do reforço. (Grifo do original, fls. 17/20 da peça 26).

Em relação à composição do item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)", informou-se que:

Primeiramente, antes de se adentrar as questões de méritos levantadas pelos agentes de fiscalização desta Egrégia Corte de Contas, há de se realizar alguns apontamentos acerca da tabela de custos unitários da Secretaria Municipal de Serviços e Obras (SMSO) da Prefeitura do Município de São Paulo.

As tabelas data-base Julho de 2019 foram publicadas no dia 6 de junho de 2019, em atendimento a Lei No 13.161/15 de 31/08/15 que alterou a alíquota sobre o valor da receita bruta para 4,50% nas atividades dos grupos 41, 42 e 43 da CNAE 2.0, foram elaboradas as Tabelas de Custos Unitários dos Serviços de Edificações No 63 e de Infraestrutura Urbana para a database Julho/19, adotando os Encargos Sociais de 130,27% com desoneração para a mão de obra do horista e 99,70% para o mensalista.

Tem a se destacar, que a Administração Municipal na elaboração dos elementos mínimos necessários tais como a memória de cálculo e conseqüentemente a planilha de orçamento, em consonância com ao item f do inciso X do artigo 6º da Lei Federal nº 8.666/93 tem como base a tabela de custos unitários (SMSO) da Prefeitura do Município de São Paulo.

E com as disposições do Decreto Municipal nº 48.184/2007, que estabelece procedimentos de controle ambiental para a aquisição de produtos de empreendimentos minerários e sua utilização em obras e serviços pela Administração Municipal Direta e Indireta, deverão comprovar a sua procedência legal e respectiva aquisição de pessoa jurídica cadastrada.

Trata-se de **controle ambiental que tem a importância pela responsabilidade com o meio ambiente que possui o Poder Público em relação à sociedade em geral e, principalmente, nos negócios em que faz parte.**

Neste sentido, optou-se na inserção da composição de questionamento dos Órgãos de Fiscalização do Tribunal de Contas do Município, anexando o quadro demonstrativo da composição em questão (Doc. 08 A/B/C – Quadro Demonstrativo da Comp-01) [fls. 152/157 da peça 28], visando à questão ambiental da futura aquisição de produtos de empreendimentos minerários em locais de extração com a devida Licença de Operação válida, nas obras que serão realizadas. (Grifos do original, fls. 20/21 da peça 26).

Ainda, sobre o dimensionamento das camadas do pavimento, acrescentou-se que:

05-20-00 – Fundação de rachão:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 1377,20 m³, ficando um saldo devedor de 153,20 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 227.806,42, ficando um saldo não pago de R\$ 48.722,49 (153,20m³ x 275,40/m³ x 15,48%).

05-47-00 – Base de bica corrida:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 153,00 m³, em conformidade da quantidade da medição.

05-48-00 – Base de brita graduada:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 459,00 m³, ficando um saldo credor de 91,80 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 67.415,52, ficando um saldo não pago de R\$ 13.483,10 (91,80m³ x 127,186380/m³ x 15,48%).

“comp-01 – Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)”:

Executou-se o serviço totalizando uma área de 2.778,00 m², ficando um saldo credor de 282,00 m².

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 182.408,82, ficando um saldo a pagar de R\$ 18.516,66 (282,00m² x 56,86/m² x 15,48%).

06-05-00 – Lastro de brita e pó de pedra:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 459,00 m³, ficando um saldo devedor de 153,00 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 74.445,63, ficando um saldo a pagar de R\$ 24.815,21 (153,00m³ x 140,449380/m³ x 15,48%). (fls. 23/24 da peça 26).

[...]

Também há que se levar em conta que, em sua totalidade, todos os valores registrados no excedente da medição não ultrapassaram o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme permissão legal contida no parágrafo primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666/93. [cita doutrina de Lucas Rocha Furtado sobre a mutabilidade dos contratos administrativos]

Conforme já explanado, todas as alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação, sendo, desta maneira, permitidas as alterações realizadas nos itens da medição supracitada, que inclusive se deram nos limites impostos pelo ordenamento.

Portanto, ainda que não formalizadas nos instrumentos devidos, todas as modificações estiveram sempre dentro dos limites e modos permitidos pela legislação vigente, razão pela qual as extrapolações não devem ser entendidas, em si, como irregularidades, devendo ser afastado o entendimento dos Órgãos Técnicos. (fl. 26 da peça 26).

Análise e conclusão:

Inicialmente, em relação à ausência de projeto básico, os esclarecimentos apresentados em sede de manifestação prévia sobre essas irregularidades/infringências não foram suficientes para afastar as conclusões alcançadas pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 5), conforme mais bem detalhado no item **3.4** deste Relatório.

Em relação à ausência de avaliação geotécnica⁵⁵ do local de implantação do pavimento intertravado, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

Apesar do exposto no parágrafo anterior, informou-se na manifestação prévia que foram adotados os seguintes parâmetros para dimensionamento das camadas do pavimento: “Volume médio = 400 veículos/dia ; Período = 10 anos ; Fator de Veículo = 1,5 ; Subleito existente: CBR=4 ; Material disponível para o reforço do subleito: CBR=10 ; Material disponível para a sub-base: CBR=25.”, fl. 17 da peça 26.

No entanto, conforme exposto anteriormente, não foi apresentada avaliação geotécnica do local para determinar a capacidade de suporte do subleito, tampouco avaliação do material efetivamente utilizado na obra, para determinar as características dos materiais constitutivos do pavimento, conforme exposto na própria manifestação prévia: “[...] não possuímos informações a respeito da natureza dos materiais das camadas de base, sub-base e reforço do sub-leito, iremos considera-las como sendo de material granular, com $K = 1,0$: [...]”, fl. 20 da peça 26. Ainda, não consta avaliação da composição do tráfego para determinar o fluxo de veículos nos pavimentos por unidade de tempo. Esses estudos são necessários para avaliar a adequabilidade dos parâmetros adotados nos cálculos apresentados pela defesa neste momento processual.

Ademais, destaca-se que os cálculos apresentados na manifestação prévia são referentes ao dimensionamento de pavimento flexível com revestimento betuminoso. No entanto, o pavimento

⁵⁵ Conforme previsto na Instrução de Projeto nº 01/2004, que define os procedimentos para o adequado desenvolvimento de estudos e projetos de pavimentação no Município de São Paulo.

contratado e pago, no contrato ora analisado, foi executado com blocos de concreto intertravados.

Ainda, não se encontra justificado os cálculos apresentados à fl. 17 da peça 26, por meio do qual se obteve um valor de N característico de vias coletoras e estruturais com tráfego meio pesado, conforme previsto no Quadro 6.1 da Instrução de Projeto nº 06/2004⁵⁶, com a estimativa de 400 veículos por dia.

Ainda nessa linha, conforme consta da Instrução de Projeto nº 06/2004, que define os procedimentos adequados para o dimensionamento de pavimentos com blocos intertravados de concreto, constata-se que o procedimento A (ABCP/ET-27) é o mais adequado para tráfegos leves, conforme aplicado ao caso em análise e admitido na própria manifestação prévia: “E em função desta definição [tráfego leve] que se enquadra no objeto das obras do certame licitatório [...]”, fl. 17 da peça 26.

Nessa linha, considerando uma via local de tráfego Leve ($N_{\text{típico}} = 10^5$) em relação à expectativa de solicitações do eixo padrão, para o período de 10 anos, chegar-se-ia a um dimensionamento próximo ao exemplo previsto na própria Instrução de Projeto nº 06/2004 (em seu item 7.1.2), cuja seção típica seria caracterizada conforme Figura 4:

Figura 4 – Seção típica para uma via local de tráfego Leve ($N_{\text{típico}} = 10^5$) em relação à expectativa de solicitações do eixo padrão, para o período de 10 anos

BLOCOS	6,0 CM
AREIA	5,0 CM
SUB-BASE CBR\geq20%	18,0 CM
SUBLEITO CBR \geq 5%	15,0 CM

Fonte: Item 7.1.2 da Instrução de Projeto nº 06/2004.

56

Disponível

em:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/arquivos/SMSO%202018/NORMAS%20TECNICAS%20DE%20PAVIMENTACAO/INSTRUCAO%20DE%20PROJETOS/ip_06_2004%20dimensionamento_de_pavimentos_em_blocos_intertravados_de_concreto.pdf>.

Destaca-se que, em razão da ausência de avaliação geotécnica do local, de avaliação do material efetivamente utilizado na obra e de avaliação da composição do tráfego, não é possível calcular a seção típica efetivamente aplicável ao caso em análise.

Apesar disso, conforme exposto anteriormente, pode-se demonstrar a existência de discrepância relevante entre a seção típica calculada para uma via local de tráfego leve, conforme metodologia prevista na Instrução de Projeto nº 06/2004, e a seção típica calculada na manifestação prévia apresentada neste momento processual.

Diante disso, constata-se que o dimensionamento das camadas do pavimento apresentadas neste momento processual, em sede de manifestação prévia, não se encontra justificado, apresentando desconformidades com os próprios regulamentos aplicáveis ao caso, conforme exposto acima.

Além disso, os estudos técnicos de dimensionamento do pavimento deveriam constar do processo licitatório, os quais deveriam ser elaborados durante a fase interna do certame, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4** deste Relatório e no item **3.3.1.3** da Auditoria Extraplano realizada no e-TCM nº 10.879/2020.

Ainda, apesar das desconformidades dos cálculos apresentados neste momento processual, não há indícios de que eles estivessem disponíveis para consulta dos interessados à época do procedimento licitatório, uma vez que não constam do processo administrativo que instruiu a presente licitação. A apresentação de estudos neste momento processual, ainda que em conformidade com os regulamentos aplicáveis ao caso, não seria suficiente para suprimir a irregularidade caracterizada pela ausência deles no procedimento licitatório.

Em relação à ausência de registro fotográfico comprovando a efetiva execução dos serviços pagos, constata-se que as imagens apresentadas neste momento processual não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos, tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11 do Contrato nº 045/SUB-PA/2020. Destaca-se que as imagens demonstram que as espessuras de intervenção representam valores entre 10 cm e 15 cm de espessura em contradição aos dimensionamentos ora apresentados em sede de manifestação prévia.

Em relação à composição do item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)", foi apresentada a composição do serviço na fl. 155 da peça 28. Constata-se que foi adotado como base para a composição "comp-01" o item de serviço "05-86-02 – Fornecimento e Assentamento de Blocos de Concreto sobre Areia – Vias Tráfego Médio". Esse item de serviço, no entanto, remunera o fornecimento e assentamento de blocos de concreto em vias de tráfego médio, enquanto o contrato ora analisado se refere a vias de tráfego leve, conforme admitido na própria manifestação prévia: "E em função desta definição [tráfego leve] que se enquadra no objeto das obras do certame licitatório [...]", fl. 17 da peça 26. Nessa linha, o item de serviço "05-86-01 – Fornecimento e Assentamento de Blocos de Concreto sobre Areia – Vias Tráfego Leve" tem um preço unitário inferior ao utilizado pela Subprefeitura. Diante disso, ainda não se encontra justificada a "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)".

Em relação ao abatimento das dimensões das guias e das sarjetas medidas da largura utilizada para calcular os quantitativos dos itens de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" e "06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra", não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

Em relação ao abatimento dos trechos de interseções entre vias em que se constatou ausência de realização de serviço por meio de registro de vídeo realizado pelo *motolink* também não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

O valor suprimido nos itens de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (base: 05-86-02)" e "05-48-00 - Base de brita graduada" foram acrescidos injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório.

Ainda, os quantitativos medidos nos itens de serviço "05-20-00 – Fundação de rachão" e "06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra" foram acrescidos sem justificativa, sem elaboração de termo

de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório.

Diante dessas constatações e das demais informações constantes deste processo, realizou-se uma estimativa dos serviços efetivamente executados a partir das seguintes premissas:

- As sarjetas somente podem ser executadas após a realização do reforço do subleito, da sub-base e da base, caso contrário ocorre o colapso delas em caso de escavação posterior.
- As guias possuem altura padrão de 30 cm, sendo que 15 cm ficam chumbadas dentro da sarjeta.
- Não há fotos ou outros indícios que demonstrem a realização de escavações da 93,5cm⁵⁷ (45cm de rachão, 5cm de bica corrida, 15cm de brita graduada, 15cm de lastro de brita e pó de pedra, 5,5cm de agregado reciclado e 8cm de bloco intertravado), tampouco a aplicação das camadas, do espalhamento e da compactação das camadas.
- As fotografias demonstram que as sarjetas foram executadas diretamente sobre a via de terra existente, sem sinal de aplicação de rachão anteriormente e, na maioria dos casos, não há nenhum sinal de escavação antes da execução das sarjetas. Também não foram observadas a presença de bica corrida ou de brita graduada sob as sarjetas, minerais esses que possuem texturas típicas (pedras cinzas), evidenciando que tais serviços não foram executados.
- As fotografias demonstram que, uma vez executadas as sarjetas, houve a aplicação do que parece ser pó de pedra ou agregado reciclado, antecedido pela regularização da via de terra existente.
- Segundo as fotografias, a altura total do pavimento intertravado seria de no máximo 15 cm, sendo que se considerará nesta estimativa 8 cm do bloco intertravado e 5,5 cm de agregado reciclado⁵⁸.

⁵⁷ Conforme consta da memória de cálculo apresentada na manifestação prévia, fls. 136/139 da peça 28.

⁵⁸ O item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" remunera 5,5cm do item "10502 - Agregado reciclado (diversas granulometrias)".

- Constata-se que a escavação realizada foi inferior a 25cm (por vezes as escavações foram inexistentes, conforme se pode observar dos relatórios fotográficos), sendo indevida a cobrança de outros valores suplementares para escavação da caixa do pavimento, assim como a destinação do material escavado. Dessa forma, a remuneração deve ser realizada somente pelo item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”.
- Considerando que não consta o volume referente às escavações do sistema de drenagem tanto nas memórias de cálculo constantes dos processos de pagamento quanto nas apresentadas na manifestação prévia, assim como as evidências fotográficas sugerem que não houve escavação em diversos locais, considerar-se-á que o volume referente ao serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” foi suficiente para remunerar os serviços de escavação do sistema de drenagem.

Com base nas premissas preditas e diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos, conclui-se que os seguintes itens de serviço foram pagos indevidamente:

Quadro 6 – Valor estimado dos serviços não efetivamente comprovados

Código	Descrição	Valor medido
04-11-00	Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km	R\$ 23.466,33
04-60-00	Remoção de terra além do primeiro km	R\$ 137.630,46
05-20-00	Fundação de rachão	R\$ 197.269,16
05-47-00	Base de bica corrida	R\$ 18.260,92
05-48-00	Base de brita graduada	R\$ 58.378,53
06-05-00	Lastro de brita e pó de pedra	R\$ 64.466,26
TOTAL		R\$ 499.471,66
TOTAL com BDI (15,48%)		R\$ 576.789,87

Fonte: fl. 149 da peça 28.

Diante do exposto, conclui-se que os esclarecimentos apresentados em sede de manifestação prévia não trouxeram novos documentos ou novos elementos técnicos que pudessem alterar as conclusões alcançadas pela Auditoria no Relatório Preliminar à peça 5. Nesse sentido, diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos, estimou-se, com base nos relatórios fotográficos e nas demais informações constantes deste

processo, que houve pagamento indevido de **R\$ 576.789,87**, passando a constar a seguinte redação neste apontamento:

*Diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos e com base nos relatórios fotográficos e nas demais informações constantes deste processo, conclui-se que houve pagamento indevido em relação aos itens de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, “05-20-00 – Fundação de rachão”, “05-47-00 – Base de bica corrida”, “05-48-00 – Base de brita graduada”, “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra”, perfazendo o valor de **R\$ 576.789,87**.*

3.4.2.2. Remuneração de compactação em duplicidade

Conforme exposto no item **3.3.1.4.2** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, consta da memória de cálculo (Documento SEI nº 032615048 do processo SEI nº 6047.2020/0001072-5) a medição de 3.060m² do item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”, cuja composição já remunera a regularização, a escarificação e a compactação de camada de 15 cm abaixo dos 25 cm escavados, conforme consta do critério de medição desse item:

O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo **a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados**; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. (Grifo nosso).

No entanto, também consta da memória de cálculo predita a medição de 3.060m² do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)”, o qual também remunera a regularização, a escarificação e a compactação de camada de 15cm, conforme consta do critério de medição desse item: “O custo unitário inclui escarificar, regularizar, umedecer e compactar uma camada de 15 cm.”.

Diante do exposto, conclui-se que o item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi remunerado em duplicidade no valor de **R\$ 6.572,66**⁵⁹.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“05-07-00 – Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)”:

Não se executou o serviço totalizando uma área nula, ficando um saldo credor de 3.060,00 m².

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 0,00, ficando um saldo a pagar de R\$ 6.572,65 (3.060,00m² x 1,86/m² x 15,48%).

[...]

Em vista do exposto, não sendo configurada no ato em exame qualquer irregularidade capaz de afrontar os princípios da contratação pública ou de conduzir em danos ao erário, bem como comprovado o acerto da alteração em razão da boa-fé dos agentes públicos e da busca pelo correto cumprimento do interesse público, requer-se o afastamento dos apontamentos destas irregularidades. (Grifo do original, fls. 27/28 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação prévia, informou-se que não se executou o item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” e apresentaram nova memória de cálculo com valor de R\$ 0,00 para esse item de serviço, conforme documento à fl. 149 da peça 28.

Ocorre, no entanto, que o valor suprimido do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

⁵⁹ 3.060m² * R\$ 1,86 * 1,1548 (BDI)

Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra.

3.4.2.3. Remoção de terra

Utilizou-se distância média de transporte (DMT) de 49km para remuneração do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, conforme consta da memória de cálculo (Documento SEI nº 032615048 do processo SEI nº 6047.2020/0001072-5). No entanto, não consta dos processos analisados justificativa⁶⁰ para uso dessa distância, tampouco documento comprovando o local onde ocorreu a deposição e o quantitativo do material removido.

Ainda, não se encontra justificada a remoção integral do quantitativo de serviço do item “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” por meio do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, sem que parte desse quantitativo tenha sido reutilizado para reaterro no local.

Diante do exposto, conclui-se que o quantitativo medido do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” não se encontra justificado.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] adotou-se como referência de descarte para a remoção de terra proveniente das obras realizadas, a unidade de Caieiras situada na Rod. dos Bandeirantes, Km 33 – Cabelo Branco, uma vez que o mesmo é licenciado e oferece tecnologias inovadoras de tratamento, valorização, reciclagem e destinação de resíduos sólidos e líquidos, perigosos e não perigosos.

Para a comprovação da distância adotada dos locais das obras dos contratos até a unidade UVS Essencis Caieiras é apresentado os demonstrativos da distância média de transporte (Doc. 09 A/B/C – Demonstrativo da distância média de transporte (DMT)) [fls. 158/163 da peça 28].

⁶⁰ Critério de medição do item de serviço “04-60-00”: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, **com trajetos aprovados pela Fiscalização**. (Grifo nosso).

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“04-60-00 – Remoção de terra além do primeiro km”:

Executou-se o serviço totalizando um volume por distância de 96.390,00 m³xkm, ficando um saldo credor de 7.068,60 m³xkm.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 158.935,65, ficando um saldo a pagar de R\$ 11.655,28(7.068,60 m³xkm x 1,427850/m³xkm x 15,48%).

[...]

Conforme já explanado, todas as alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação, sendo, desta maneira, permitidas as alterações realizadas nos itens da medição supracitada, que inclusive se deram nos limites impostos pelo ordenamento.

Desta forma, em atendimento ao controle ambiental e da responsabilidade com o meio ambiente, o procedimento foi devidamente observado pela empresa contratada, conforme se denota dos documentos aqui juntados (Doc. 10 A/B/C – Certificado de Destinação de Resíduos Inertes) [fls. 164/169 da peça 28] com relação aos materiais inertes provenientes de demolições e escavações da construção civil.

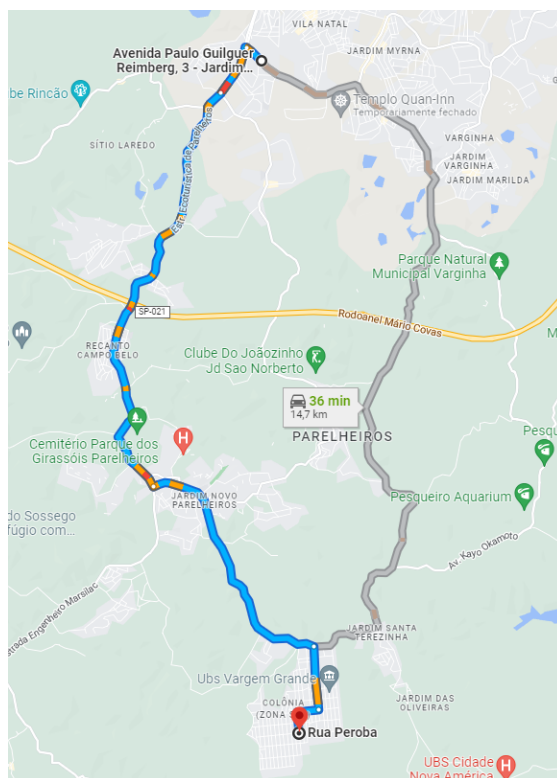
E ainda que, não formalizadas nos instrumentos devidos, todas as modificações estiveram sempre dentro dos limites e modos permitidos pela legislação vigente, razão pela qual as extrapolações não devem ser entendidas, em si, como irregularidades, devendo ser afastado o entendimento dos Órgãos Técnicos. (fls. 28/30 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação previa, informou-se que o descarte da terra removida da obra foi efetuado no Aterro Essencis Caieiras, localizado na Rodovia dos Bandeirantes, km 33, conforme apresentado à fl. 161 da peça 28. No entanto, foi apresentada declaração do Aterro URV Grajaú informando o recebimento de 2.500m³ de resíduos inertes no período de 16.07.2020 a 13.09.2020, conforme fl. 167 da peça 28.

O Aterro URV Grajaú fica localizado na Avenida Paulo Guilguer Reimberg, nº 3.920, conforme informado no documento à fl. 167 da peça 28. A partir dessa localização, constata-se que a distância média de transporte (DMT) é inferior a 15km da Rua Peroba (documentos 029151543 e 029151544 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0), conforme consulta realizada no GoogleMaps.

Figura 5: DMT entre Aterro URV Grajaú e Rua Peroba



Fonte: Google Maps.

Ocorre, no entanto, que a distância média de transporte (DMT) de 49km utilizada sem justificativa para remunerar o item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” (Documento SEI nº 032615048 do processo SEI nº 6047.2020/0001072-5), conforme apontado pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 5), foi acrescida para 70km a partir dos esclarecimentos apresentados na manifestação prévia (fl. 137 da peça 28).

Ainda, a declaração predita data de 10.03.2022, não demonstrando que houve autorização da fiscalização aprovando o trajeto à época do transporte, conforme requerido pelo critério de medição⁶¹ do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”.

Constata-se, ademais, que o quantitativo de resíduos inertes de 2.500m³ informado na declaração do Aterro URV Grajaú é superior ao volume de resíduos do item de serviço “04-11-00 – Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, constante da medição alterada apresentada em sede de manifestação prévia, conforme fl. 137 da peça 28.

⁶¹ Critério de medição do item de serviço “04-60-00”: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, **com trajetos aprovados pela Fiscalização**. (Grifo nosso).

Ainda, os valores suprimidos dos itens de serviços “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” e “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” foram acrescidos injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório.

Em relação à remoção integral do quantitativo de serviço do item “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” por meio do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, sem que parte desse quantitativo tenha sido reutilizado para reaterro no local, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia. Face à ausência de comprovação da realização do serviço em questão, foi considerado somente o item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, que inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” para remunerar o transporte de solo, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.1** deste Relatório.

Em relação ao item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, que inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” remunerar o transporte por 5km além do primeiro km, também não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”.

3.4.2.4. Escavação e limpeza da área de implantação do pavimento

Conforme exposto no item **3.3.1.4.3** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, consta da memória de cálculo (Documento SEI nº 032615048 do processo SEI nº

6047.2020/0001072-5) a medição dos itens de serviço: “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”⁶², “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte”⁶³ e “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”⁶⁴, os quais perfazem juntos uma espessura de escavação injustificada de 1,24m (69cm do item “04-11-00” + 30cm do item “04-33-00” e 25cm do item “05-11-00”).

Ainda, conforme exposto no item **3.3.3** deste Relatório, não consta dos relatórios fotográficos constantes dos processos de pagamento (Documentos SEI nºs 032615050 e 033568142 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, respectivamente) registro fotográfico comprovando a efetiva execução desses serviços, em desacordo com o item 6.3.11⁶⁵ do Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031399060 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0).

Além disso, a medição do item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” em locais em que já existiam vias ou em locais em que foram medidos serviços de escavações mecânicas (“04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” e “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”) trata-se de procedimento tecnicamente inadequado e não se encontra justificada no processo, o que caracteriza um pagamento indevido de **R\$ 4.042,84**⁶⁶.

Destaca-se que, conforme pode ser observado nos registros fotográficos, as profundidades de escavação observadas fora das regiões onde foram instaladas aduelas estão entre 10 e 15 cm em comparação à altura das guias pré-moldadas de 30cm de altura.

⁶² O custo unitário remunera a execução da **escavação** mecânica inclusive acertos de talude; a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ;a descarga. (Grifo nosso).

⁶³ O custo unitário remunera a limpeza mecanizada do terreno, incluindo remoção de árvores; **a escavação**; a carga; a descarga. (Grifo nosso).

⁶⁴ O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a **escavação até 25 cm** (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. (Grifo nosso).

⁶⁵ 6.3.11 Providenciar relatório / registro fotográfico de todas as etapas (antes, durante e depois) da execução dos serviços, e a sua junção ao respectivo processo da obra e, TAMBÉM, ao processo de medição.

⁶⁶ R\$ 3.500,90 * 1,1548 (BDI)

Diante do exposto, em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo e da comprovação da efetiva execução dos serviços por meio de registro fotográfico, conclui-se que os quantitativos medidos para os itens de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” e “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” não se encontram justificados, não havendo evidências de execução na profundidade medida. Além disso, a medição do item de serviço “04-33-00” em locais em que já existiam vias ou em locais em que foram medidos serviços de escavações mecânicas trata-se de procedimento tecnicamente inadequado e não se encontra justificada no processo, o que caracteriza um pagamento indevido de **R\$ 4.042,84**.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Conforme já demonstrados nos itens anteriores, com relação às alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação e a ausência de comprovação das justificativas em momento algum foi realizada com a intenção de gerar qualquer prejuízo ao erário. Ficando ao fato, em verdade, ocorreu em função de simples falha do pessoal responsável pela anexação de tais documentos aos processos administrativos.

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“04-11-00 – Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 1.377,00 m³, ficando um saldo credor de 734,40 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 27.098,91, ficando um saldo a pagar de R\$ 14.452,76 (734,40m³ x 17,041640/m³ x 15,48%).

“04-33-00 – Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30 cm de profundidade, sem transporte”:

Não se executou o serviço totalizando uma área nula, ficando um saldo credor de 3.060,00 m².

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 0,00, ficando um saldo a pagar de R\$ 4.042,82 (3.060,00m² x 1,144080/m² x 15,48%).

“05-11-00 – Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”:

Executou-se o serviço totalizando uma área de 3.060,00 m², em conformidade da quantidade da medição.

[...]

Sendo assim, ainda que não formalizadas nos instrumentos devidos, todas as modificações estiveram sempre dentro dos limites e modos permitidos pela

legislação vigente, razão pela qual as extrapolações não devem ser entendidas, em si, como irregularidades, devendo ser afastado o entendimento dos Órgãos Técnicos. (Grifos do original, fls. 31/34 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação previa, informou-se que: i) não se executou o item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte”; ii) reduziu-se o quantitativo do item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”; e iii) manteve-se o quantitativo do item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”, conforme consta dos processos de medição.

Em relação ao item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte”, foi apresentada nova memória de cálculo com valor de R\$ 0,00 para esse item de serviço, conforme documento à fl. 149 da peça 28. Ocorre, no entanto, que o valor suprimido do item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório.

Ainda, o valor suprimido do item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório.

Em relação à espessura de escavação injustificada apresentadas nas memórias de cálculo dos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia. Soma-se a isso a ausência de justificativa para a seção típica do pavimento, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.1** deste Relatório.

Em relação à ausência de registro fotográfico comprovando a efetiva execução dos serviços pagos, constata-se que as imagens apresentadas neste momento processual não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos, tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11 do Contrato nº 045/SUB-PA/2020.

Em relação às profundidades de escavação observadas fora das regiões onde foram instaladas aduelas, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia. Conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.1.1** deste Relatório, os registros fotográficos evidenciam que não houve realização de escavação acima de 25 cm.

Em relação ao item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” remunerar o transporte por 5km além do primeiro km, também não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”.

3.4.2.5. Placa de obra

Não se localizou registro da placa⁶⁷ de obras nos registros fotográficos (Documentos SEI nºs 032615050 e 033568142 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, respectivamente), em desacordo com o item 6.2.9⁶⁸ do Contrato

⁶⁷ O art. 1º da Lei Municipal nº 10.953/1991 determina que: Fica obrigatória para toda e qualquer obra pública do Município de São Paulo a colocação em lugar visível, pelo órgão responsável, da placa indicativa da obra com os seguintes dados: I - nome do órgão responsável; II - número e data da concorrência; III - número e data do contrato; IV - valor global da obra; V - tempo de duração, com a data do início e término da obra.

⁶⁸ 6.2.9. Fornecer e colocar no local das obras, placa(s) indicativa(s), conforme padrão a ser fornecido pela Fiscalização.

nº 045/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031399060 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0).

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

No apontamento em análise, observa-se que o Órgão de Fiscalização desta Corte de Contas imputa como de responsabilidade dos agentes ora requeridos a vigilância das obras, configurando assim conduta omissiva, a qual gerou os danos ao erário em razão do furto realizado.

Contudo, tal entendimento leva como pressuposto a anterior competência dos agentes ora requeridos para realizar os serviços de segurança do patrimônio público, podendo desta forma evitar os extravios dos equipamentos, neste caso, a placa de obra, instalada pelo contratante. O pressuposto, entretanto, não se alinha com as atribuições legais conforme determinadas no ordenamento jurídico municipal.

Aliás, os apontamentos realizados pelos agentes de fiscalização em nenhum momento demonstram por meio de qual imperativo legal se chegou à conclusão de que seria de responsabilidade dos ora requeridos a responsabilidade de vigilância do local público. Tal ausência se deve ao fato de que esta atividade é de competência de outra entidade da Administração Municipal, conforme se atestará abaixo.

[...]

Dentre as atribuições da Guarda Civil Metropolitana, há aquelas que se ligam diretamente com o policiamento ostensivo e proteção ativa do patrimônio público, incluindo-se aí tanto os bens públicos corpóreos, quanto aqueles representantes do patrimônio ecológico, cultural, arquitetônico e ambiental do Município de São Paulo, conforme se destaca abaixo:

II – prevenir e inibir atos que atentem contra os bens, instalações e serviços municipais, priorizando a segurança escolar;

(...)

IV – proteger o patrimônio ecológico, cultural, arquitetônico e ambiental do Município, adotando medidas educativas e preventivas;

Sendo assim, com relação aos atos de extravio apontados como irregularidade pelos Órgãos Técnicos desta Egrégia Corte de Contas, há que se frisar que em relação à responsabilidade da segurança no local objeto da contratação, a Guarda Civil Metropolitana é o órgão, dentro do Município de São Paulo, que detém as prerrogativas para o policiamento ostensivo e repressiva da área.

Portanto, julgando ser incompetente dentro de suas atribuições, os ora requeridos não possuem meios efetivos de assegurar o patrimônio público, o qual foi subtraído de seu devido local por fatores alheios ao seu controle, devendo ser afastada a imputação de responsabilidade pelos atos de ladroagem ocorridos. (fls. 35/36 da peça 26).

Análise e conclusão:

Ao contrário dos esclarecimentos apresentados em sede de manifestação prévia, conforme se pode observar da simples leitura do apontamento elaborado pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 5), não foi imputada responsabilidade dos agentes públicos para realizar serviços de segurança patrimonial, tampouco foi alegado furto da placa de obras.

Apontou-se, simplesmente, que os registros documentais constantes do processo de contratação e dos processos de pagamento não demonstravam registro de existência da placa de obras, conforme requerido pelo item 6.2.9⁶⁹ do Contrato nº 045/SUB-PA/2020.

O registro fotográfico da placa de obras é praxe rotineira adotada no município, constatando, em geral, do relatório fotográfico do primeiro processo de pagamento, a fim de justificar o cumprimento da obrigação legal prevista na Lei Municipal nº 10.953/91⁷⁰.

Destaca-se que a ausência de registro da placa de obra foi identificada em todos os contratos da Subprefeitura constantes da amostra apresentada no Quadro 2 do item 3.1 do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020.

Diante do exposto, no que pese os esclarecimentos apresentados neste momento processual, mantém o apontamento em face da ausência de registro da placa de obras nos registros fotográficos, em desacordo com o item 6.2.9 do Contrato nº 045/SUB-PA/2020 e com o art. 1º da Lei Municipal nº 10.953/91.

3.4.2.6. Construção de Sarjeta

Consta da memória de cálculo (Documento SEI nº 032615048 do processo SEI nº 6047.2020/0001072-5) a medição de 224,25m³ do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa”.

No entanto, consultando o detalhamento de cálculo desse quantitativo, constata-se que houve inadequação na multiplicação duplicada da coluna “largura”, uma vez que a largura e a espessura da sarjeta já são contabilizadas na coluna “(m² x m)”.

⁶⁹ 6.2.9. Fornecer e colocar no local das obras, placa(s) indicativa(s), conforme padrão a ser fornecido pela Fiscalização.

⁷⁰ Art. 1º Fica obrigatória para toda e qualquer obra pública do Município de São Paulo a colocação em lugar visível, pelo órgão responsável, da placa indicativa da obra com os seguintes dados: I - nome do órgão responsável; II - número e data da concorrência; III - número e data do contrato; IV - valor global da obra; V - tempo de duração, com a data do início e término da obra.

Diante disso, considerando uma área de seção transversal de 0,0625m² por metro linear (uma vez que inexistente projeto conforme informado nos itens 3.3.1.3 e 3.3.1.4.4 do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020), semelhante ao informado na memória de cálculo supracitada, e multiplicando a extensão por 2 (execução de sarjeta nos dois lados do pavimento), chega-se ao quantitativo de 56,25m³ desse item de serviço, o que caracteriza um pagamento indevido a maior desse serviço de **R\$ 71.867,73**⁷¹.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“05-19-02 – Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto – fck=20,0mpa”:
Executou-se o serviço totalizando um volume de 96,15 m³, ficando um saldo devedor de 128,10 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 41.131,43, ficando um saldo não pago de R\$ 54.799,14 (128,10m³ x 370,44/m³ x 15,48%).

[...]

Em vista do exposto, não sendo configurada no ato em exame qualquer irregularidade capaz de afrontar os princípios da contratação pública ou de conduzir em danos ao erário, bem como comprovado o acerto da alteração em razão da boa-fé dos agentes públicos e da busca pelo correto cumprimento do interesse público, requer-se o afastamento dos apontamentos destas irregularidades. (Grifo do original, fls. 37/38 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação prévia, informou-se que foi executado 96,15m³ do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa”, conforme documento à fl. 149 da peça 28.

Ocorre, no entanto, que o valor referente ao quantitativo suprimido do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em

⁷¹ [R\$ 370,44 * 224,25m³ * 1,1548 (BDI)] - [(115m + 335m) * 0,0625m²/m * 2(lados) * R\$ 370,44 * 1,1548 (BDI)]. Não se levou em consideração no cálculo a medição do quantitativo de 33m³ (10x1x0,3 + 100x1x0,3) constante da memória de cálculo citada na referência diante da ausência de detalhamento do local e do serviço executado por meio desse quantitativo.

lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório.

Além disso, a área de seção transversal utilizada inicialmente também foi acrescida injustificadamente, passando de 0,0625m² por metro linear para 0,07m² e 0,075m² por metro linear, conforme se constata da comparação do documento nº 032615048 do processo SEI nº 6047.2020/0001072-5 com a fl. 137 da peça 28.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço "05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa" foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra. Além disso, a área de seção transversal utilizada inicialmente também foi acrescida injustificadamente, passando de 0,0625m² por metro linear para 0,07m² e 0,075m² por metro linear.

3.4.2.7. Intervenções em galerias

Conforme exposto nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.4** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020 e no item **3.3.3** deste Relatório, a ausência de projeto básico, de croquis indicando a localização dos serviços medidos nos processos de medição e de registro fotográfico completo dos serviços executados impossibilita aferir a adequação dos quantitativos de serviços relativos às intervenções em galerias medidos na memória de cálculo (Documento SEI nº 032615048 do processo SEI nº 6047.2020/0001072-5), em especial a adequação dos quantitativos dos itens de serviço: "06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2", "06-14-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2", "06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m", "06-22-03 –

Boca de lobo simples” e “07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado FCK=20,0mpa”.

A intervenção em galerias requer a elaboração de projetos de engenharia planejados de forma homogênea com o traçado da rede de galerias existente, com os dados topográficos e com o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico específicos do sistema de galeria objeto da intervenção.

Diante do exposto, em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo, de croquis indicando a localização dos serviços medidos e de registro fotográfico completo dos serviços executados, conclui-se que os quantitativos medidos para os itens de serviço "06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2", "06-14-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2", "06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m", "06-22-03 – Boca de lobo simples” e “07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado FCK=20,0mpa” não se encontram justificados.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Conforme já demonstrados nos itens anteriores, com relação às alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação e a ausência de comprovação das justificativas em momento algum foi realizada com a intenção de gerar qualquer prejuízo ao erário. Ficando ao fato, em verdade, ocorreu em função de simples falha do pessoal responsável pela anexação de tais documentos aos processos administrativos.

Para a comprovação do estudo técnico fundamentado temos anexo os projetos de drenagem dos locais das obras dos contratos com as quantidades realizadas dos serviços apontados (Doc. 11 A/B/C – Projetos de drenagem) [fls. 170/184 da peça 28].

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“06-12-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80 cm – tipo pa-2”:

Executou-se o serviço totalizando uma extensão de 140,00 m, ficando um saldo devedor de 32,00 m.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 32.589,28, ficando um saldo não pago de R\$ 7.448,98 (32,00m x 201,576580/m x 15,48%).

“06-14-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100 cm – tipo pa-2”:

Executou-se o serviço totalizando uma extensão de 140,00 m, ficando um saldo devedor de 41,00 m.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 45.671,68, ficando um saldo não pago de R\$ 13.375,27 (41,00m x 282,495960/m x 15,48%).

“06-18-01 – Poço de visita tipo 1 – 1,40 x 1,40 x 1,40m”:

Executou-se o serviço totalizando uma quantidade de 12,00 unid, ficando um saldo devedor de 6,00 unid.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 45.157,76, ficando um saldo não pago de R\$ 22.578,88 (6,00unid x 3.258,70/unid x 15,48%).

“06-22-03 – Boca de lobo simples”:

Executou-se o serviço totalizando uma quantidade de 24,00 unid, ficando um saldo devedor de 8,00 unid.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 37.908,29, ficando um saldo não pago de R\$ 12.636,09 (8,00unid x 1.367,78/unid x 15,48%).

“07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado FCK=20,0mpa”:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 3,76 m³, ficando um saldo devedor de 1,25 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 1.386,23, ficando um saldo não pago de R\$ 460,45 (1,25 m³ x 318,988050/m³ x 15,48%).

[...]

Sendo assim explanado, não sendo configurada no ato em exame qualquer irregularidade capaz de afrontar os princípios da contratação pública ou de conduzir em danos ao erário, bem como comprovado o acerto da alteração em razão da boa-fé dos agentes públicos e da busca pelo correto cumprimento do interesse público, requer-se o afastamento dos apontamentos destas irregularidades. (Grifos do original, fls. 38/43 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação previa, informou-se que houve acréscimo de quantitativo nos itens de serviço “06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2”, “06-14-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2”, “06-18-01 – Poço de visita tipo 1 – 1,40 x 1,40 x 1,40m”, “06-22-03 - Boca de lobo simples” e “07-15-00 - Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa”.

O acréscimo nos quantitativos dos itens supracitados foi realizado sem justificativa, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório.

Constatou-se, ainda, que houve acréscimo de novos itens de serviços após o recebimento provisório do objeto do contrato, os quais não constavam inicialmente no contrato, tampouco foram objeto de termo de aditamento durante a execução do contrato, como é o caso dos itens

de serviço: “06-10-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo pa-2”, “06-19-00 - Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum”, “06-20-04 - Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão” e “06-20-22 - Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.”, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório.

Em relação à ausência de projeto básico para intervenção em galerias, apresentou-se, em sede de manifestação prévia, os projetos às fls. 174/176 da peça 28. Esses projetos, no entanto, não contêm os elementos necessários para justificar propriamente os quantitativos efetivamente medidos e pagos. A intervenção em galerias requer a elaboração de projetos de engenharia planejados de forma homogênea com o traçado da rede de galerias existente, com os dados topográficos e com o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico específicos do sistema de galeria objeto da intervenção.

Constata-se que houve arbitramento dos elementos de drenagem, os quais não foram dimensionados por meio dos cálculos hidrológicos e hidráulicos necessários de acordo com o Manual de Drenagem da PMSP (https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/desenvolvimento_urbano/arquivos/manual-drenagem_v3.pdf). Em razão da ausência de estudos hidrológicos e hidráulicos e de projeto detalhado, não é possível quantificar os itens de serviços e os quantitativos adequados à intervenção.

Além disso, os projetos e os estudos técnicos para intervenção em galerias deveriam constar do processo licitatório, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4** deste Relatório e no item **3.3.1.3** da Auditoria Extraplano realizada no e-TCM nº 10.879/2020. Não há, no entanto, indícios de que eles estivessem disponíveis para consulta dos interessados à época do procedimento licitatório, uma vez que não constam do processo administrativo que instruiu a presente licitação. A apresentação de estudos neste momento processual, ainda que em conformidade com os regulamentos aplicáveis ao caso, não seria suficiente para suprimir a irregularidade caracterizada pela ausência deles no procedimento licitatório.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.2.8** deste Relatório, mantém-se o apontamento.

3.4.2.8. Alterações realizadas nas medições após manifestação prévia

Em sede de manifestação prévia (peças 26 a 28), informou-se que foram realizadas alterações nas medições já atestadas⁷², liquidadas e pagas⁷³, cujo objeto já fora recebido provisoriamente⁷⁴, com o intuito de suprimir as irregularidades/infringências apontadas no Relatório Preliminar (peça 05).

Conforme exposto nos itens **3.4.2.1**, **3.4.2.2**, **3.4.2.3**, **3.4.2.4**, **3.4.2.6** e **3.4.2.7** deste Relatório Conclusivo, foram suprimidos quantitativos de itens de serviços com apontamentos de irregularidade/infringência no Relatório Preliminar (conforme destaques em azul nas duas últimas colunas da direita) com o respectivo acréscimo de quantitativos em outros itens de serviços (conforme destaques em verde nas duas últimas colunas da direita), a fim de compensar as supressões realizadas, conforme exposto no Quadro 06.

Quadro 06 – Compensações e acréscimos realizados nas medições após manifestação prévia

Item	Descrição	Preço Unitário (R\$)	Soma 1ª + 2ª medições (R\$)		Medição alterada		Diferença quantitativos [b-a]	
			Quant. [a]	Total (R\$)	Quant. [b]	Total (R\$)	Quant.	Total (R\$)
04-11-00	Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km	17,04	2.111,40	35.981,72	1.377,00	23.466,34	-734,40	- 12.515,38
04-33-00	Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte	1,14	3.060,00	3.500,88	-	-	-3.060,00	- 3.500,88
04-60-00	Remoção de terra além do primeiro km	1,43	103.458,60	147.723,36	96.390,00	137.630,46	-7.068,60	- 10.092,90
05-07-00-	Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)	1,86	3.060,00	5.691,60	-	-	-3.060,00	- 5.691,60
05-11-00-	Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do subleito	11,73	3.060,00	35.882,08	3.060,00	35.882,08	0,00	-
05-14-01	Fornecimento e assentamento de guias tipo pmsp 100, inclusive encostamento de terra - fck=20,0mpa	32,75	940,00	30.785,00	940,00	30.785,00	0,00	-
05-19-02	Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa	370,44	224,25	83.071,17	96,15	35.617,81	-128,10	- 47.453,36
05.20.00-	Fundação de rachão	143,26	1.224,00	175.350,37	1.377,00	197.269,17	153,00	21.918,80
05-47-00-	Base de bica corrida	119,35	153,00	18.260,93	153,00	18.260,93	0,00	-

⁷² Documentos SEI nºs 032668071 e 032668414 do processo SEI nº 6047.2020/0001072-5 e documentos SEI nºs 033676364 e 033676741 do processo SEI nº 6047.2020/0001196-9.

⁷³ Documentos SEI nºs 032815063 e 032815130 do processo SEI nº 6047.2020/0001072-5 e documentos SEI nºs 034236908, 034649143 e 034649387 do processo SEI nº 6047.2020/0001196-9.

⁷⁴ Termo de recebimento provisório emitido em 29.09.2020, conforme fl. 117 da peça 28.

05-48-00	Base de brita graduada	127,19	550,80	70.054,26	459,00	58.378,55	-91,80	- 11.675,71
comp-01	Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (base: 05-86-02)	56,86	3.060,00	173.991,60	2.778,00	157.957,08	-282,00	- 16.034,52
06-05-00-	Lastro de brita e pó de pedra	140,45	306,00	42.977,51	459,00	64.466,27	153,00	21.488,76
06-10-01	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo pa-2	108,52	-	-	60,00	6.510,97	60,00	6.510,97
06-12-01	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2	201,58	108,00	21.770,27	140,00	28.220,72	32,00	6.450,45
06-14-01	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2	282,50	99,00	27.967,10	140,00	39.549,43	41,00	11.582,33
06-18-01	Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m	3.258,70	6,00	19.552,20	12,00	39.104,40	6,00	19.552,20
06-19-00	Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum	693,82	-	-	6,00	4.162,92	6,00	4.162,92
06-20-04	Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão	94,25	-	-	12,00	1.131,00	12,00	1.131,00
06-20-22	Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.	284,18	-	-	12,00	3.410,16	12,00	3.410,16
06-22-03	Boca de lobo simples	1.367,78	16,00	21.884,48	24,00	32.826,72	8,00	10.942,24
07-15-00	Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa	318,99	2,51	800,66	3,76	1.199,40	1,25	398,74
SUB-TOTAL DE OBRAS				915.245,20		915.830,33	Total alterações (sem BDI)	
BDI (15,48%)				141.679,96		141.770,39	Acréscimos	107.548,56
TOTAL DE OBRAS				1.056.925,16		1.057.600,86	Supressões	- 106.964,36

Fonte: 1ª medição (documento nº 032615053 do SEI nº 6047.2020/0001072-5), 2ª medição (documento nº 033568148 do SEI nº 6047.2020/0001196-9) e medição alterada apresentada em sede de manifestação prévia (fl. 149 da peça 28).

Inicialmente, destaca-se que os acréscimos realizados aumentaram o valor do contrato em R\$ 675,75⁷⁵, mesmo após a liquidação, pagamento e recebimento provisório do objeto contratado.

Conforme exposto nos itens **3.4.2.1**, **3.4.2.2**, **3.4.2.3**, **3.4.2.4** e **3.4.2.6** deste Relatório, os valores suprimidos dos itens de serviços “comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (base: 05-86-02)”, “05-48-00 - Base de brita graduada”, “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)”, “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” e “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foram acrescidos injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente

⁷⁵ R\$ 1.057.600,86 - R\$ 1.056.925,11 (fl. 149 da peça 28 e documento 033568148 do SEI nº 6047.2020/0001196-9).

à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto no Quadro 6.

Conforme exposto nos itens **3.4.2.1** e **3.4.2.7** deste Relatório, os quantitativos medidos dos itens de serviços “05-20-00 – Fundação de rachão”, “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra”, “06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2”, “06-14-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2”, “06-18-01 – Poço de visita tipo 1 – 1,40 x 1,40 x 1,40m”, “06-22-03 - Boca de lobo simples” e “07-15-00 - Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa” foram acrescidos sem justificativas, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto no Quadro 6.

Soma-se à ausência de justificativa das alterações destacadas no Quadro 6 a ausência de registro fotográfico comprovando a efetiva execução desses serviços. Ademais, as imagens apresentadas neste momento processual não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos, tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11 do Contrato nº 045/SUB-PA/2020.

Houve, inclusive, conforme exposto no item **3.4.2.7** deste Relatório, acréscimo de novos itens de serviços após o recebimento provisório do objeto do contrato, os quais não constavam inicialmente no contrato, tampouco foram objeto de termo de aditamento durante a execução do contrato, como é o caso dos itens de serviços: “06-10-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo pa-2”, “06-19-00 - Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum”, “06-20-04 - Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão” e “06-20-22 - Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.”, conforme destacado no Quadro 6.

O acréscimo de novos itens de serviços, somado aos acréscimos em quantitativos de serviços previstos inicialmente, após a regular liquidação, pagamento e respectivo recebimento provisório

do objeto contratado, constituem indícios de irregularidades graves na fiscalização⁷⁶ e na gestão⁷⁷ do contrato.

Conforme consta do art. 67⁷⁸ da Lei Federal nº 8.666/93, a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração. Nessa linha, conforme previsto no Decreto Municipal nº 54.873/14, constituem, entre outras, obrigações do fiscal do contrato⁷⁹:

Art. 5º Constituem atividades a serem exercidas pelo representante da Administração com atribuição de **fiscal de contrato**:
I - acompanhar e registrar as ocorrências relativas à execução contratual, informando à unidade responsável pela gestão de contratos aquelas que podem resultar na execução dos serviços e obras ou na entrega de material de forma diversa do objeto contratual, tomando as providências necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados;

[...]

III - **verificar se** o prazo de entrega, **as quantidades e a qualidade dos serviços, das obras** ou do material **encontram-se de acordo com o estabelecido no instrumento contratual**, atestar a respectiva nota fiscal ou fatura e encaminhá-la unidade responsável pela gestão de contratos;

IV - **recusar materiais, serviços e obras que não estejam em conformidade com as condições pactuadas, comunicando imediatamente o fato à unidade responsável pela gestão de contratos**;

[...]

VII - consultar a unidade demandante dos serviços, obras ou materiais sobre a necessidade de acréscimos ou supressões no objeto do contrato, se detectar algo que possa sugerir a adoção de tais medidas; (Grifos nossos).

Ainda, conforme consta da Portaria nº 8/16 – SF⁸⁰, o processo de liquidação e pagamento das despesas provenientes de serviços ou de execução de obras será formalizado pelo Fiscal do Contrato, em expediente devidamente autuado, com a junção, entre outros, dos seguintes documentos:

⁷⁶ Conforme artigo 3º do Decreto Municipal nº 54.873/14: “Art. 3º Considera-se fiscalização de contratos, para os fins deste decreto, a atribuição de verificação da conformidade dos serviços e obras executados e dos materiais entregues com o objeto contratado, de forma a assegurar o exato cumprimento do contrato, devendo ser exercida por representante da Administração especialmente designado, nos termos do artigo 67 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.”.

⁷⁷ Conforme artigo 2º do Decreto Municipal nº 54.873/14: “Art. 2º Considera-se gestão de contratos, para os fins deste decreto, o serviço geral administrativo realizado desde a formalização até o término do contrato, por qualquer das hipóteses previstas em lei e no contrato.”.

⁷⁸ Art. 67. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

⁷⁹ Ainda, conforme consta do item 6.3.5 do Contrato nº 045/SUB-PA/2020, compete à Prefeitura, por meio de sua fiscalização: “6.3.5. Promover, com a presença da CONTRATADA, as medições dos serviços executados e encaminhar a mesma para pagamento. 6.3.5.1. Na falta de interesse da CONTRATADA em participar da elaboração da medição a mesma deverá ser processada pela fiscalização. [...] 6.3.8. Acompanhar os trabalhos, desde o início até a aceitação definitiva, verificando a perfeita execução e o atendimento das especificações, bem como solucionar os problemas executivos. 6.3.9. Cumprir e exigir o cumprimento das obrigações deste Contrato e das disposições legais que o regem.”. (Documento 031161230 do processo SEI nº 6047.2020/0000590-0).

⁸⁰ Essa portaria alterou a Portaria SF nº 92/14. Destaca-se, ainda, que, em 31.08.20, entrou em vigor a Portaria SF nº 170/20.

Art. 1º O processo de liquidação e pagamento das despesas provenientes de compras, de prestação de serviços ou de execução de obras será formalizado pelo Fiscal do Contrato, em expediente devidamente autuado, com a junção dos seguintes documentos, conforme o caso:

[...]

VI- medições detalhadas comprovando a quantidade produzida, no caso de serviço prestado por produção, no período a que se refere o pagamento;

[...]

VII- medições detalhadas comprovando a execução das obras no período a que se refere o pagamento, quando o for caso;

[...]

X- ateste da nota fiscal, nota fiscal-fatura, nota fiscal de serviços eletrônica ou documento equivalente, conforme disciplinado no Decreto 54.873, de 25 de fevereiro de 2014, e de acordo com o Anexo III ou IV desta Portaria.

Ainda nessa linha, conforme previsto nos arts. 62 e 63 da Lei Federal nº 4.320/64:

Art. 62. O pagamento da despesa só será efetuado quando ordenado após sua regular liquidação.

Art. 63. A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito.

§ 1º Essa verificação tem por fim apurar:

I - a origem e o objeto do que se deve pagar;

II - a **importância exata a pagar**;

III - a quem se deve pagar a importância, para extinguir a obrigação.

§ 2º A liquidação da despesa por fornecimentos feitos ou serviços prestados terá por base:

I - o contrato, ajuste ou acôrdo respectivo;

II - a nota de empenho;

III - **os comprovantes da entrega de material ou da prestação efetiva do serviço**. (Grifos nossos).

Conforme consta dos arts. 62 e 63 da Lei Federal nº 4.320/64, somente podem ser efetuados pagamentos de serviços após a comprovação de sua efetiva entrega ou prestação por parte da contratada, tendo por base o contrato, o ajuste ou o acordo respectivo. Portanto, a supressão, o acréscimo e a inclusão de quantitativos de serviços, após regular liquidação, pagamento e respectivo recebimento provisório do objeto contratado, sem justificativa prévia devidamente comprovada e sem aditamento ao instrumento contratual, infringe essas disposições legais previstas.

Em face dos dispositivos legais e infralegais supracitados, constata-se que é obrigação do fiscal do contrato verificar as quantidades e a qualidade dos serviços prestados pela empresa contratada, devendo recusar materiais, serviços e obras que não estejam em conformidade com

as condições contratadas. É dever do fiscal do contrato verificar a consistência dos documentos apresentados pela empresa contratada e a efetiva execução dos serviços para o respectivo ateste dos serviços e para a regular liquidação da despesa.

As irregularidades/infringências apontadas pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 05) demonstram a ausência de verificação da regularidade dos serviços prestados no Contrato nº 045/SUB-PA/2020. No entanto, em vez de regularizar as irregularidades/infringências preditas, houve o acréscimo de novos itens de serviços e a alteração de quantitativos de itens de serviços liquidados e pagos para compensar os apontamentos de irregularidades/infringências supracitados.

Ainda, os documentos apresentados nesta fase processual não foram juntados aos processos de pagamento, tampouco constam assinados pelas autoridades competentes. Frisa-se que todas essas alterações foram realizadas sem a solicitação da empresa contratada e sem novos atestes às medições efetuadas nos processos supracitados.

Além disso, constatou-se que o atestado de capacidade técnica nº 37/SUB-PA/CPO/2020⁸¹, emitido pela Subprefeitura para atestar os serviços executados pela empresa contratada, atestou a execução dos quantitativos efetivamente liquidados e pagos (conforme consta da coluna “1ª + 2ª medições (R\$)” do Quadro 6) e não os quantitativos de serviços constantes da medição alterada apresentada em sede de manifestação prévia (fl. 149 da peça 28).

Diante do exposto e em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, as quais não se encontram justificadas, mantêm-se todos os apontamentos apresentados no Relatório Preliminar (peça 5).

3.4.3. Contrato nº 047/SUB-PA/2020

3.4.3.1. Intervenções em galerias

⁸¹ Documento 045078873 do processo SEI nº 6047.2020/0001462-3.

Conforme exposto nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.4** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020 e no item **3.3.3** deste Relatório, a ausência de projeto básico, de croquis indicando a localização dos serviços medidos nos processos de medição e de registro fotográfico completo dos serviços executados prejudica severamente a transparência dos quantitativos medidos e o controle da adequação desses serviços.

Nessa linha, a primeira medição (Documento SEI nº 032604257 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5) não contém a memória de cálculo dos quantitativos medidos e o detalhamento das localizações dos seguintes itens de serviço: “06-10-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo pa-2”, “06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2”, “06-14-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2”, “06-16-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120cm - tipo pa-2”, “06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m”, “06-22-03 - Boca de lobo simples” e “07-15-00 - Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa”.

A intervenção em galerias requer a elaboração de projetos de engenharia planejados de forma homogênea com o traçado da rede de galerias existente, com os dados topográficos e com o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico específicos do sistema de galeria objeto da intervenção.

Nesse sentido, destaca-se que a ausência de projeto básico contribuiu para o pleito genérico de aditamento quantitativo do contrato, como se pode observar a partir dos documentos SEI nºs 031584305, 031584357, 031584569, 031584787, 031584881 e 031584944 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2, por meio dos quais se autorizou acréscimo de 24,63% do valor inicialmente contrato, conforme consta do Termo de Aditamento nº 001/SUP-PA/2020 (Documento SEI nº 033163210 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2). Tal prática se agrava em face da ausência de registro fotográfico e de memória de cálculo demonstrando a efetiva execução dos serviços acrescidos e medidos.

Diante do exposto, em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo, de croquis indicando a localização dos serviços medidos e de registro fotográfico completo dos serviços executados, conclui-se que os quantitativos medidos para os itens de

serviço “06-10-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo pa-2”, “06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2”, “06-14-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2”, “06-16-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120cm - tipo pa-2”, “06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m”, “06-22-03 - Boca de lobo simples” e “07-15-00 - Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa” não se encontram justificados.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Conforme já demonstrados nos itens anteriores, com relação às alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação e a ausência de comprovação das justificativas em momento algum foi realizada com a intenção de gerar qualquer prejuízo ao erário. Ficando ao fato, em verdade, ocorreu em função de simples falha do pessoal responsável pela anexação de tais documentos aos processos administrativos.

Para a comprovação do estudo técnico fundamentado temos anexo os projetos de drenagem dos locais das obras dos contratos com as quantidades realizadas dos serviços apontados (Doc. 11 A/B/C – Projetos de drenagem) [fls. 170/184 da peça 28].

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“06-10-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60 cm – tipo pa-2”:

Executou-se o serviço totalizando uma extensão de 226,00 m, em conformidade da quantidade da medição.

“06-12-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80 cm – tipo pa-2”:

Executou-se o serviço totalizando uma extensão de 180,00 m, em conformidade da quantidade da medição.

“06-14-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100 cm – tipo pa-2”:

Executou-se o serviço totalizando uma extensão de 80,00 m, ficando um saldo devedor de 40,00 m.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 28.642,86, ficando um saldo não pago de R\$ 14.321,43 (40,00m x 283,75/m x 26,18%).

“06-16-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120 cm – tipo pa-2”:

Executou-se o serviço totalizando uma extensão de 20,00 m, em conformidade da quantidade da medição.

“06-18-01 – Poço de visita tipo 1 – 1,40 x 1,40 x 1,40m”:

Executou-se o serviço totalizando uma quantidade de 13,00 unid, em conformidade da quantidade da medição.

“06-22-03 – Boca de lobo simples”:

Executou-se o serviço totalizando uma quantidade de 18,00 unid, em conformidade da quantidade da medição.

“07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado FCK=20,0mpa”: Executou-se o serviço totalizando um volume de 2,82 m³, em conformidade da quantidade da medição.

Sendo assim explanado, não sendo configurada no ato em exame qualquer irregularidade capaz de afrontar os princípios da contratação pública ou de conduzir em danos ao erário, bem como comprovado o acerto da alteração em razão da boa-fé dos agentes públicos e da busca pelo correto cumprimento do interesse público, requer-se o afastamento dos apontamentos destas irregularidades. (Grifos do original, fls. 38/43 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação previa, informou-se que: manteve-se o quantitativo dos itens de serviço “06-10-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60 cm – tipo pa-2”, “06-12-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80 cm – tipo pa-2”, “06-16-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120 cm – tipo pa-2”, “06-18-01 – Poço de visita tipo 1 – 1,40 x 1,40 x 1,40m”, “06-22-03 – Boca de lobo simples” e “07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado FCK=20,0mpa”; ii) houve acréscimo de quantitativo no item de serviço “06-14-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100 cm – tipo pa-2”.

O acréscimo no quantitativo do item de serviço “06-14-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100 cm – tipo pa-2” foi realizado sem justificativa, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.8** deste Relatório.

Constatou-se, ainda, que houve acréscimo de novos itens de serviços após o recebimento provisório do objeto do contrato, os quais não constavam inicialmente no contrato, tampouco foram objeto de termo de aditamento durante a execução do contrato, como é o caso dos itens de serviço: “06-19-00 - Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum”, “06-20-04 - Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão” e “06-20-22 - Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.”, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório.

Em relação à ausência de projeto básico para intervenção em galerias, apresentou-se, em sede de manifestação prévia, os projetos às fls. 177/174 da peça 28. Esses projetos, no entanto, não contêm os elementos necessários para justificar propriamente os quantitativos efetivamente medidos e pagos. A intervenção em galerias requer a elaboração de projetos de engenharia planejados de forma homogênea com o traçado da rede de galerias existente, com os dados topográficos e com o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico específicos do sistema de galeria objeto da intervenção.

Constata-se que houve arbitramento dos elementos de drenagem, os quais não foram dimensionados por meio dos cálculos hidrológicos e hidráulicos necessários de acordo com o Manual de Drenagem da PMSP (https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/desenvolvimento_urbano/arquivos/manual-drenagem_v3.pdf). Em razão da ausência de estudos hidrológicos e hidráulicos e de projeto detalhado, não é possível quantificar os itens de serviços e os quantitativos adequados à intervenção.

Além disso, os projetos e os estudos técnicos para intervenção em galerias deveriam constar do processo licitatório, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4** deste Relatório e no item **3.3.1.3** da Auditoria Extraplano realizada no e-TCM nº 10.879/2020. Não há, no entanto, indícios de que eles estivessem disponíveis para consulta dos interessados à época do procedimento licitatório, uma vez que não constam do processo administrativo que instruiu a presente licitação. A apresentação de estudos neste momento processual, ainda que em conformidade com os regulamentos aplicáveis ao caso, não seria suficiente para suprimir a irregularidade caracterizada pela ausência deles no procedimento licitatório.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório, mantém-se o apontamento.

3.4.3.2. Pavimento intertravado

Conforme exposto nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.1** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, a ausência de projeto básico e de avaliação geotécnica do local de implantação do pavimento intertravado impossibilita aferir a adequação dos serviços executados.

Não se localizou nos processos analisados estudo técnico fundamentado em memória de cálculo definindo a capacidade de suporte do subleito e justificando a espessura da base utilizada. Conforme consta da primeira memória de cálculo (Documento SEI nº 032604257 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5), utilizou-se uma espessura de 20cm de base (5cm de “05-47-00 – Base de bica corrida” + 15cm de “05-48-00 – Base de brita graduada”), além de 30cm de “05-20-00 – Fundação de rachão” e da compactação de 15cm⁸² do subleito, remunerada por meio do item do “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”.

Cabe destacar que, embora não conste do processo estudo técnico de dimensionamento do pavimento, constata-se que a via objeto desta intervenção, em razão de suas características essencialmente residenciais, pode ser classificada como de tráfego leve, o que requer um dimensionamento mais simplificado em razão da baixa solicitação no pavimento, conforme se constata das instruções de projeto nºs 02/2004 e 06/2004 da Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP). No entanto, mesmo tal dimensionamento simplificado não consta nos autos.

Conforme exposto no item **3.3.3** deste Relatório, não consta dos relatórios fotográficos constantes dos processos de pagamento (Documentos SEI nºs 032604258 e 033544034 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, respectivamente) registro fotográfico comprovando a efetiva medição desses serviços, em desacordo com o item 6.3.11⁸³ do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031159163 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

⁸² Critério de medição do item de serviço “05-11-00”: O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilômetro; a **execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm**, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o **fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento**. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização da caixa; quando a altura do terreno escavado for maior que 40 cm os serviços serão pagos separadamente, em outros itens (escavação, carga, transporte, compactação e demais itens necessários). (grifos nossos).

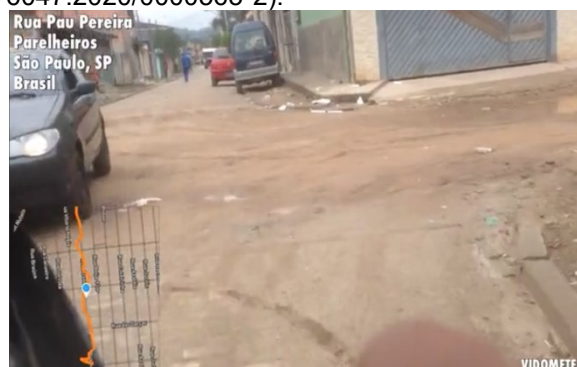
⁸³ 6.3.11 Providenciar relatório / registro fotográfico de todas as etapas (antes, durante e depois) da execução dos serviços, e a sua junção ao respectivo processo da obra e, TAMBÉM, ao processo de medição.

Ainda, não se localizou justificativa para a composição do item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)", conforme consta do documento SEI nº 028913942 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2.

Por fim, não se abateram as dimensões das guias e das sarjetas medidas da largura utilizada para calcular os quantitativos dos itens de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" e "06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra", conforme se constata da memória de cálculo supracitada. Em razão disso, o pagamento desses serviços foi a maior do que o efetivamente devido (não se calculou o valor pago a maior em razão da inexistência de projeto conforme informado nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.4** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, bem como pela ausência de indicação das dimensões das sarjetas medidas nas memórias de cálculo conforme informado no item **3.3.3** deste Relatório).

Constatou-se também que não se abateram os trechos de interseções entre vias no cálculo da extensão dos serviços medidos, conforme se constata da memória de cálculo supracitada. Por meio do registro de vídeo realizado pelo *motolink*, constatou-se que em algumas interseções não houve a realização desses serviços, conforme se constata a partir das imagens abaixo (Figuras 6 e 7):

Figura 6 – Imagens da Rua Arueira – Vargem Grande (interseção com a Rua Peroba, com a Rua Pau Pereira, com a Rua das Garças e com a Rua Iambú, respectivamente; conforme croqui 1: documento SEI nº 028913952 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).





Fonte: fornecimento de vídeo e de imagens por *motolink* em 15.09.2020.

Figura 7 – Imagens da Rua das Rosa – Vargem Grande (interseção com Rua das Garças e com a Rua Pau Pereira, respectivamente; conforme croqui 3: documento SEI nº 028917774 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).



Fonte: fornecimento de vídeo e de imagens por *motolink* em 15.09.2020.

Diante do exposto, em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo e da comprovação da efetiva execução dos serviços por meio de registro fotográfico, conclui-se que os quantitativos medidos para os itens de serviço “05-20-00 – Fundação de rachão”, “05-47-00 – Base de bica corrida”, “05-48-00 – Base de brita graduada”, “06-05-00 – Lastro de brita e pó de pedra”, “comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)” e “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra” não se encontram justificados.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em relação à ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo definindo a capacidade de suporte do subleito e justificando a espessura da base utilizada, informou-se, em sede de manifestação prévia, que:

Conforme o documento de classificação das vias da Prefeitura do Município de São Paulo (IP-02/2004) é considerado **Tráfego Leve** - Ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus,

podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de 10^5 solicitações do eixo simples padrão (80 kN) para o período de projeto de 10 anos. E em função desta definição que se enquadra no objeto das obras do certame licitatório, temos os seguintes parâmetros a seguir: [apresenta trecho do Quadro 2.1 da Instrução de Projeto nº 02/2004 ou do Quadro 6.1 da Instrução de Projeto nº 06/2004 para vias locais com tráfego leve]

Para o dimensionamento das espessuras das camadas adotou-se: Volume médio = 400 veículos/dia ; Período = 10 anos ; Fator de Veículo = 1,5 ; Subleito existente: CBR=4 ; Material disponível para o reforço do subleito: CBR=10 ; Material disponível para a sub-base: CBR=25.

Para o cálculo do número de operações de um eixo padrão (N), durante um determinado intervalo de tempo é necessário encontrar o valor do volume de tráfego (Vt) na via:

$$Vt = 365 \times P \times Vm$$

$$Vt = 365 \times 10 \times 400$$

$$Vt = 1.460.000 \text{ veículos}$$

Portanto:

$$N = Vt \times FV$$

$$N = 1.460.000 \times 1,5$$

$$N = 2,1 \times 10^6$$

Calculado o valor de N, é possível determinar a espessura mínima para o revestimento e seu tipo indicado, por meio da tabela abaixo: [apresenta tabela com espessura do revestimento em função de N]

O revestimento adotado, portanto, do tipo revestimento de piso de concreto intertravado com espessura mínima (R) de 8,0cm.

Para determinar a espessura total do pavimento (Hx), por meio do ábaco da figura abaixo, em função de N e de IS ou CBR da camada a ser protegida por ele. [apresenta imagem com dimensionamento do pavimento]

Conforme a imagem acima será necessária determinar, através do ábaco abaixo, os valores de Hm sendo m=4 (CBR do subleito), Hn sendo n=10 (CBR do reforço do subleito) e H₂₀.

Vale observar que o CBR da sub-base é 25 e não 20, no entanto, a espessura do pavimento necessário para protegê-la é determinada como se esse valor fosse 20 e, por esta razão, usa-se sempre a simbologia H20. [apresenta imagem com relação entre espessura do pavimento e operações de eixo]

Os valores resultantes foram:

$$H4 = 69 \text{ cm}$$

$$H10 = 41 \text{ cm}$$

$$H20 = 24 \text{ cm}$$

Para o dimensionamento é muito importante a escolha do coeficiente de equivalência estrutural, pois a espessura fornecida pelo ábaco acima é dada em termos de material com K = 1,00.

Em razão disso, sempre devemos multiplicar a coeficiente de equivalência estrutural (K) da camada pela sua respectiva espessura.

Para determinarmos o valor de K de cada camada, basta observarmos a tabela abaixo: [apresenta tabela com valores de K]

Já temos a informação a cerca do tipo de revestimento, logo, de acordo com a tabela acima, o K do revestimento será 1,7.

No entanto, não possuímos informações a respeito da natureza dos materiais das camadas de base, sub-base e reforço do sub-leito, iremos considera-las como sendo de material granular, com $K = 1,0$:

$$KR = 2,0$$

$$KB = 1,10$$

$$KS = 1,0$$

$$KRef = 1,0$$

O cálculo da espessura das camadas é feito por meio das inequações abaixo:

$$R \times KR + B \times KB \geq H20$$

$$5 \times 2,0 + B \times 1,0 \geq 24$$

$$B \geq 14,0 \text{ cm}$$

Portanto, adotou-se o valor de 20 cm para a espessura da base e 40 cm para a espessura do reforço. (Grifo do original, fls. 17/20 da peça 26).

Em relação à composição do item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)", informou-se que:

Primeiramente, antes de se adentrar as questões de méritos levantadas pelos agentes de fiscalização desta Egrégia Corte de Contas, há de se realizar alguns apontamentos acerca da tabela de custos unitários da Secretaria Municipal de Serviços e Obras (SMSO) da Prefeitura do Município de São Paulo.

As tabelas data-base Julho de 2019 foram publicadas no dia 6 de junho de 2019, em atendimento a Lei No 13.161/15 de 31/08/15 que alterou a alíquota sobre o valor da receita bruta para 4,50% nas atividades dos grupos 41, 42 e 43 da CNAE 2.0, foram elaboradas as Tabelas de Custos Unitários dos Serviços de Edificações No 63 e de Infraestrutura Urbana para a database Julho/19, adotando os Encargos Sociais de 130,27% com desoneração para a mão de obra do horista e 99,70% para o mensalista.

Tem a se destacar, que a Administração Municipal na elaboração dos elementos mínimos necessários tais como a memória de cálculo e conseqüentemente a planilha de orçamento, em consonância com ao item f do inciso X do artigo 6º da Lei Federal nº 8.666/93 tem como base a tabela de custos unitários (SMSO) da Prefeitura do Município de São Paulo.

E com as disposições do Decreto Municipal nº 48.184/2007, que estabelece procedimentos de controle ambiental para a aquisição de produtos de empreendimentos minerários e sua utilização em obras e serviços pela Administração Municipal Direta e Indireta, deverão comprovar a sua procedência legal e respectiva aquisição de pessoa jurídica cadastrada.

Trata-se de **controle ambiental que tem a importância pela responsabilidade com o meio ambiente que possui o Poder Público em relação à sociedade em geral e, principalmente, nos negócios em que faz parte.**

Neste sentido, optou-se na inserção da composição de questionamento dos Órgãos de Fiscalização do Tribunal de Contas do Município, anexando o quadro demonstrativo da composição em questão (Doc. 08 A/B/C – Quadro Demonstrativo da Comp-01) [fls. 152/157 da peça 28], visando à questão ambiental da futura aquisição de produtos de empreendimentos minerários em locais de extração com a devida Licença de Operação válida, nas obras que serão realizadas. (Grifos do original, fls. 20/21 da peça 26).

Ainda, sobre o dimensionamento das camadas do pavimento, acrescentou-se que:

05-20-00 – Fundação de rachão:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 5.100,60 m³, ficando um saldo devedor de 1.275,15 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 924.908,51, ficando um saldo não pago de R\$ 231.227,12 (1.275,15m³ x 143,71/m³ x 16,18%).

05-47-00 – Base de bica corrida:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 153,00 m³, em conformidade da quantidade da medição.

05-48-00 – Base de brita graduada:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 1.912,73 m³, ficando um saldo credor de 86,29 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 310.855,76, ficando um saldo não pago de R\$ 14.023,83 (86,29m³ x 128,80/m³ x 26,18%).

“comp-01 – Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)”:

Executou-se o serviço totalizando uma área de 11.107,51,00 m², ficando um saldo credor de 1.643,99 m².

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 769.918,10, ficando um saldo a pagar de R\$ 117.949,62 (1.643,99m² x 56,86/m² x 26,18%).

06-05-00 – Lastro de brita e pó de pedra:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 1.721,45 m³, ficando um saldo devedor de 446,30 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 305.249,24, ficando um saldo a pagar de R\$ 79.138,25 (446,30m³ x 140,53/m³ x 26,18%).

Também há que se levar em conta que, em sua totalidade, todos os valores registrados no excedente da medição não ultrapassaram o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme permissão legal contida no parágrafo primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666/93. [cita doutrina de Lucas Rocha Furtado sobre a mutabilidade dos contratos administrativos]

Conforme já explanado, todas as alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação, sendo, desta maneira, permitidas as alterações realizadas nos itens da medição supracitada, que inclusive se deram nos limites impostos pelo ordenamento.

Portanto, ainda que não formalizadas nos instrumentos devidos, todas as modificações estiveram sempre dentro dos limites e modos permitidos pela legislação vigente, razão pela qual as extrapolações não devem ser entendidas, em si, como irregularidades, devendo ser afastado o entendimento dos Órgãos Técnicos. (fls. 24/26 da peça 26).

Análise e conclusão:

Inicialmente, em relação à ausência de projeto básico, os esclarecimentos apresentados em sede de manifestação prévia sobre essas irregularidades/infringências não foram suficientes para afastar as conclusões alcançadas pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 5), conforme mais bem detalhado no item 3.4 deste Relatório.

Em relação à ausência de avaliação geotécnica⁸⁴ do local de implantação do pavimento intertravado, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

Apesar do exposto no parágrafo anterior, informou-se na manifestação prévia que foram adotados os seguintes parâmetros para dimensionamento das camadas do pavimento: “Volume médio = 400 veículos/dia ; Período = 10 anos ; Fator de Veículo = 1,5 ; Subleito existente: CBR=4 ; Material disponível para o reforço do subleito: CBR=10 ; Material disponível para a sub-base: CBR=25.”, fl. 17 da peça 26.

No entanto, conforme exposto anteriormente, não foi apresentada avaliação geotécnica do local para determinar a capacidade de suporte do subleito, tampouco avaliação do material efetivamente utilizado na obra, para determinar as características dos materiais constitutivos do pavimento, conforme exposto na própria manifestação prévia: “[...] não possuímos informações a respeito da natureza dos materiais das camadas de base, sub-base e reforço do sub-leito, iremos considera-las como sendo de material granular, com $K = 1,0$: [...]”, fl. 20 da peça 26. Ainda, não consta avaliação da composição do tráfego para determinar o fluxo de veículos nos pavimentos por unidade de tempo. Esses estudos são necessários para avaliar a adequabilidade dos parâmetros adotados nos cálculos apresentados pela defesa neste momento processual.

Ademais, destaca-se que os cálculos apresentados na manifestação prévia são referentes ao dimensionamento de pavimento flexível com revestimento betuminoso. No entanto, o pavimento contratado e pago, no contrato ora analisado, foi executado com blocos de concreto intertravados.

Ainda, não se encontra justificado os cálculos apresentados à fl. 17 da peça 26, por meio do qual se obteve um valor de N característico de vias coletoras e estruturais com tráfego meio pesado, conforme previsto no Quadro 6.1 da Instrução de Projeto nº 06/2004⁸⁵, com a estimativa de 400 veículos por dia.

⁸⁴ Conforme previsto na Instrução de Projeto nº 01/2004, que define os procedimentos para o adequado desenvolvimento de estudos e projetos de pavimentação no Município de São Paulo.

⁸⁵ Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/arquivos/SMSO%202018/NORMAS%20TECNICAS%20DE%20PAVI>

Ainda nessa linha, conforme consta da Instrução de Projeto nº 06/2004, que define os procedimentos adequados para o dimensionamento de pavimentos com blocos intertravados de concreto, constata-se que o procedimento A (ABCP/ET-27) é o mais adequado para tráfegos leves, conforme aplicado ao caso em análise e admitido na própria manifestação prévia: “E em função desta definição [tráfego leve] que se enquadra no objeto das obras do certame licitatório [...]”, fl. 17 da peça 26.

Nessa linha, considerando uma via local de tráfego Leve ($N_{\text{típico}} = 10^5$) em relação à expectativa de solicitações do eixo padrão, para o período de 10 anos, chegar-se-ia a um dimensionamento próximo ao exemplo previsto na própria Instrução de Projeto nº 06/2004 (em seu item 7.1.2), cuja seção típica seria caracterizada conforme Figura 8:

Figura 8 – Seção típica para uma via local de tráfego Leve ($N_{\text{típico}} = 10^5$) em relação à expectativa de solicitações do eixo padrão, para o período de 10 anos

BLOCOS	6,0 CM
AREIA	5,0 CM
SUB-BASE CBR\geq20%	18,0 CM
SUBLEITO CBR \geq 5%	15,0 CM

Fonte: Item 7.1.2 da Instrução de Projeto nº 06/2004.

Destaca-se que, em razão da ausência de avaliação geotécnica do local, de avaliação do material efetivamente utilizado na obra e de avaliação da composição do tráfego, não é possível calcular a seção típica efetivamente aplicável ao caso em análise.

Apesar disso, conforme exposto anteriormente, pode-se demonstrar a existência de discrepância relevante entre a seção típica calculada para uma via local de tráfego leve, conforme metodologia prevista na Instrução de Projeto nº 06/2004, e a seção típica calculada na manifestação prévia apresentada neste momento processual.

Diante disso, constata-se que o dimensionamento das camadas do pavimento apresentadas neste momento processual, em sede de manifestação prévia, não se encontra justificado, apresentando desconformidades com os próprios regulamentos aplicáveis ao caso, conforme exposto acima.

Além disso, os estudos técnicos de dimensionamento do pavimento deveriam constar do processo licitatório, os quais deveriam ser elaborados durante a fase interna do certame, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4** deste Relatório e no item **3.3.1.3** da Auditoria Extraplano realizada no e-TCM nº 10.879/2020.

Ainda, apesar das desconformidades dos cálculos apresentados neste momento processual, não há indícios de que eles estivessem disponíveis para consulta dos interessados à época do procedimento licitatório, uma vez que não constam do processo administrativo que instruiu a presente licitação. A apresentação de estudos neste momento processual, ainda que em conformidade com os regulamentos aplicáveis ao caso, não seria suficiente para suprimir a irregularidade caracterizada pela ausência deles no procedimento licitatório.

Em relação à ausência de registro fotográfico comprovando a efetiva execução dos serviços pagos, constata-se que as imagens apresentadas neste momento processual não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos, tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11 do Contrato nº 047/SUB-PA/2020. Destaca-se que as imagens demonstram que as espessuras de intervenção representam valores entre 10 cm e 15 cm de espessura em contradição aos dimensionamentos ora apresentados em sede de manifestação prévia.

Em relação à composição do item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)", foi apresentada a composição do serviço na fl. 157 da peça 28. Constata-se que foi adotado como base para a composição "comp-01" o item de serviço "05-86-02 – Fornecimento e Assentamento de Blocos de Concreto sobre Areia – Vias Tráfego Médio". Esse item de serviço, no entanto, remunera o fornecimento e assentamento de blocos de concreto em vias de tráfego médio, enquanto o contrato ora analisado se refere a vias de tráfego leve, conforme admitido na própria manifestação prévia: "E em função desta definição [tráfego leve] que se enquadra no objeto das obras do certame licitatório [...]", fl. 17 da

peça 26. Nessa linha, o item de serviço “05-86-01 – Fornecimento e Assentamento de Blocos de Concreto sobre Areia – Vias Tráfego Leve” tem um preço unitário inferior ao utilizado pela Subprefeitura. Diante disso, ainda não se encontra justificada a "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)".

Em relação ao abatimento das dimensões das guias e das sarjetas medidas da largura utilizada para calcular os quantitativos dos itens de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" e "06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra", não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

Em relação ao abatimento dos trechos de interseções entre vias em que se constatou ausência de realização de serviço por meio de registro de vídeo realizado pelo *motolink* também não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

O valor suprimido no item de serviço “comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (base: 05-86-02)” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório.

Ainda, os quantitativos medidos nos itens de serviço “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra” e “05-20-00 - Fundação de rachão” foram acrescidos sem justificativa, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório.

Diante dessas constatações e das demais informações constantes deste processo, realizou-se uma estimativa dos serviços efetivamente executados a partir das seguintes premissas:

- As sarjetas somente podem ser executadas após a realização do reforço do subleito, da sub-base e da base, caso contrário ocorre o colapso delas em caso de escavação posterior.
- As guias possuem altura padrão de 30 cm, sendo que 15 cm ficam chumbadas dentro da sarjeta.
- Não há fotos ou outros indícios que demonstrem a realização de escavações da 87cm⁸⁶ (40cm de rachão, 5cm de bica corrida, 15cm de brita graduada, 13,5cm de lastro de brita e pó de pedra, 5,5cm de agregado reciclado e 8cm de bloco intertravado), tampouco a aplicação das camadas, do espalhamento e da compactação das camadas.
- As fotografias demonstram que as sarjetas foram executadas diretamente sobre a via de terra existente, sem sinal de aplicação de rachão anteriormente e, na maioria dos casos, não há nenhum sinal de escavação antes da execução das sarjetas. Também não foram observadas a presença de bica corrida ou de brita graduada sob as sarjetas, minerais esses que possuem texturas típicas (pedras cinzas), evidenciando que tais serviços não foram executados.
- As fotografias demonstram que, uma vez executadas as sarjetas, houve a aplicação do que parece ser pó de pedra ou agregado reciclado, antecedido pela regularização da via de terra existente.
- Segundo as fotografias, a altura total do pavimento intertravado seria de no máximo 15 cm, sendo que se considerará nesta estimativa 8 cm do bloco intertravado e 5,5 cm de agregado reciclado⁸⁷.
- Constata-se que a escavação realizada foi inferior a 25cm (por vezes as escavações foram inexistentes, conforme se pode observar dos relatórios fotográficos), sendo indevida a cobrança de outros valores suplementares para escavação da caixa do pavimento, assim como a destinação do material escavado. Dessa forma, a remuneração deve ser realizada somente pelo item de serviço "05-11-00 - Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito".

⁸⁶ Conforme consta da memória de cálculo apresentada na manifestação prévia, fls. 140/145 da peça 28.

⁸⁷ O item de serviço "comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (Base: 05-86-02)" remunera 5,5cm do item "10502 - Agregado reciclado (diversas glanulometrias)".

- Considerando que não consta o volume referente às escavações do sistema de drenagem tanto nas memórias de cálculo constantes dos processos de pagamento quanto nas apresentadas na manifestação prévia, assim como as evidências fotográficas sugerem que não houve escavação em diversos locais, considerar-se-á que o volume referente ao serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” foi suficiente para remunerar os serviços de escavação do sistema de drenagem.

Com base nas premissas preditas e diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos, conclui-se que os seguintes itens de serviço foram pagos indevidamente:

Quadro 6 – Valor estimado dos serviços não efetivamente comprovados

Código	Descrição	Valor medido
04-11-00	Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km	R\$ 93.085,95
04-60-00	Remoção de terra além do primeiro km	R\$ 571.267,20
05-20-00	Fundação de rachão	R\$ 733.007,22
05-47-00	Base de bica corrida	R\$ 77.057,31
05-48-00	Base de brita graduada	R\$ 246.358,98
06-05-00	Lastro de brita e pó de pedra	R\$ 241.915,71
TOTAL		R\$ 1.962.692,37
TOTAL com BDI (26,18%)		R\$ 2.476.525,23

Fonte: fl. 151 da peça 28.

Diante do exposto, conclui-se que os esclarecimentos apresentados em sede de manifestação prévia não trouxeram novos documentos ou novos elementos técnicos que pudessem alterar as conclusões alcançadas pela Auditoria no Relatório Preliminar à peça 5. Nesse sentido, diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos, estimou-se, com base nos relatórios fotográficos e nas demais informações constantes deste processo, que houve pagamento indevido de **R\$ 2.476.525,23**, passando a constar a seguinte redação neste apontamento:

Diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos e com base nos relatórios fotográficos e nas demais informações constantes deste processo, conclui-se que houve pagamento indevido em relação aos itens de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-60-00 -

*Remoção de terra além do primeiro km”, “05-20-00 – Fundação de rachão”, “05-47-00 – Base de bica corrida”, “05-48-00 – Base de brita graduada”, “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra”, perfazendo o valor de **R\$ 2.476.525,23**.*

3.4.3.3. Construção de Sarjeta

Consta da primeira medição (Documento SEI nº 032604257 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5) a medição de 623,19m³ do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa”.

No entanto, consultando o detalhamento de cálculo desse quantitativo, constata-se que houve inadequação na multiplicação duplicada da coluna “largura”, uma vez que a largura e a espessura da sarjeta já são contabilizadas na coluna “(m² x m)”.

Diante disso, considerando uma área de seção transversal de 0,0625m² por metro linear (uma vez que inexistente projeto conforme informado nos itens **3.3.1.3** e **3.3.1.4.4** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020), semelhante ao informado na memória de cálculo supracitada, e multiplicando a extensão por 2 (execução de sarjeta nos dois lados do pavimento), chega-se ao quantitativo de 231,875m³ desse item de serviço, o que caracteriza um pagamento indevido a maior desse serviço de **R\$ 182.908,92**⁸⁸.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“05-19-02 – Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto – fck=20,0mpa”:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 272,08 m³, ficando um saldo devedor de 351,11 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 127.173,61, ficando um saldo não pago de R\$ 164.116,25 (351,11m³ x 370,44/m³ x 26,18%).

Em vista do exposto, não sendo configurada no ato em exame qualquer irregularidade capaz de afrontar os princípios da contratação pública ou de conduzir em danos ao erário, bem como comprovado o acerto da alteração em razão da boa-fé dos agentes públicos e da busca pelo correto cumprimento do

⁸⁸ [R\$ 230.854,50 * 1,2618 (BDI)] – [(495m + 495m + 495m + 350m + 10m + 10m) * 2 (lados) * 0,0625m² * R\$ 370,44 * 1,2618 (BDI)]

interesse público, requer-se o afastamento dos apontamentos destas irregularidades. (Grifo do original, fl. 38 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação prévia, informou-se que foi executado 272,08m³ do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa”, conforme documento à fl. 151 da peça 28.

Ocorre, no entanto, que o valor referente ao quantitativo suprimido do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório.

Além disso, a área de seção transversal utilizada inicialmente também foi acrescida injustificadamente, passando de 0,0625m² por metro linear para 0,07m² e 0,075m² por metro linear, conforme se constata da comparação do documento nº 032604257 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5 com a fl. 142 da peça 28.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra. Além disso, a área de seção transversal utilizada inicialmente também foi acrescida injustificadamente, passando de 0,0625m² por metro linear para 0,07m² e 0,075m² por metro linear.

3.4.3.4. Remuneração de compactação em duplicidade

Conforme exposto no item **3.3.1.4.2** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, consta da primeira medição (Documento SEI nº 032604257 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5) a medição de 12.751,5m² do item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”, cuja composição já remunera a compactação de camada de 15 cm abaixo dos 25 cm escavados, conforme consta do critério de medição desse item:

O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a **compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados**; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. (Grifo nosso).

No entanto, também consta da memória de cálculo predita a medição de 12.751,5m² do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)”, o qual também remunera a compactação de camada de 15cm, conforme consta do critério de medição desse item: “O custo unitário inclui escarificar, regularizar, umedecer e compactar uma camada de 15 cm.”.

Diante do exposto, conclui-se que o item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi remunerado em duplicidade no valor de **R\$ 32.340,57**⁸⁹.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“05-07-00 – Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)”:

Não se executou o serviço totalizando uma área nula, ficando um saldo credor de 12.751,50 m².

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 0,00, ficando um saldo a pagar de R\$ 32.339,31 (12.751,50m² x 2,01/m² x 26,18%).

Em vista do exposto, não sendo configurada no ato em exame qualquer irregularidade capaz de afrontar os princípios da contratação pública ou de conduzir em danos ao erário, bem como comprovado o acerto da alteração em

⁸⁹ 12.751,50m² * R\$ 2,01 * 1,2618 (BDI)

razão da boa-fé dos agentes públicos e da busca pelo correto cumprimento do interesse público, requer-se o afastamento dos apontamentos destas irregularidades. (Grifo do original, fl. 28 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação previa, informou-se que não se executou o item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” e apresentaram nova memória de cálculo com valor de R\$ 0,00 para esse item de serviço, conforme documento à fl. 151 da peça 28.

Ocorre, no entanto, que o valor suprimido do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra.

3.4.3.5. Escavação e limpeza da área de implantação do pavimento

Conforme exposto no item **3.3.1.4.3** do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020, consta da primeira medição (Documento SEI nº 032604257 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5) a medição dos itens de serviço: “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”⁹⁰, “04-33-00 - Limpeza mecanizada de

⁹⁰ O custo unitário remunera a execução da **escavação** mecânica inclusive acertos de talude; a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ;a descarga. (Grifo nosso).

terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte”⁹¹ e “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”⁹², os quais perfazem juntos uma espessura de escavação injustificada de 1,15m (60cm do item “04-11-00” + 30cm do item “04-33-00” e 25cm do item “05-11-00”).

Ainda, conforme exposto no item **3.3.3** deste Relatório, não consta dos relatórios fotográficos constantes dos processos de pagamento (Documentos SEI nºs 032604258 e 033544034 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, respectivamente) registro fotográfico comprovando a efetiva medição desses serviços, em desacordo com o item 6.3.11⁹³ do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031159163 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

Além disso, a medição do item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” em locais em que já existiam vias ou em locais em que foram medidos serviços de escavações mecânicas (“04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” e “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”) trata-se de procedimento tecnicamente inadequado e não se encontra justificada no processo, o que caracteriza um pagamento indevido de **R\$ 18.986,01**⁹⁴.

Destaca-se que, conforme pode ser observado nos registros fotográficos, as profundidades de escavação observadas fora das regiões onde foram instaladas aduelas estão entre 10 e 15 cm em comparação à altura das guias pré-moldadas de 30cm de altura.

Diante do exposto, em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo e da comprovação da efetiva execução dos serviços por meio de registro fotográfico, conclui-se que os quantitativos medidos para os itens de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e

⁹¹ O custo unitário remunera a limpeza mecanizada do terreno, incluindo remoção de árvores; a escavação; a carga; a descarga. (Grifo nosso).

⁹² O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. (Grifo nosso).

⁹³ 6.3.11 Providenciar relatório / registro fotográfico de todas as etapas (antes, durante e depois) da execução dos serviços, e a sua junção ao respectivo processo da obra e, TAMBÉM, ao processo de medição.

⁹⁴ R\$ 15.046,77 * 1,2618 (BDI)

remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” e “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” não se encontram justificados, não havendo evidências de execução na profundidade medida. Além disso, a medição do item de serviço “04-33-00” em locais em que já existiam vias ou em locais em que foram medidos serviços de escavações mecânicas trata-se de procedimento tecnicamente inadequado e não se encontra justificada no processo, o que caracteriza um pagamento indevido de **R\$ 18.986,01**.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Conforme já demonstrados nos itens anteriores, com relação às alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação e a ausência de comprovação das justificativas em momento algum foi realizada com a intenção de gerar qualquer prejuízo ao erário. Ficando ao fato, em verdade, ocorreu em função de simples falha do pessoal responsável pela anexação de tais documentos aos processos administrativos.

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“04-11-00 – Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km:

Executou-se o serviço totalizando um volume de 5.100,60,00 m³, ficando um saldo credor de 2.809,19 m³.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 117.455,85, ficando um saldo a pagar de R\$ 64.689,60 (2.809,19m³ x 18,25/m³ x 26,18%).

“04-33-00 – Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30 cm de profundidade, sem transporte”:

Não se executou o serviço totalizando uma área nula, ficando um saldo credor de 12.751,50 m².

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 0,00, ficando um saldo a pagar de R\$ 18.986,01 (12.751,50m² x 1,18/m² x 26,18%).

“05-11-00 – Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”:

Executou-se o serviço totalizando uma área de 12.751,50 m², em conformidade da quantidade da medição.

[...]

Sendo assim, ainda que não formalizadas nos instrumentos devidos, todas as modificações estiveram sempre dentro dos limites e modos permitidos pela legislação vigente, razão pela qual as extrapolações não devem ser entendidas, em si, como irregularidades, devendo ser afastado o entendimento dos Órgãos Técnicos. (Grifos do original, fls. 31/34 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação previa, informou-se que: i) não se executou o item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte”; ii) reduziu-se o quantitativo do item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”; e iii) manteve-se o quantitativo do item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito”, conforme consta dos processos de medição.

Em relação ao item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte”, foi apresentada nova memória de cálculo com valor de R\$ 0,00 para esse item de serviço, conforme documento à fl. 151 da peça 28. Ocorre, no entanto, que o valor suprimido do item de serviço “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório.

Ainda, o valor suprimido do item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório.

Em relação à espessura de escavação injustificada apresentadas nas memórias de cálculo dos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia. Soma-se a isso a ausência de justificativa para a seção típica do pavimento, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.2** deste Relatório.

Em relação à ausência de registro fotográfico comprovando a efetiva execução dos serviços pagos, constata-se que as imagens apresentadas neste momento processual não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos, tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11 do Contrato nº 047/SUB-PA/2020.

Em relação às profundidades de escavação observadas fora das regiões onde foram instaladas aduelas, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia. Conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.2** deste Relatório, os registros fotográficos evidenciam que não houve realização de escavação acima de 25 cm.

Em relação ao item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” remunerar o transporte por 5km além do primeiro km, também não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”.

3.4.3.6. Placa de obra

Não se localizou registro da placa⁹⁵ de obras nos registros fotográficos (Documentos SEI nºs 032604258 e 033544034 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, respectivamente), em desacordo com o item 6.2.9⁹⁶ do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (Documento SEI nº 031159163 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

⁹⁵ O art. 1º da Lei Municipal nº 10.953/1991 determina que: Fica obrigatória para toda e qualquer obra pública do Município de São Paulo a colocação em lugar visível, pelo órgão responsável, da placa indicativa da obra com os seguintes dados:

I - nome do órgão responsável;
II - número e data da concorrência;
III - número e data do contrato;
IV - valor global da obra;
V - tempo de duração, com a data do início e término da obra.

⁹⁶ 6.2.9. Fornecer e colocar no local das obras, placa(s) indicativa(s), conforme padrão a ser fornecido pela Fiscalização.

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

No apontamento em análise, observa-se que o Órgão de Fiscalização desta Corte de Contas imputa como de responsabilidade dos agentes ora requeridos a vigilância das obras, configurando assim conduta omissiva, a qual gerou os danos ao erário em razão do furto realizado.

Contudo, tal entendimento leva como pressuposto a anterior competência dos agentes ora requeridos para realizar os serviços de segurança do patrimônio público, podendo desta forma evitar os extravios dos equipamentos, neste caso, a placa de obra, instalada pelo contratante. O pressuposto, entretanto, não se alinha com as atribuições legais conforme determinadas no ordenamento jurídico municipal.

Aliás, os apontamentos realizados pelos agentes de fiscalização em nenhum momento demonstram por meio de qual imperativo legal se chegou à conclusão de que seria de responsabilidade dos ora requeridos a responsabilidade de vigilância do local público. Tal ausência se deve ao fato de que esta atividade é de competência de outra entidade da Administração Municipal, conforme se atestará abaixo.

[...]

Dentre as atribuições da Guarda Civil Metropolitana, há aquelas que se ligam diretamente com o policiamento ostensivo e proteção ativa do patrimônio público, incluindo-se aí tanto os bens públicos corpóreos, quanto aqueles representantes do patrimônio ecológico, cultural, arquitetônico e ambiental do Município de São Paulo, conforme se destaca abaixo:

II – prevenir e inibir atos que atentem contra os bens, instalações e serviços municipais, priorizando a segurança escolar;

(...)

IV – proteger o patrimônio ecológico, cultural, arquitetônico e ambiental do Município, adotando medidas educativas e preventivas;

Sendo assim, com relação aos atos de extravio apontados como irregularidade pelos Órgãos Técnicos desta Egrégia Corte de Contas, há que se frisar que em relação à responsabilidade da segurança no local objeto da contratação, a Guarda Civil Metropolitana é o órgão, dentro do Município de São Paulo, que detém as prerrogativas para o policiamento ostensivo e repressiva da área.

Portanto, julgando ser incompetente dentro de suas atribuições, os ora requeridos não possuem meios efetivos de assegurar o patrimônio público, o qual foi subtraído de seu devido local por fatores alheios ao seu controle, devendo ser afastada a imputação de responsabilidade pelos atos de ladroagem ocorridos. (fls. 35/36 da peça 26).

Análise e conclusão:

Ao contrário dos esclarecimentos apresentados em sede de manifestação prévia, conforme se pode observar da simples leitura do apontamento elaborado pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 5), não foi imputada responsabilidade dos agentes públicos para realizar serviços de segurança patrimonial, tampouco foi alegado furto da placa de obras.

Apontou-se, simplesmente, que os registros documentais constantes do processo de contratação e dos processos de pagamento não demonstravam registro de existência da placa de obras, conforme requerido pelo item 6.2.9⁹⁷ do Contrato nº 047/SUB-PA/2020.

O registro fotográfico da placa de obras é praxe rotineira adotada no município, constatando, em geral, do relatório fotográfico do primeiro processo de pagamento, a fim de justificar o cumprimento da obrigação legal prevista na Lei Municipal nº 10.953/91⁹⁸.

Destaca-se que a ausência de registro da placa de obra foi identificada em todos os contratos da Subprefeitura constantes da amostra apresentada no Quadro 2 do item 3.1 do Relatório de Auditoria Extraplano no TC nº 10.879/2020.

Diante do exposto, no que pese os esclarecimentos apresentados neste momento processual, mantém o apontamento em face da ausência de registro da placa de obras nos registros fotográficos, em desacordo com o item 6.2.9 do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 e com o art. 1º da Lei Municipal nº 10.953/91.

3.4.3.7. Remoção de terra

Utilizou-se distância média de transporte (DMT) de 41km para remuneração do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, conforme consta da memória de cálculo (Documento SEI nº 032604257 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5). No entanto, não consta dos processos analisados justificativa⁹⁹ para uso dessa distância, tampouco documento comprovando o local onde ocorreu a deposição e o quantitativo do material removido.

Ainda, não se encontra justificada a remoção integral do quantitativo de serviço do item “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” por meio do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, sem que parte desse quantitativo tenha sido reutilizado para reaterro no local.

⁹⁷ 6.2.9. Fornecer e colocar no local das obras, placa(s) indicativa(s), conforme padrão a ser fornecido pela Fiscalização.

⁹⁸ Art. 1º Fica obrigatória para toda e qualquer obra pública do Município de São Paulo a colocação em lugar visível, pelo órgão responsável, da placa indicativa da obra com os seguintes dados: I - nome do órgão responsável; II - número e data da concorrência; III - número e data do contrato; IV - valor global da obra; V - tempo de duração, com a data do início e término da obra.

⁹⁹ Critério de medição do item de serviço “04-60-00”: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, **com trajetos aprovados pela Fiscalização**. (Grifo nosso).

Diante do exposto, conclui-se que o quantitativo medido do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” não se encontra justificado.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] adotou-se como referência de descarte para a remoção de terra proveniente das obras realizadas, a unidade de Caieiras situada na Rod. dos Bandeirantes, Km 33 – Cabelo Branco, uma vez que o mesmo é licenciado e oferece tecnologias inovadoras de tratamento, valorização, reciclagem e destinação de resíduos sólidos e líquidos, perigosos e não perigosos.

Para a comprovação da distância adotada dos locais das obras dos contratos até a unidade UVS Essencis Caieiras é apresentado os demonstrativos da distância média de transporte (Doc. 09 A/B/C – Demonstrativo da distância média de transporte (DMT)) [fls. 158/163 da peça 28].

[...] conforme a memória de cálculo apresentada (Doc. 06 A/B/C – Memória de Cálculo), temos:

“04-60-00 – Remoção de terra além do primeiro km”:

Executou-se o serviço totalizando um volume por distância de 357.042,00 m³xkm, ficando um saldo devedor de 40.650,60 m³xkm.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 720.824,95, ficando um saldo não pago de R\$ 82.068,68 (40.650,60 m³xkm x 1,60/m³xkm x 26,18%).

Conforme já explanado, todas as alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação, sendo, desta maneira, permitidas as alterações realizadas nos itens da medição supracitada, que inclusive se deram nos limites impostos pelo ordenamento.

Desta forma, em atendimento ao controle ambiental e da responsabilidade com o meio ambiente, o procedimento foi devidamente observado pela empresa contratada, conforme se denota dos documentos aqui juntados (Doc. 10 A/B/C – Certificado de Destinação de Resíduos Inertes) [fls. 164/169 da peça 28] com relação aos materiais inertes provenientes de demolições e escavações da construção civil.

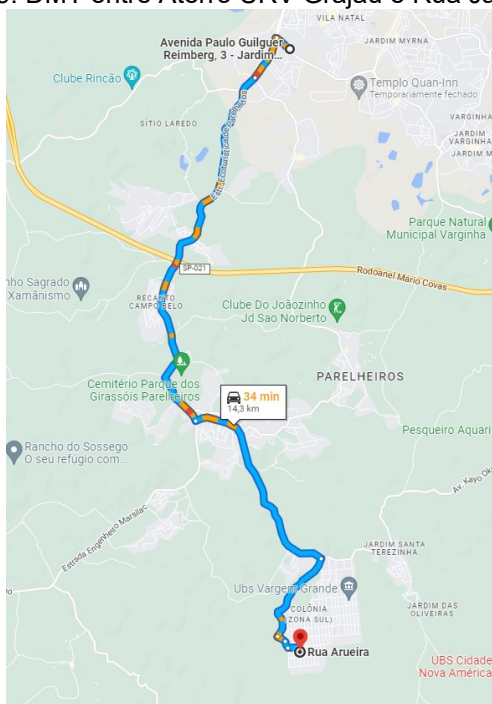
E ainda que, não formalizadas nos instrumentos devidos, todas as modificações estiveram sempre dentro dos limites e modos permitidos pela legislação vigente, razão pela qual as extrapolações não devem ser entendidas, em si, como irregularidades, devendo ser afastado o entendimento dos Órgãos Técnicos. (fls. 28/30 da peça 26).

Análise e conclusão:

Em sede de manifestação prévia, informou-se que o descarte da terra removida da obra foi efetuado no Aterro Essencis Caieiras, localizado na Rodovia dos Bandeirantes, km 33, conforme apresentado à fl. 163 da peça 28. No entanto, foi apresentada declaração do Aterro URV Grajaú informando o recebimento de 8.000m³ de resíduos inertes no período de 13.07.2020 a 10.09.2020, conforme fl. 169 da peça 28.

O Aterro URV Grajaú fica localizado na Avenida Paulo Guilguer Reimberg, nº 3.920, conforme informado no documento à fl. 169 da peça 28. A partir dessa localização, constata-se que a distância média de transporte (DMT) é inferior a 15km da Rua Arueira (documento 028913952 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2), conforme consulta realizada no GoogleMaps.

Figura 9: DMT entre Aterro URV Grajaú e Rua Jacarandá



Fonte: Google Maps.

Ocorre, no entanto, que a distância média de transporte (DMT) de 41km utilizada sem justificativa para remunerar o item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” (Documento SEI nº 032604257 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5), conforme apontado pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 5), foi acrescida para 70km a partir dos esclarecimentos apresentados na manifestação prévia (fl. 141 da peça 28).

Nesse sentido, constata-se que o quantitativo medido do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” foi acrescido sem justificativa, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório.

Ainda, a declaração predita data de 10.03.2022, não demonstrando que houve autorização da fiscalização aprovando o trajeto à época do transporte, conforme requerido pelo critério de medição¹⁰⁰ do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”.

Constata-se, ademais, que o quantitativo de resíduos inertes de 8.000m³ informado na declaração do Aterro URV Grajaú é superior ao volume de resíduos do item de serviço “04-11-00 – Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, constante da medição alterada apresentada em sede de manifestação prévia, conforme fl. 141 da peça 28.

Ainda, o valor suprimido do item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” foi acrescido injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório.

Em relação à remoção integral do quantitativo de serviço do item “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” por meio do item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, sem que parte desse quantitativo tenha sido reutilizado para reaterro no local, não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia. Face à ausência de comprovação da realização do serviço em questão, foi considerado somente o item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, que inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” para remunerar o transporte de solo, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.2** deste Relatório.

Em relação ao item de serviço “05-11-00 - Abertura de caixa até 25 cm, que inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito” remunerar o transporte por 5km além do primeiro km, também não foram apresentados esclarecimentos sobre essa irregularidade/infringência em sede de manifestação prévia.

¹⁰⁰ Critério de medição do item de serviço “04-60-00”: O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, **com trajetos aprovados pela Fiscalização**. (Grifo nosso).

Diante do exposto, em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, as quais não se encontram justificadas, conforme exposto mais detalhadamente no item **3.4.3.10** deste Relatório, mantém-se o apontamento, o qual passa a constar com a seguinte redação:

Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”.

3.4.3.8. Serviços medidos em quantidades maiores que a contratada – contrato verbal

Consta da medição final (Documento SEI nº 033544039 do processo SEI nº 6047.2020/0001192-6) a medição do item de serviço "06-14-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2" em quantitativo de 40m superior ao previsto no contrato (contrato prevê 40m para esse serviço, ao passo que se executou 80m).

A medição de quantitativos de serviços superiores aos previstos contratualmente, sem aditamento contratual, caracteriza contratação de cunho verbal, infringindo o disposto no parágrafo único do art. 60 da Lei Federal (LF) nº 8.666/93 c/c o art. 44 do Decreto Municipal (DM) nº 44.279/03.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

Conforme já demonstrados nos itens anteriores, com relação às alterações realizadas foram no sentido de melhor adequação das obras ao interesse público da contratação e a ausência de comprovação das justificativas em momento algum foi realizada com a intenção de gerar qualquer prejuízo ao erário. Ficando ao fato, em verdade, ocorreu em função de simples falha do pessoal responsável pela anexação de tais documentos aos processos administrativos.

Para a comprovação do estudo técnico fundamentado temos anexo os projetos de drenagem dos locais das obras dos contratos com as quantidades realizadas dos serviços apontados (Doc. 11 A/B/C – Projetos de drenagem) [fls. 170/184 da peça 28].

[...]

“06-14-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100 cm – tipo pa-2”:

Executou-se o serviço totalizando uma extensão de 80,00 m, ficando um saldo devedor de 40,00 m.

O montante medido totaliza com BDI o valor de R\$ 28.642,86, ficando um saldo não pago de R\$ 14.321,43 (40,00m x 283,75/m x 26,18%). (Grifos do original, fls. 38/42 da peça 26).

Análise e conclusão:

Os esclarecimentos apresentados neste momento processual não são suficientes para afastar a irregularidade apontada no Relatório Preliminar à peça 5. O acréscimo no quantitativo do item de serviço “06-14-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100 cm – tipo pa-2” foi realizado sem justificativa, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei.

A medição de quantitativos de serviços superiores aos previstos contratualmente, sem aditamento contratual, caracteriza contratação de cunho verbal, infringindo o disposto no parágrafo único do art. 60 da Lei Federal (LF) nº 8.666/93 c/c o art. 44 do Decreto Municipal (DM) nº 44.279/03. Diante do exposto, mantém-se o apontamento.

3.4.3.9. Serviços medidos em locais distintos do previsto na licitação – contrato verbal

Consta das duas medições (Documentos SEI nºs 032604257 e 033544033 dos processos SEI nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6) medição de serviços nas ruas Macaúba e Sabiá (Vargem Grande), as quais não constavam do Edital de Tomada de Preços nº 12/SUB-PA/2020 e do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (Documentos SEI nºs 029574966 e 031159163 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

A medição de serviços em locais distintos dos previstos na licitação e no contrato, sem aditamento contratual, caracteriza contratação de cunho verbal, infringindo o disposto no parágrafo único do art. 60 da Lei Federal (LF) nº 8.666/93 c/c o art. 44 do Decreto Municipal (DM) nº 44.279/03.

Manifestação prévia (peças 26 a 28):

Em sede de manifestação prévia, informou-se que:

[...] com o devido respeito, o entendimento dos agentes de fiscalização não pode prosperar em vista dos argumentos fáticos e de direito a seguir demonstrados, com relação à contratação por meio de aditamento contratual da Rua Arueira

(Trecho Final), Rua das Rosas (Trecho Final), Rua Macaúba e Rua Sabiá – Vargem Grande.

Foram executados todos os procedimentos de aditamento no processo SEI nº 6047.2020/0000563-2, com a elaboração da planilha de aditamento (Documento SEI nº 031584357 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2) dentro dos limites legais de 25% (vinte e cinco por cento) de alteração do contrato administrativo, conforme previsto no parágrafo primeiro do artigo 65 da Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos, razão pela qual o acréscimo de serviço não representa ilegalidade, mas o meio adequado de atender ao interesse público.

Ainda assim, não foi imprudente a Administração Pública contratante, com a confirmação da contratada em aceitar o aditamento contratual (Documento SEI nº 031584881 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2) e bem como o parecer da assessoria jurídica, concedendo o aval do prosseguimento do termo contratual de aditamento do contrato (Documento SEI nº 032273984 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

Todos esses documentos são apresentados anexos (Doc. 12 – Aditamento contratual) [fls. 185/189 da peça 28].

Desta forma, estando comprovado o cumprimento material dos deveres de planejamento impostos ao administrador público no decorrer do contrato, imperioso realizar o afastamento desta suposta irregularidade. (Fls. 43/44 da peça 26).

Análise e conclusão:

Consta do Termo Aditivo nº 001/SUB-PA/2020 (documento 033163210 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2) motivação aliunde, com remissão à planilha de aditamento (documento 031584357 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2 ou fl. 186 da peça 28), na qual consta a menção das ruas Macaúba e Sabiá.

Diante do exposto, supera-se o apontamento.

3.4.3.10. Alterações realizadas nas medições após manifestação prévia

Em sede de manifestação prévia (peças 26 a 28), informou-se que foram realizadas alterações nas medições já atestadas¹⁰¹, liquidadas e pagas¹⁰², cujo objeto já fora recebido provisoriamente¹⁰³, com o intuito de suprimir as irregularidades/infringências apontadas no Relatório Preliminar (peça 05).

¹⁰¹ Documentos SEI nºs 032665736 e 032666354 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5 e documentos SEI nºs 033678310 e 033678525 do processo SEI nº 6047.2020/0001192-6.

¹⁰² Documentos SEI nºs 032712548 e 032712685 do processo SEI nº 6047.2020/0001069-5 e documentos SEI nºs 034237228, 034237296 e 034237454 do processo SEI nº 6047.2020/0001192-6.

¹⁰³ Termo de recebimento provisório emitido em 29.09.2020, conforme fl. 119 da peça 28.

Conforme exposto nos itens **3.4.3.1**, **3.4.3.2**, **3.4.3.3**, **3.4.3.4**, **3.4.3.5** e **3.4.3.7** deste Relatório Conclusivo, foram suprimidos quantitativos de itens de serviços com apontamentos de irregularidade/infringência no Relatório Preliminar (conforme destaques em azul nas duas últimas colunas da direita) com o respectivo acréscimo de quantitativos em outros itens de serviços (conforme destaques em verde nas duas últimas colunas da direita), a fim de compensar as supressões realizadas, conforme exposto no Quadro 07.

Quadro 07 – Compensações e acréscimos realizados nas medições após manifestação prévia

Item	Descrição	Preço Unitário (R\$)	Soma 1ª + 2ª medições (R\$)		Medição alterada		Diferença quantitativos [b-a]	
			Quant. [a]	Total (R\$)	Quant. [b]	Total (R\$)	Quant.	Total (R\$)
04-11-00	Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km	18,25	7.650,90	139.628,93	5.100,60	93.085,95	-2.550,30	- 46.542,98
04-33-00	Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte	1,18	12.751,50	15.046,77	-	-	-12.751,50	- 15.046,77
04-60-00	Remoção de terra além do primeiro km	1,60	313.686,90	501.899,04	357.042,00	571.267,20	43.355,10	69.368,16
05-07-00-	Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)	2,01	12.751,50	25.630,52	-	-	-12.751,50	- 25.630,52
05-11-00-	Abertura de caixa até 25cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do subleito	12,51	12.751,50	159.521,27	12.751,50	159.521,27	0,00	-
05-14-01	Fornecimento e assentamento de guias tipo pmsp 100, inclusive encostamento de terra - fck=20,0mpa	32,75	3.670,00	120.192,50	3.670,00	120.192,50	0,00	-
05-19-02	Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa	370,44	623,19	230.854,50	272,08	100.789,32	-351,11	- 130.065,19
05.20.00	Fundação de rachão	143,71	3.825,45	549.755,42	5.100,60	733.007,23	1.275,15	183.251,81
05-47-00-	Base de bica corrida	120,86	637,58	77.057,92	637,58	77.057,92	0,00	-
05-48-00	Base de brita graduada	128,80	1.912,73	246.359,62	1.912,73	246.359,62	0,00	-
comp-01	Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (base: 05-86-02)	56,86	12.751,51	725.050,86	11.107,51	631.573,02	-1.644,00	- 93.477,84
06-05-00	Lastro de brita e pó de pedra	140,53	1.275,15	179.196,83	1.721,45	241.915,37	446,30	62.718,54
06-10-01	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo pa-2	108,52	226,00	24.525,52	226,00	24.525,52	0,00	-
06-12-01	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2	202,48	180,00	36.446,40	180,00	36.446,40	0,00	-
06-14-01	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2	283,75	80,00 ¹⁰⁴	22.700,00	80,00	22.700,00	0,00	-
06-16-01	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120cm -tipo pa-2	451,57	20,00	9.031,40	20,00	9.031,40	0,00	-
06-18-01	Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m	3.258,70	13,00	42.363,10	13,00	42.363,10	0,00	-
06-19-00	Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum	693,82	-	-	6,50	4.509,83	6,50	4.509,83
06-20-04	Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão	94,25	-	-	13,00	1.225,25	13,00	1.225,25
06-20-22	Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.	284,18	-	-	13,00	3.694,34	13,00	3.694,34

¹⁰⁴ Em relação ao quantitativo deste item de serviço, ver item **3.4.3.8** deste Relatório.

06-22-03	Boca de lobo simples	1.367,78	18,00	24.620,04	18,00	24.620,04	0,00	-
07-15-00	Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa	318,99	2,82	899,55	2,82	899,55	0,00	-
SUB-TOTAL DE OBRAS				3.130.780,18		3.144.784,82	Total alterações (sem BDI)	
BDI (26,18%)				821.946,13		823.303,98	Acréscimos	255.399,77
TOTAL DE OBRAS				3.961.541,78		3.968.086,48	Supressões	- 241.395,13

Fonte: 1ª medição (documento nº 032604265 do SEI nº 6047.2020/0001069-5), 2ª medição (documento nº 033544041 do SEI nº 6047.2020/0001192-6) e medição alterada apresentada em sede de manifestação prévia (fl. 151 da peça 28).

Inicialmente, destaca-se que os acréscimos realizados aumentaram o valor do contrato em R\$ 17.667,8¹⁰⁵, mesmo após a liquidação, pagamento e recebimento provisório do objeto contratado.

Conforme exposto nos itens **3.4.3.2**, **3.4.3.3**, **3.4.3.4**, **3.4.3.5** e **3.4.3.7** deste Relatório, os valores suprimidos dos itens de serviços “comp-01 - Piso de concreto intertravado, espessura 8cm sobre base de areia reciclada (base: 05-86-02)”, “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa”, “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)”, “04-33-00 - Limpeza mecanizada de terreno, inclusive de camada vegetal até 30cm de profundidade, sem transporte” e “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” foram acrescidos injustificadamente, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, a outros itens de serviços posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto no Quadro 7.

Conforme exposto nos itens **3.4.3.1**, **3.4.3.2** e **3.4.3.7** deste Relatório, os quantitativos medidos dos itens de serviços “06-14-01 – Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100 cm – tipo pa-2”¹⁰⁶, “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra”, “05-20-00 - Fundação de rachão” e “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” foram acrescidos sem justificativas, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra, conforme exposto no Quadro 7.

Soma-se à ausência de justificativa das alterações destacadas no Quadro 7 a ausência de

¹⁰⁵ R\$ 3.968.086,20 - R\$ 3.950.418,33 (fl. 151 da peça 28 e documento 033544041 do SEI nº 6047.2020/0001192-6).

¹⁰⁶ Em relação ao quantitativo deste item de serviço, ver item **3.4.3.8** deste Relatório.

registro fotográfico comprovando a efetiva execução desses serviços. Ademais, as imagens apresentadas neste momento processual não contemplam registros fotográficos de todas as etapas dos serviços medidos, tampouco evidencia a extensão das intervenções, em desacordo com o item 6.3.11 do Contrato nº 047/SUB-PA/2020.

Houve, inclusive, conforme exposto no item **3.4.3.1** deste Relatório, acréscimo de novos itens de serviços após o recebimento provisório do objeto do contrato, os quais não constavam inicialmente no contrato, tampouco foram objeto de termo de aditamento durante a execução do contrato, como é o caso dos itens de serviços: “06-19-00 - Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum”, “06-20-04 - Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão”, “06-20-22 - Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.”, conforme destacado no Quadro 7.

O acréscimo de novos itens de serviços, somado aos acréscimos em quantitativos de serviços previstos inicialmente, após a regular liquidação, pagamento e respectivo recebimento provisório do objeto contratado, constituem indícios de irregularidades graves na fiscalização¹⁰⁷ e na gestão¹⁰⁸ do contrato.

Conforme consta do art. 67¹⁰⁹ da Lei Federal nº 8.666/93, a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração. Nessa linha, conforme previsto no Decreto Municipal nº 54.873/14, constituem, entre outras, obrigações do fiscal do contrato¹¹⁰:

Art. 5º Constituem atividades a serem exercidas pelo representante da Administração com atribuição de **fiscal de contrato**:

¹⁰⁷ Conforme artigo 3º do Decreto Municipal nº 54.873/14: “Art. 3º Considera-se fiscalização de contratos, para os fins deste decreto, a atribuição de verificação da conformidade dos serviços e obras executados e dos materiais entregues com o objeto contratado, de forma a assegurar o exato cumprimento do contrato, devendo ser exercida por representante da Administração especialmente designado, nos termos do artigo 67 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.”.

¹⁰⁸ Conforme artigo 2º do Decreto Municipal nº 54.873/14: “Art. 2º Considera-se gestão de contratos, para os fins deste decreto, o serviço geral administrativo realizado desde a formalização até o término do contrato, por qualquer das hipóteses previstas em lei e no contrato.”.

¹⁰⁹ Art. 67. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

¹¹⁰ Ainda, conforme consta do item 6.3.5 do Contrato nº 047/SUB-PA/2020, compete à Prefeitura, por meio de sua fiscalização: “6.3.5. Promover, com a presença da CONTRATADA, as medições dos serviços executados e encaminhar a mesma para pagamento. 6.3.5.1. Na falta de interesse da CONTRATADA em participar da elaboração da medição a mesma deverá ser processada pela fiscalização. [...] 6.3.8. Acompanhar os trabalhos, desde o início até a aceitação definitiva, verificando a perfeita execução e o atendimento das especificações, bem como solucionar os problemas executivos. 6.3.9. Cumprir e exigir o cumprimento das obrigações deste Contrato e das disposições legais que o regem.”. (Documento 031159163 do processo SEI nº 6047.2020/0000563-2).

I - acompanhar e registrar as ocorrências relativas à execução contratual, informando à unidade responsável pela gestão de contratos aquelas que podem resultar na execução dos serviços e obras ou na entrega de material de forma diversa do objeto contratual, tomando as providências necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados;

[...]

III - **verificar se o prazo de entrega, as quantidades e a qualidade dos serviços, das obras ou do material encontram-se de acordo com o estabelecido no instrumento contratual**, atestar a respectiva nota fiscal ou fatura e encaminhá-la unidade responsável pela gestão de contratos;

IV - **recusar materiais, serviços e obras que não estejam em conformidade com as condições pactuadas, comunicando imediatamente o fato à unidade responsável pela gestão de contratos**;

[...]

VII - consultar a unidade demandante dos serviços, obras ou materiais sobre a necessidade de acréscimos ou supressões no objeto do contrato, se detectar algo que possa sugerir a adoção de tais medidas; (Grifos nossos).

Ainda, conforme consta da Portaria nº 8/16 – SF¹¹¹, o processo de liquidação e pagamento das despesas provenientes de serviços ou de execução de obras será formalizado pelo Fiscal do Contrato, em expediente devidamente autuado, com a junção, entre outros, dos seguintes documentos:

Art. 1º O processo de liquidação e pagamento das despesas provenientes de compras, de prestação de serviços ou de execução de obras será formalizado pelo Fiscal do Contrato, em expediente devidamente autuado, com a junção dos seguintes documentos, conforme o caso:

[...]

VI- medições detalhadas comprovando a quantidade produzida, no caso de serviço prestado por produção, no período a que se refere o pagamento;

[...]

VII- medições detalhadas comprovando a execução das obras no período a que se refere o pagamento, quando o for caso;

[...]

X- ateste da nota fiscal, nota fiscal-fatura, nota fiscal de serviços eletrônica ou documento equivalente, conforme disciplinado no Decreto 54.873, de 25 de fevereiro de 2014, e de acordo com o Anexo III ou IV desta Portaria.

Ainda nessa linha, conforme previsto nos arts. 62 e 63 da Lei Federal nº 4.320/64:

Art. 62. O pagamento da despesa só será efetuado quando ordenado após sua regular liquidação.

Art. 63. A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito.

§ 1º Essa verificação tem por fim apurar:

¹¹¹ Essa portaria alterou a Portaria SF nº 92/14. Destaca-se, ainda, que, em 31.08.20, entrou em vigor a Portaria SF nº 170/20.

- I - a origem e o objeto do que se deve pagar;
 - II - **a importância exata a pagar;**
 - III - a quem se deve pagar a importância, para extinguir a obrigação.
- § 2º A liquidação da despesa por fornecimentos feitos ou serviços prestados terá por base:
- I - o contrato, ajuste ou acôrdo respectivo;
 - II - a nota de empenho;
 - III - **os comprovantes da entrega de material ou da prestação efetiva do serviço.** (Grifos nossos).

Conforme consta dos arts. 62 e 63 da Lei Federal nº 4.320/64, somente podem ser efetuados pagamentos de serviços após a comprovação de sua efetiva entrega ou prestação por parte da contratada, tendo por base o contrato, o ajuste ou o acordo respectivo. Portanto, a supressão, o acréscimo e a inclusão de quantitativos de serviços, após regular liquidação, pagamento e respectivo recebimento provisório do objeto contratado, sem justificativa prévia devidamente comprovada e sem aditamento ao instrumento contratual, infringe essas disposições legais preditas.

Em face dos dispositivos legais e infralegais supracitados, constata-se que é obrigação do fiscal do contrato verificar as quantidades e a qualidade dos serviços prestados pela empresa contratada, devendo recusar materiais, serviços e obras que não estejam em conformidade com as condições contratadas. É dever do fiscal do contrato verificar a consistência dos documentos apresentados pela empresa contratada e a efetiva execução dos serviços para o respectivo ateste dos serviços e para a regular liquidação da despesa.

As irregularidades/infringências apontadas pela Auditoria no Relatório Preliminar (peça 05) demonstram a ausência de verificação da regularidade dos serviços prestados no Contrato nº 047/SUB-PA/2020. No entanto, em vez de regularizar as irregularidades/infringências preditas, houve o acréscimo de novos itens de serviços e a alteração de quantitativos de itens de serviços liquidados e pagos para compensar os apontamentos de irregularidades/infringências supracitados.

Ainda, os documentos apresentados nesta fase processual não foram juntados aos processos de pagamento, tampouco constam assinados pelas autoridades competentes. Frisa-se que todas essas alterações foram realizadas sem a solicitação da empresa contratada e sem novos atestes às medições efetuadas nos processos supracitados.

Além disso, constatou-se que o atestado de capacidade técnica nº 36-30/SUB-PA/CPO/2020¹¹², emitido pela Subprefeitura para atestar os serviços executados pela empresa contratada, atestou a execução dos quantitativos contratados inicialmente¹¹³ e não os quantitativos de serviços constantes da medição alterada apresentada em sede de manifestação prévia (fl. 151 da peça 28).

Diante do exposto e em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, as quais não se encontram justificadas, mantêm-se todos os apontamentos apresentados no Relatório Preliminar (peça 5), com exceção do item **3.4.3.9** que foi superado.

3.5. Resumo dos pagamentos indevidos apurados

Apresenta-se, no Quadro 8 a seguir, um resumo consolidado apenas dos achados de Auditoria nos quais foi possível quantificar monetariamente alguns pagamentos indevidos, sem prejuízo da inclusão de outros itens que ainda restam injustificados.

Quadro 08 – Resumo consolidado dos pagamentos indevidos passíveis de apuração

Contrato nº [a]	Valor Contrato (R\$) [b]	Pagamento indevido apurado (R\$) [c]	% [c/b]
044/SUB-PA/2020	882.721,01	587.943,97 ¹	66,61
045/SUB-PA/2020	1.056.925,16	659.273,1 ²	62,38
047/SUB-PA/2020	3.961.541,78	2.710.760,73 ³	68,43
Total	5.901.187,95	3.957.977,8	67,07

Fonte: elaborado pela própria Auditoria.

¹ [R\$ 509.768,03 + R\$ 7.442,57 + R\$ 4.561,58 + R\$ 66.171,79] itens 3.4.1.1, 3.4.1.2, 3.4.1.4 e 3.4.1.6 deste Relatório.

² [R\$ 576.789,87 + R\$ 6.572,66 + R\$ 4.042,84 + R\$ 71.867,73] itens 3.4.2.1, 3.4.2.2, 3.4.2.4 e 3.4.2.6 deste Relatório.

³ [R\$ 2.476.525,23 + R\$ 32.340,57 + R\$ 18.986,01 + R\$ 182.908,92] itens 3.4.3.2, 3.4.3.4, 3.4.3.5 e 3.4.3.3 deste Relatório.

Responsáveis:

Nome / Atribuição	Item da Conclusão
Osmar Uemura – Fiscal do Contrato de Parelheiros (SUB-PA)	Todos

¹¹² Documento 038960536 do processo SEI nº 6047.2020/0001461-5.

¹¹³ Conforme consta da aba “quantitativo contratado” na última medição (documento 033544041 do processo SEI nº 6047.2020/0001192-6).

Marco Antonio Furchi – Subprefeito de Parelheiros (SUB-PA)

Todos

4. CONCLUSÃO

Após análise dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020 e da manifestação prévia apresentada às peças 26 a 28, constatou-se as seguintes irregularidades/infringências:

4.1. Não se localizou os livros de ordem dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020 em desacordo com os itens 6.2.8 desses contratos (**item 3.3.2**);

4.2. Os relatórios fotográficos constantes dos processos de pagamento dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020, bem como as imagens apresentadas em sede de manifestação prévia, são insuficientes para comprovar a efetiva realização de todas as etapas dos serviços medidos (**item 3.3.3**);

4.3. Não se localizou a documentação exigida pelo art. 6º, I, do Decreto Municipal nº 48.184/2007, referente à utilização de produtos de empreendimentos minerários, nos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020 (**item 3.3.4**);

4.4. Não se localizaram os termos de recebimento definitivo dos contratos nºs 044/SUB-PA/2020, 045/SUB-PA/2020 e 047/SUB-PA/2020 (**item 3.3.5**);

4.5. Contrato nº 044/SUB-PA/2020

4.5.1. Diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos e com base nos relatórios fotográficos e nas demais informações constantes deste processo, conclui-se que houve pagamento indevido em relação aos itens de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, “05-20-00 – Fundação de rachão”, “05-47-00 – Base de bica corrida”, “05-48-00 – Base de brita graduada”, “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra”, perfazendo o valor de **R\$ 509.768,03 (item 3.4.1.1)**;

- 4.5.2.** Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra (**item 3.4.1.2**);
- 4.5.3.** Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” (**item 3.4.1.3**);
- 4.5.4.** Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” (**item 3.4.1.4**);
- 4.5.5.** Não se localizou registro da placa de obras nos registros fotográficos, em desacordo com o item 6.2.9 do Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (**item 3.4.1.5**);
- 4.5.6.** Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra. Além disso, a área de seção transversal utilizada inicialmente também foi acrescida injustificadamente, passando de 0,0625m² por metro linear para 0,07m² e 0,075m² por metro linear (**item 3.4.1.6**);
- 4.5.7.** Em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo, de croquis indicando a localização dos serviços medidos e de registro fotográfico completo dos serviços executados, os quantitativos medidos para os itens de serviço "06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2", "06-16-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120cm - tipo pa-2", "06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m", "06-19-00 - Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum", "06-20-04 - Instalação de tampão

para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão”, “06-20-22 - Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.”, “06-22-03 – Boca de lobo simples” e “07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa” não se encontram justificados (**item 3.4.1.7**);

4.5.8. Em face das alterações realizadas posteriormente à medição realizada no processo de pagamento nº 6047.2020/0001073-3, as quais não se encontram justificadas, mantêm-se todos os apontamentos apresentados no Relatório Preliminar (peça 5) referentes ao Contrato nº 044/SUB-PA/2020 (**item 3.4.1.8**);

4.6. Contrato nº 045/SUB-PA/2020

4.6.1. Diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos e com base nos relatórios fotográficos e nas demais informações constantes deste processo, conclui-se que houve pagamento indevido em relação aos itens de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, “05-20-00 – Fundação de rachão”, “05-47-00 – Base de bica corrida”, “05-48-00 – Base de brita graduada”, “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra”, perfazendo o valor de **R\$ 576.789,87 (item 3.4.2.1)**;

4.6.2. Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra (**item 3.4.2.2**);

4.6.3. Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” (**item 3.4.2.3**);

4.6.4. Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-11-00 -

Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” (**item 3.4.2.4**);

- 4.6.5.** Não se localizou registro da placa de obras nos registros fotográficos, em desacordo com o item 6.2.9 do Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (**item 3.4.2.5**);
- 4.6.6.** Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra. Além disso, a área de seção transversal utilizada inicialmente também foi acrescida injustificadamente, passando de 0,0625m² por metro linear para 0,07m² e 0,075m² por metro linear (**item 3.4.2.6**);
- 4.6.7.** Em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo, de croquis indicando a localização dos serviços medidos e de registro fotográfico completo dos serviços executados, os quantitativos medidos para os itens de serviço “06-10-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo pa-2”, “06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2”, “06-14-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2”, “06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m”, “06-19-00 - Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum”, “06-20-04 - Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão”, “06-20-22 - Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.”, “06-22-03 – Boca de lobo simples” e “07-15-00 – Fornecimento e aplicação de concreto usinado FCK=20,0mpa” não se encontram justificados (**item 3.4.2.7**);
- 4.6.8.** Em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001072-5 e 6047.2020/0001196-9, as quais não se encontram justificadas, mantêm-se todos os apontamentos apresentados no Relatório Preliminar (peça 5) referentes ao Contrato nº 045/SUB-PA/2020 (**item 3.4.2.8**);

4.7. Contrato nº 047/SUB-PA/2020

- 4.7.1.** Em face da ausência de estudo técnico fundamentado em memória de cálculo, de croquis indicando a localização dos serviços medidos e de registro fotográfico completo dos serviços executados, os quantitativos medidos para os itens de serviço “06-10-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 60cm - tipo pa-2”, “06-12-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 80cm - tipo pa-2”, “06-14-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 100cm - tipo pa-2”, “06-16-01 - Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro 120cm - tipo pa-2”, “06-18-01 - Poço de visita tipo 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40m”, “06-19-00 - Chaminé de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum”, “06-20-04 - Instalação de tampão para galeria de águas pluviais - não articulado, exceto fornecimento de tampão”, “06-20-22 - Fornecimento de tampão de ferro fundido dúctil classe mínima 400 (40t) d=600mm - nbr 10160 não articulado - p/ gal. águas pluv.”, “06-22-03 - Boca de lobo simples” e “07-15-00 - Fornecimento e aplicação de concreto usinado fck=20,0mpa” não se encontram justificados (**item 3.4.3.1**);
- 4.7.2.** Diante da ausência de documentação que comprove a realização de alguns dos serviços medidos e com base nos relatórios fotográficos e nas demais informações constantes deste processo, conclui-se que houve pagamento indevido em relação aos itens de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km”, “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km”, “05-20-00 – Fundação de rachão”, “05-47-00 – Base de bica corrida”, “05-48-00 – Base de brita graduada”, “06-05-00 - Lastro de brita e pó de pedra”, perfazendo o valor de **R\$ 2.476.525,23 (item 3.4.3.2)**;
- 4.7.3.** Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-19-02 - Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - fck= 20,0mpa” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra. Além disso, a área de seção transversal utilizada inicialmente também foi acrescida

injustificadamente, passando de 0,0625m² por metro linear para 0,07m² e 0,075m² por metro linear (**item 3.4.3.3**);

- 4.7.4.** Na nova memória de cálculo apresentada em sede de manifestação prévia, o valor suprimido do item de serviço “05-07-00 - Regularização e compactação de ruas de terra (ie-5)” foi acrescido injustificadamente a outros itens de serviços, sem elaboração de termo de aditamento e sem obediência a qualquer formalidade prescrita em lei, posteriormente à liquidação, ao pagamento e ao recebimento provisório da obra (**item 3.4.3.4**);
- 4.7.5.** Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km” (**item 3.4.3.5**);
- 4.7.6.** Não se localizou registro da placa de obras nos registros fotográficos, em desacordo com o item 6.2.9 do Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (**item 3.4.3.6**);
- 4.7.7.** Conclui-se que houve pagamento indevido em relação ao item de serviço “04-60-00 - Remoção de terra além do primeiro km” (**item 3.4.3.7**);
- 4.7.8.** Houve medição de quantitativos de serviços superiores aos previstos contratualmente, sem aditamento contratual, caracterizando contratação de cunho verbal, infringindo o disposto no parágrafo único do art. 60 da Lei Federal (LF) nº 8.666/93 c/c o art. 44 do Decreto Municipal (DM) nº 44.279/03 (**item 3.4.3.8**);
- 4.7.9.** Em face das alterações realizadas posteriormente às medições realizadas nos processos de pagamento nºs 6047.2020/0001069-5 e 6047.2020/0001192-6, as quais não se encontram justificadas, mantêm-se todos os apontamentos apresentados no Relatório Preliminar (peça 5) referentes ao Contrato nº 047/SUB-PA/2020 (**item 3.4.3.10**).

Por fim, recomenda-se a juntada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Contrato nº 047/SUB-PA/2020, apresentada à fl. 2 da peça 27, no processo SEI nº 6047.2020/0000563-2

Em 24.10.2023

LUÍS F. DE FREITAS ROSA¹¹⁴
Auditor de Controle Externo

RODRIGO MACHADO SILVA
Supervisor de Controle Externo
Controle

RAFAEL ROCHA LINS¹¹⁵
Coordenador de Controle Externo – CVI – em substituição

De acordo.

LUCIANA DA CUNHA DE CASTRO GUERRA
Subsecretária de Controle Externo

¹¹⁴ Auditor não assina o presente por estar em período de férias quando da finalização deste relatório.

¹¹⁵ Revisado quando em período de substituição.