

RELATÓRIO PRELIMINAR DE ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

1. ORDEM DE SERVIÇO

Nº 2020/00273.

2. IDENTIFICAÇÃO

2.1. Objeto

Acompanhamento da Execução das “Obras para Controle de Cheias na Bacia do Tremembé”, objeto do Contrato nº 008/SIURB/2015, de 20.03.2015, no valor de R\$ 103.796.493,59 (base mês de setembro/2013¹), com prazo e vigência inicial de 36 meses, a partir da emissão da Ordem de Início de Serviços.

Contratada: DP BARROS Pavimentação e Construção Ltda.

2.2. Objetivo

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

2.3. Unidade fiscalizada

Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB.

2.4. Período de realização

03.02.2020 - 31.03.2022.

2.5. Equipe técnica

Anderson Stabile TC nº 20.318.

Eduardo Emílio Lang Di Pietro TC nº 20.211.

¹ Data base do contrato: janeiro/2015; corrigida no primeiro Termo Aditivo para setembro/2013
Cód. 042 (Versão 05)

2.6. Procedimentos

- Observância dos procedimentos descritos no Manual de Fiscalização e no Manual Técnico de Fiscalização de Obras Públicas e Serviços de Engenharia, ambos da Subsecretaria de Fiscalização e Controle.
- Consulta aos e-TCMs 2017.006884 e 2017.006874, trabalhos precedentes que tratam de Análise da Pré-Qualificação, da Licitação e dos Termos de Aditamento 01 a 03 e Acompanhamento de Execução até junho/17.
- Consulta ao Processo Administrativo nº 2014-0.269.424-1 (SIURB), ao SEI nº 6022.2018/0001356-2 e demais processos relativos a este (processos de medições e complementares), assim como SEI's em que foram apresentadas respostas às Requisições de Documentos encaminhadas pela equipe de Auditoria.
- Diligências à sede da SIURB para entrevista com o Fiscal do Contrato.
- Vistorias aos trechos das obras com Registros Fotográficos, Anexo I, peça 39.
- Análise das medições nº 61 e 69 (última), ambas aprovadas pela fiscalização da SIURB-Obras1.

2.7. Siglas utilizadas neste relatório

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

BDI – Benefícios e Despesas Indiretas

CREA / CONFEA – Conselho Regional / Federal de Engenharia e Agronomia.

OIS – Ordem de Início de Serviços.

PA – Processo Administrativo.

RD – Requisição de Documentos.

SEI – Serviço Eletrônico de Informações.

TA – Termo Aditivo Contratual

TCU – Tribunal de Contas da União.

2.8. Relação de Anexos

Anexo 1: Registro Fotográfico (peça 40).

3. RESULTADO

3.1. Introdução

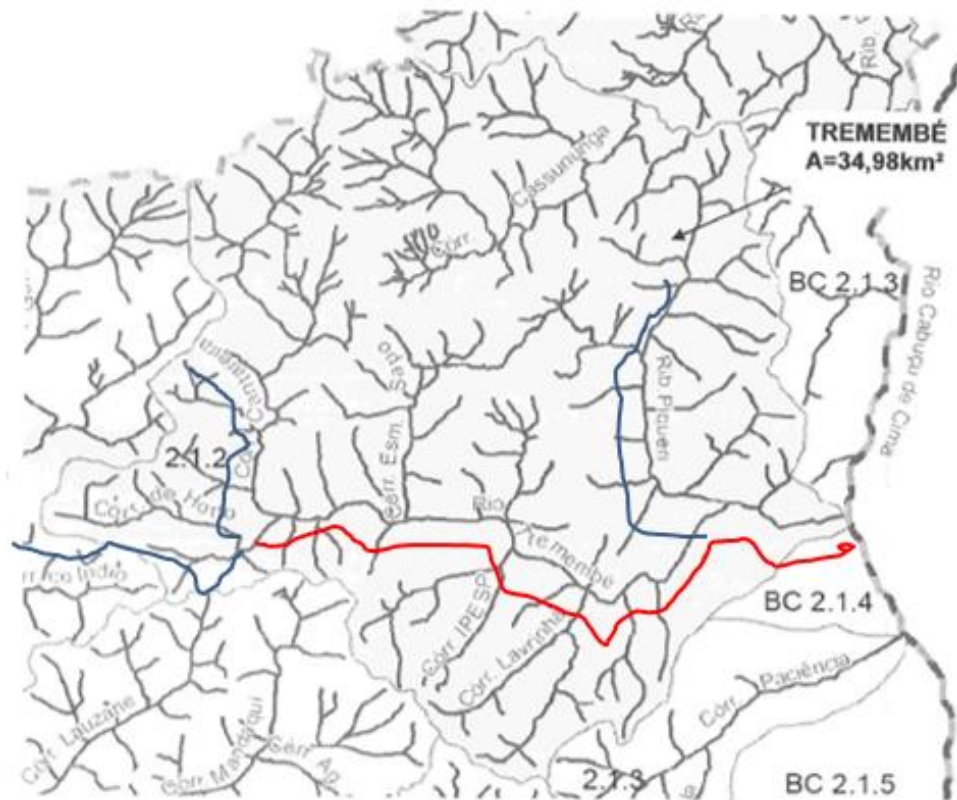
Trata o presente de procedimento de fiscalização na modalidade Acompanhamento de Execução Contratual de obras, sob a forma de execução indireta e regime de empreitada por preços unitários, para controle das cheias na Bacia hidrográfica do córrego do Tremembé.

O córrego Tremembé drena uma área de aproximadamente 35,0km² do município de São Paulo e está, em sua grande parte, inserido na área urbana, conforme Figura 1. Possui uma extensão aproximada de 9,0km e atravessa, dentre outras áreas, a região norte do município.

Suas nascentes, formadas pelo Córrego Cantareira, Córrego do Horto e Córrego Piqueri, estão localizadas em regiões ainda desocupadas, mas nota-se acelerado processo de urbanização se desenvolvendo em direção a estas áreas.

Apenas em trechos de pequena extensão da bacia, o Córrego Tremembé encontra-se canalizado.

Figura 1: Bacia Hidrográfica do Córrego Tremembé



Fonte: Mapa Hidrográfico do Município de São Paulo com Divisão de Bacias Hidrográficas – Agosto de 2012

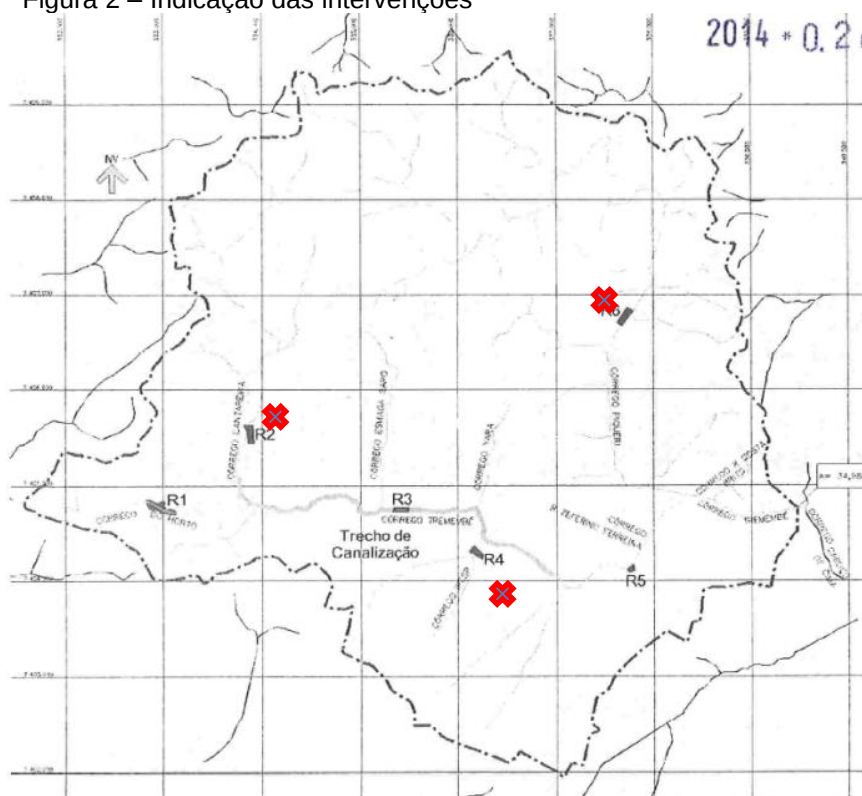
Apesar de encontrar-se em condições naturais ao longo dos anos, a bacia hidrográfica sofreu uma série de estrangulamentos e confinamentos advindos do desenvolvimento da zona urbana, que levaram ao desaparecimento de várzeas, meandros e lagoas que constituíam a paisagem natural.

Em virtude de todas essas intervenções na bacia, mesmo subsistindo as extensas áreas do Horto Florestal e da Reserva do Parque da Cantareira, atualmente observam-se, como consequência, anualmente, graves inundações que trazem recorrentes transtornos à população e prejuízos ao município.

O diagnóstico realizado nas principais estruturas hidráulicas da sub-bacia do Tremembé constatou insuficiência hidráulica em grandes partes delas, levando-se em consideração uma precipitação com período de retorno de 100 anos. Na proposição de alternativas para a macrodrenagem, no que se refere aos macrodrenos (travessias), considerou-se a pior situação: a maior vazão determinada através de simulações hidrológicas.

A sub-bacia foi estudada como um todo e resultou em propostas para o controle de enchentes, compreendendo reforços de travessias e, sobretudo, execuções de vários reservatórios de retenção ao longo do traçado, haja vista a melhor relação benefício/custo e o menor impacto ambiental e social.

Figura 2 – Indicação das intervenções



Fonte: SIURB - Termo de Referência PA 2014-0.269.424-1 e sobreposição feita pela Auditoria indicando Reservatórios não executados X

Em síntese, seguem as premissas que nortearam os estudos e definiram as intervenções:

- Recuperação de áreas de amortecimento de cheias;
- Expansão e preservação de áreas verdes;
- Implantação de dispositivos de infiltração ou reservatório de amortecimento;
- Remoção e reassentamento ou desapropriação de áreas sujeitas a inundações;
- Recuperação de áreas de várzeas com potencial de amortecimento de cheias, ao longo das calhas dos rios.

A seguir, é apresentado o “escopo” das intervenções previstas e contratadas, compreendendo:

- implantação de extenso parque linear com área de 42.000m²,
- execução de 06 Reservatórios de retenção de estruturas *in-line*, abertos, junto ao leito do córrego, com diferente volume de armazenagem totalizando 131.000m³; Canalização de 07 trechos não contínuos, de extensão variada, totalizando 3.063ml, também abertos, ao longo de vias públicas e/ou entre determinadas vias, em traçado existente que passa “encaixotado” pelo fundo de imóveis de diversa natureza (residencial, comercial, recreativo ou institucional), em outros casos pela frente e, ainda, debaixo de edificações irregulares, exigindo retificação e/ou aumento de calha haja vista os “estrangulamentos” de seções existentes.

Figura 3 – Escopo das intervenções

Figura 3 - Escopo das intervenções

ESCOPO OBRA CÓRREGO TREMEMBÉ	
CANALIZAÇÃO	
TRECHO 1 _____	560,00m
R. Francisco Inglês ao Córrego do Horto	
TRECHO 2 _____	167,00m
Córrego do Horto à Rua Mateus Garcia	
TRECHO 3 _____	922,00m
Rua Mateus Garcia à Rua Manuel Moniz Pontes	
TRECHO 4 _____	118,00m
Rua Manuel Moniz Pontes à Rua Pedro	
TRECHO 5 _____	388,00m
Rua Pedro à Av. Cantareira	
TRECHO 6 _____	136,00m
Av. Cantareira ao Córrego Barragem Sapo	
TRECHO 7 _____	772,00m
Av. Coronel Sebastião Fagundes à Rua dos Imbirás	
RESERVATÓRIOS	
RESERVATÓRIO 1 _____	15.000m ²
Lagoas existentes no Horto Florestal	
RESERVATÓRIO 2 _____	20.000m ²
Rua São Cleto (a montante do sítio)	
RESERVATÓRIO 3 _____	18.000m ²
Av. Maria Amélia Lopes de Azevedo	
RESERVATÓRIO 4 _____	15.000m ²
Rua Manoel Gays	
RESERVATÓRIO 5 _____	12.000m ²
Rua Florinda Barbosa	
RESERVATÓRIO 6 _____	51.000m ²
Rua Ushiochi Kamiya	
PARQUE LINEAR _____	42.000m ²

Fonte: SIURB – Relatório Gerencial

Através de sobreposição sobre foto aérea da bacia do Tremembé, as intervenções ficam mais claras:

Figura 4 – Detalhe das intervenções ao longo da bacia



Fonte: SIURB – Relatório Gerencial

Figura 5 - Plano de Ataque de Obras

PLANO DE ATAQUE DE OBRAS						
CONTRATO TREMEMBÉ			CONDIÇÃO RESTRITIVA			
Frente	Localização da Obra	OBRA /SERVIÇO	Área públ.	Desapropriação	Remoção	Funcionalidade Hidráulica
1		PROJETO EXECUTIVO	N/A	N/A	N/A	N/A
2	1	RESERVATÓRIO R1	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
	2	RESERVATÓRIO R2	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	3	RESERVATÓRIO R3	SIM	NÃO	NÃO	SIM
	4	RESERVATÓRIO R4	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	5	RESERVATÓRIO R5	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	6	RESERVATÓRIO R6	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	7	TRECHO 1	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	8	TRECHO 2	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	9	TRECHO 3	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	10	TRECHO 4	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	11	TRECHO 5	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	12	TRECHO 6	NÃO	SIM	NÃO	SIM
	13	TRECHO 7	NÃO	SIM	NÃO	SIM
		PARQUE LINEAR	NÃO	N/A	NÃO	SIM
		INTERFERÊNCIAS	NÃO	NÃO	NÃO	N/A
		CANTERO DE OBRAS	N/A	N/A	N/A	N/A
		SERVIÇOS GERAIS	N/A	N/A	N/A	N/A

LOCALIZAÇÃO DAS FRENTES

■ Frente 2
 ■ Frente 3
 ■ Frente 4
 ■ Frente 5

Fonte: SIURB – Termo de Referência

3.2. Informações preliminares e Auditorias já realizadas

O Contrato nº 008/SIURB/2015 é advindo da Concorrência n.º 010/2014/SIURB, que por sua vez decorreu da Pré-Qualificação nº 002/14/SIURB, através da qual foram pré-selecionadas 16 empresas consideradas pré-qualificadas para participar do certame.

O Termo de Referência acostado ao PA 2014-0.269.424-1 estabelecia prazo de 18 meses para elaboração dos projetos executivos (contados a partir da data de assinatura do contrato) e prazo de 36 meses para execução da obra (contados a partir da emissão da Ordem de Início).

O Edital foi instruído com Planilha Orçamentária referencial cujo valor estimado para os serviços era de R\$ 133.873.881,99, incluso BDI, base setembro/2013, conforme extrato sintético abaixo:

Figura 6 – Resumo sintético da Planilha Resumo de Orçamento da Prefeitura

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA ESTRUTURA URBANA E OBRAS SIURB		Base: SETEMBRO/2013
OBRA: CÔRREGO TREMEMBÉ		
PLANILHA DE ORÇAMENTO - PREFEITURA		
PLANILHA RESUMO		
DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI (R\$)	
SERVIÇOS GERAIS	16.269.778,48	
CANTEIRO DE OBRAS	931.158,09	
RESERVATÓRIO 01	13.685.144,05	
RESERVATÓRIO 02	11.460.495,27	
RESERVATÓRIO 03	9.006.902,09	
RESERVATÓRIO 04	12.675.229,40	
RESERVATÓRIO 05	4.728.842,91	
RESERVATÓRIO 06	16.591.047,90	
TRECHO 01	5.681.286,19	
TRECHO 02	5.805.004,96	
TRECHO 03	6.539.368,76	
TRECHO 04	2.049.529,25	
TRECHO 05	6.892.038,34	
TRECHO 06	2.449.819,69	
TRECHO 07	12.122.599,58	
PARQUE LINEAR	5.703.830,63	
INTERFERÊNCIAS	1.281.806,40	
TOTAL QUADRO RESUMO COM BDI		133.873.881,99

Fonte: Auditoria: elaboração própria a partir do PA

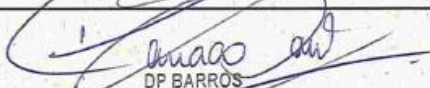
2014 * 0.269.424 *
-1864
Sônia Reiko
PR nº 002/14/SIURB
SIURB/5-2

Abertos os envelopes de propostas de preços em 02.02.14, restaram desclassificadas 02 empresas, tendo uma delas ingressado com ação judicial que retardou a conclusão do certame a favor da DP BARROS Pavimentação e Construção Ltda., classificada em 1º lugar pelo valor total, incluso BDI, de R\$ 103.796.493,59, ou seja, 77,5% do valor estimado, equivalente a desconto de 22,50%, não linear. Até a empresa 4ª colocada, as propostas de preço apresentadas foram gradativamente maiores, de R\$ 117.727.377,83 até R\$ 121.686.529,29, peça 28, fl. 6.

A homologação e adjudicação foram publicadas no Diário Oficial da Cidade de 12.03.2015.

Figura 7 - Proposta da Contratada, incluído comparativo com o estimado pela Administração

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA ESTRUTURA URBANA E OBRAS SIURB		Base: SETEMBRO/2013	PROCESSO Nº. 2014-0.209.424-1
OBRA: CÓRREGO TREMEMBÉ			
PLANILHA DE ORÇAMENTO - PREFEITURA			PROPOSTA
PLANILHA RESUMO			
DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI (R\$)		VALOR COM BDI (R\$)
SERVIÇOS GERAIS	15.470.235,08		15.470.235,08
CANTEIRO DE OBRAS	931.158,09		894.535,13
RESERVATÓRIO 01	13.685.144,05		10.643.970,12
RESERVATÓRIO 02	11.480.495,27		6.350.468,46
RESERVATÓRIO 03	9.006.902,09		5.786.816,57
RESERVATÓRIO 04	16.496.682,53		14.411.508,45
RESERVATÓRIO 05	4.728.642,91		3.144.322,79
RESERVATÓRIO 06	16.591.047,90		8.406.555,00
TRECHO 01	5.681.286,19		4.389.350,95
TRECHO 02	5.805.004,96		4.479.644,30
TRECHO 03	6.539.368,76		4.978.004,08
TRECHO 04	2.049.529,25		1.583.488,37
TRECHO 05	6.892.038,34		5.012.506,77
TRECHO 06	2.449.819,69		1.887.969,16
TRECHO 07	12.122.599,58		9.576.308,23
PARQUE LINEAR	5.703.830,63		4.052.449,39
INTERFERÊNCIAS	1.281.806,40		1.068.340,74
TOTAL QUADRO RESUMO COM BDI	136.895.791,72		103.796.493,59
RESUMO ORÇAMENTÁRIO - SERVIÇOS GERAIS			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR SEM BDI (R\$)	VALOR COM BDI (R\$)
1.1	PROJETO EXECUTIVO	2.426.329,06	3.063.334,71
1.2	ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE OBRA - ATO	1.307.240,00	1.648.360,00
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	4.703.992,45	5.818.879,35
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	853.881,52	836.226,07
2.3	PROGRAMAS AMBIENTAIS	3.178.486,73	4.103.334,95
SUBTOTAL DOS ITENS COM BDI (SERVIÇOS GERAIS)			15.470.235,08


DP BARROS
PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA
Pedro Eduardo de Barros
SOCIO DIRETOR TÉCNICO ENGº CIVIL
CREA-SP Nº 506282342

Fonte: Auditoria: elaboração própria a partir do SEI

3.2.1 Processos do TCM relacionados ao Contrato nº 008/SIURB/2015

No bojo dos e-TCMs nºs 006884/2017 e 006874/2017, a Auditoria realizou os seguintes produtos:

- Relatório de Análise de Licitação - Concorrência nº 10/2014/SIURB
- Relatório de Análise de Contratação - Contrato nº 008/2015/SIURB
- Relatório de Análise de Aditamento - TA 01 e 02/008/SIURB/15/2015 e TA 03/008/SIURB/16/2016
- Relatório de Acompanhamento de Execução Contratual (até Medição nº 27, de junho/2017)

O e-TCM nº 006884/2017 foi apreciado pelo Egrégio Plenário na 10ª S.O., não presencial, de 22.04.2020, originando o Acórdão de peça 23 desse mesmo e-TCM, sendo que o respectivo processo se encontra em fase recursal.

Cabe trazer excerto do VOTO do Exmo. Conselheiro Relator, referendado, à unanimidade, pelo E. Pleno, conforme segue:

1. A instrução realizada pela Auditoria na análise da licitação revela que, embora algumas poucas irregularidades possam ser afastadas após as defesas apresentadas, remanescem outras, a exemplo de itens de serviços superestimados e não fundamentados adequadamente, que comprometem o contrato e os subsequentes aditamentos.
2. Nos itens de serviços apontados como superestimados pela Auditoria, destacam-se o quantitativo do serviço PET03 - Disposição de material o IIA, não inerte em bota-fora licenciado, e as DMTs (Distâncias Médias de Transporte) adotadas para o serviço 72887, além de outros apontamentos de natureza técnica.
3. Registre-se, ainda, o apontamento referente ao orçamento do reservatório R1, localizado dentro do Horto Florestal, que, segundo o Órgão Auditor, não condiz com os serviços que serão efetivamente executados, restando comprometida a planilha orçamentária referente a este reservatório.
4. Destaca-se, também, entre os apontamentos, a ausência de garantia de recursos para suportar o futuro contrato quando da abertura do certame, conforme exigência legal, falha que embora contestada pela Origem, veio a ser confirmada mediante constatação no procedimento de acompanhamento de execução, de que, passados 27 meses do início do contrato, apenas haviam sido executados 6% dos serviços contratuais, sendo que apenas 2% do custo orçado foi aplicado em obras (execução do Trecho 7), e 4% remuneraram projetos, programas ambientais, licenciamento ambiental, administração local da obra e canteiro de obras.
5. Diante do exposto, julgo irregular a Concorrência nº 10/2014/SIURB, e, dada a natureza das irregularidades, suficientes a macular os atos subsequentes, julgo irregulares o Contrato nº 008/2015/SIURB, e seus Termos Aditivos nºs 001/008/SIURB/15/2015 e 002/008/SIURB/15/2015.

3.3. Informações Gerais do ajuste

Este Relatório examina os serviços executados até a Medição nº 69, referente a dezembro/20, após transcorridos 68 meses. Daí a obra foi paralisada, restando 01 mês para o término, em 10.04.2022.

Após 83 meses, o cronograma físico encontra-se em estágio inicial, haja vista que até o momento a SIURB desembolsou R\$ 31.525.469,18 equivalente a 27,22% do valor atual de R\$ 115.797.088,96 ou 30,37% do valor inicial de R\$ 103.796.493,59, base setembro/13. (vide subitem 3.4.).

Seguem as informações básicas consolidadas até fevereiro/2022, incluindo dados relativos a desapropriações necessárias para viabilizar a execução/continuidade da obra:

Quadro 1 – Informações Gerais consolidadas do ajuste em análise

Número do instrumento contratual	Contrato nº 008/SIURB/2015, de 20.03.2015 Dotações: 22.10.17.451.3008.5.013.4.4.90.51.00.02 e 22.10.17.451.3008.5.013.4.4.90.51.00.00	peça 05
Origem da contratação	Processo licitatório Concorrência nº 010/2014/SIURB – PA nº 2014-0.269.424-1	peça 05, fl. 02
Objeto da contratação	Execução de obras para controle das cheias na Bacia do córrego Tremembé compreendendo a canalização ao longo da Rua Francisco Inglês e Rua dos Imbiras e os Reservatórios de detenção R1, R2, R3, R4, R5 e R6. Vide escopo completo no item 3.1 deste Relatório	peça 05 fl. 02/03
Contratante	PMSP - SIURB. PAC - Celebrado Termo de Compromisso nº 0420.064-57/2013-SP com Caixa Econômica Federal e Ministério da Cidade - Gestão de Risco/Respostas Desastres	
Contratada	DP Barros Pavimentação e Construção Ltda. – CNPJ nº 04.780.776/0001-22	peça 05, fl. 01
Vigência	36 meses contados da emissão da OI (→ emitida em 10.04.15)	peça 05, fl. 03
Prazo de execução	36 meses (prorrogação admitida § 1º, inc. I a VI do art. 57 da LF 8666/93) + 24 meses TA004 + 24 meses TA007 → total 84 meses (até 10.04.22)	peça 05, fl. 03
Valor da contratação	P ₀ = R\$ 103.796.493,59 (set 2013) → valor a P ₀ = R\$ 115.797.088,96 (fev 2022)	peça 05, fl. 05
Índice de reajuste	Fórmula → $R = P_0 \times ((I / I_0) - 1)$ Índice Estrutura Geral - Secretaria de Finanças	peça 05, fl. 07
Data-base	Mês de setembro/2013 (conforme TA 01) acumulado até jan/20 = 1,2956	peça 7, fls. 1/2
Medido acumulado (Po / %)	Em fevereiro/2022 → R\$ 31.525.469,18 → equivalente a 27,22% do valor atual	
Fiscal (de 10.04.15 a 03.03.21)	Engº. Carlos Fortuna Jarra / SIURB – Obras 1	peça 6
Fiscal (a partir de 03.04.21)	Engº. Alexandre Margosian Conti / SIURB – Obras 1	peça 34
Gerenciadora	Consórcio CIDADE DE SÃO PAULO constituído por Sondotécnica, Geribello e Cobrape - Termo de Contrato nº 049/SIURB/12 - Concorrência nº 044/11/SIURB.	
Projetista	KF2 Engenharia e Consultoria	

Licença Ambiental	Aprovação do EIA/RIMA ° 170/CADES/2014 LAP - Licença Preliminar em 28.09.15 - 03/SVMA.G/2015 - validade 28.09.19 LAI - Licença de Início em 25.05.16 - 06/DECONT-SVMA/2016 - validade 25.05.21	peça 29
EXTRACONTRATUAL Verbas necessárias indiretamente relacionadas ao contrato	Compensação Ambiental → R\$ 1.377.821,68 Desapropriações → R\$ 118.854.842,60 (47,40% reservatórios + 52,60% trechos) Trabalho Social → R\$ 1.501.000,00	
Ordem de Início de Serviço 01 emissão 10.04.15	autorizou os serviços relativos aos programas ambientais, projetos executivos e serviços preliminares.	peça 06
Ordem de Início de Serviço 02 emissão 12.06.18	autorizou a execução do Reservatório R3 (lindeiro à Av. M ^a Amalia Lopes Azevedo)	peça 17
Ordem de Início de Serviço 03 emissão 02.09.16	autorizou a execução do Trecho 7	peça 18
Ordem de Início de Serviço 04 emissão 14.09.18	autorizou a execução do Reservatório R1	peça 12
Ordem de Início de Serviço 05 emissão 02.10.19	autorizou a execução do Reservatório R5	peça 27
TA nº 001/008/SIURB/15/2015 de 30.04.2015	Retificação do objeto contratual. Retificação da data-base para setembro/13 (estava indicada como janeiro/15).	peça 7, fls. 1/2
TA nº 002/008/SIURB/15/2015 de 25.08.2015	Acréscimo de R\$ 1.671.676,28 (1,61% sobre valor Contratual). Alteração do valor contratual para R\$ 105.468.169,87.	peça 7, fls. 3/4
TA nº 003/008/SIURB/15/2016 de 04.10.2016	Acréscimo de R\$ 1.723.874,23 (3,24% sobre valor Contratual). Alteração do valor contratual para R\$ 107.191.702,59.	peça 7, fls. 5/6
TA nº 004/008/SIURB/15/2016 de 30.11.2017	Alteração do valor do contrato para R\$ 106.622.375,06. (valor suprimido de R\$ 569.327,53 devido à utilização da função "truncar" como padrão na planilha financeira) Prorrogação do prazo contratual por mais 24 meses → até 10.04.2020.	peça 7, fls. 7/8
TA nº 005/008/SIURB/15/2016 de 27.08.2018	Inclusão de preços extracontratuais. Acréscimo de R\$ 4.276.392,76. Alteração do valor contratual para R\$ 110.898.768,48. Adoção de novo cronograma físico-financeiro. Retirratificação do TA nº 004 → valor correto R\$ 106.622.375,90.	peça 7, fls. 9/11
TA nº 006/008/SIURB/15/2016 de 16.10.2019	Inclusão de serviços e preços extracontratuais. Acréscimo de R\$ 4.853.707,77 (acréscimo <u>quantitativo</u> , sem compensação, de 19,08% do valor inicial do Contrato e acréscimo <u>qualitativo</u> de 27,68%). Alteração do valor contratual para R\$ 115.752.476,25 Adoção de nova planilha de orçamento.	peça 7, fls. 12/14

TA nº 007/008/SIURB/15/2016 de 09.04.2020	Prorrogação do prazo contratual por mais 24 meses → até 10.04.2022 Adoção de novo cronograma físico-financeiro.	peça 8, fls. 1/2
TA nº 008/008/SIURB/15/2016 de 15.05.2020	Acréscimo de R\$ 44.612,71 (acréscimo quantitativo acumulado, sem compensação entre o conjunto de acréscimo/decréscimo, de 24,70% do valor inicial do Contrato e 0,37% sobre o valor atual). Alteração do valor contratual para R\$ 115.797.088,96. Adoção de nova planilha de orçamento e novo cronograma físico-financeiro.	peça 9, fls. 1/3

Fonte: Auditoria: elaboração própria a partir do SEI

3.4. Fontes de Recursos e critério de cálculo de reajustes contratuais

A Figura 8 sintetiza os recursos financeiros despendidos no Contrato até fevereiro/2022, através da Fonte 02 - Federal e da Fonte 03 - FMSAI - Municipal, tendo sido pagas 69 medições de serviços até dezembro/2020. A partir de janeiro/2021, sem a devida justificativa, a obra foi paralisada:

Figura 8 – Extrato da Planilha de Empenhos e Liquidações, com indicação da fonte

					148.618.577,78	103.757.633,94	38.129.658,84	6.731.285,00		
Data	Empe	Ano	Tipo	Fonte	Empenhado	Cancelado	Liquidado	Valor a Liquidar	Foi	Descrição
13/03/2015	27739	2015	G		30.793.072,86	29.325.364,19	1.467.708,67	-	2	Transferências Federais
28/09/2015	84158	2015	G		1.400.000,00	619.201,58	780.798,42	-	3	Transferências Estaduais
06/06/2016	61918	2016	G		2.084.273,65	1.046.465,08	1.037.808,57	-	2	Transferências Federais
23/08/2016	83832	2016	G		3.000.000,00	83.720,24	2.916.279,76	-	3	Transferências Estaduais
29/06/2017	57485	2017	G		1.425.445,00	1.111.849,66	313.595,34	-	3	Transferências Estaduais
29/06/2017	57488	2017	E		1.902.555,00	1.389.643,19	512.911,81	-	3	Transferências Estaduais
04/08/2017	72379	2017	G		19.760.692,26	17.075.883,33	2.684.808,93	-	2	Transferências Federais
15/03/2018	28637	2018	G		5.090.277,00	3.750.876,10	1.339.400,90	-	3	Transferências Estaduais
15/03/2018	28647	2018	E		2.570.654,00	1.161.323,43	1.409.330,57	-	3	Transferências Estaduais
20/03/2018	29679	2018	G		21.926.418,87	18.633.882,38	3.292.536,49	-	2	Transferências Federais
12/03/2019	26562	2019	G		6.265.702,74	3.200.000,00	3.065.702,74	-	2	Transferências Federais
18/04/2019	41295	2019	G		1.235.876,90	-	1.235.876,90	-	3	Transferências Estaduais
18/04/2019	41300	2019	E		1.719.678,66	-	1.719.678,66	-	3	Transferências Estaduais
23/04/2019	42147	2019	G		1.161,77	-	1.161,77	-	2	Transferências Federais
30/04/2019	44103	2019	G		530,00	-	530,00	-	2	Transferências Federais
19/07/2019	65565	2019	G		3.645,51	-	3.645,51	-	3	Transferências Estaduais
19/07/2019	65568	2019	E		540.798,93	-	540.798,93	-	3	Transferências Estaduais
10/10/2019	92661	2019	G		13.847.547,04	10.007.750,70	3.839.796,34	-	2	Transferências Federais
10/10/2019	92674	2019	G		799.191,86	-	799.191,86	-	3	Transferências Estaduais
10/10/2019	92681	2019	E		200.808,14	-	200.808,14	-	3	Transferências Estaduais
25/11/2019	111721	2019	E		408.977,80	-	408.977,80	-	3	Transferências Estaduais
04/12/2019	114864	2019	G		421.951,72	-	421.951,72	-	2	Transferências Federais
04/12/2019	114894	2019	G		3.089.677,84	2.365.475,94	724.201,90	-	3	Transferências Estaduais
04/12/2019	114896	2019	E		776.324,81	444.096,03	332.228,78	-	3	Transferências Estaduais
27/12/2019	128843	2019	G		4.476.565,89	3.439.416,01	1.037.149,88	-	2	Transferências Federais
30/12/2019	130188	2019	G		928.524,00	928.524,00	-	-	2	Transferências Federais
13/02/2020	19790	2020	G		4.780.599,99	1.914.699,99	2.865.900,00	-	2	Transferências Federais
06/03/2020	26466	2020	G		1.933.315,00	-	1.933.315,00	-	3	Transferências Estaduais
06/03/2020	26467	2020	E		4.999.190,00	3.171.034,18	1.828.155,82	-	3	Transferências Estaduais
08/05/2020	41800	2020	G		44.612,71	-	44.612,71	-	2	Transferências Federais
15/05/2020	43518	2020	G		577.000,00	-	577.000,00	-	2	Transferências Federais
23/06/2020	53411	2020	G		421.072,02	-	421.072,02	-	2	Transferências Federais
27/07/2020	62735	2020	G		149.970,00	-	149.970,00	-	3	Transferências Estaduais
29/07/2020	64033	2020	G		1.729.361,27	1.566.696,62	162.664,65	-	2	Transferências Federais
28/08/2020	71951	2020	G		123.600,06	63.689,16	59.910,90	-	3	Transferências Estaduais
30/12/2020	111618	2020	E		177,35	-	177,35	-	0	Tesouro Municipal
15/04/2021	32658	2021	E		2.574.327,13	2.458.042,13	-	116.285,00	3	Transferências Estaduais
23/04/2021	34050	2021	G		6.615.000,00	-	-	6.615.000,00	2	Transferências Federais

Fonte: SIURB – Seção de Contabilidade – peça 36

A Figura 9 traz na coluna inicial o número do PA ou SEI referente a cada período mensal de medição, em ordem cronológica, desde abril/2015. As 2 colunas finais referem-se aos reajustes contratuais.

Figura 9 – Relação de Medições em ordem cronológica e dos Pagamentos efetuados

Número do Processo	Início	Termino	Valor PO 00 (a)	Valor PO 02 (b)	Valor PO 03 (c)	Valor PO Pendente (d)	Total Pago PO (e) e = a+b+c	Valor Re 00 (f)	Valor Re 03 (g)	Total Re (h) h = f+g
2015-0.127.231-0	10/04/15	30/04/15	-	33.392,12	-		33.392,12	-	-	-
2015-0.189.753-1	01/05/15	31/05/15	-	9.124,07	-		9.124,07	-	-	-
2015-0.189.755-8	01/06/15	30/06/15	-	39.654,45	-		39.654,45	-	-	-
2015-0.201.391-2	01/07/15	31/07/15	-	53.409,63	-		53.409,63	-	-	-
2015-0.201.395-5	01/08/15	31/08/15	-	507.646,87	-		507.646,87	-	-	-
2015-0.201.396-3	01/09/15	30/09/15	-	90.006,25	422.248,98		512.255,23	-	-	-
2015-0.288.970-2	01/10/15	31/10/15	-	471.489,75	358.549,44		830.039,19	-	-	-
2015-0.288.972-9	01/11/15	30/11/15	-	98.291,94	-		98.291,94	-	-	-
2015-0.288.973-7	01/12/15	31/12/15	-	164.693,59	-		164.693,59	-	-	-
2016-0.072.188-1	01/01/16	31/01/16	-	18.791,97	-		18.791,97	974,19	974,19	974,19
2016-0.72.193-8	01/02/16	28/02/16	-	39.703,72	-		39.703,72	4.116,40	4.116,40	4.116,40
2016-0.072.196-2	01/03/16	31/03/16	-	52.420,32	-		52.420,32	5.434,83	5.434,83	5.434,83
2016-0.138.536-2	01/04/16	30/04/16	-	48.393,50	-		48.393,50	5.017,34	5.017,34	5.017,34
2016-0.138.538-9	01/05/16	31/05/16	-	55.458,39	-		55.458,39	5.749,81	5.749,81	5.749,81
2016-0.138.540-0	01/06/16	30/06/16	-	67.816,05	-		67.816,05	7.031,03	7.031,03	7.031,03
2016-0.201.078-8	01/07/16	31/07/16	-	22.044,27	-		22.044,27	2.285,50	2.285,50	2.285,50
2016-0.201.083-4	01/08/16	31/08/16	-	-	378.607,31		378.607,31	39.253,24	39.253,24	39.253,24
2016-0.201.088-5	01/09/16	30/09/16	-	142.571,03	-		142.571,03	14.781,47	14.781,47	14.781,47
2016-0.262.139-6	01/10/16	31/10/16	-	590.609,32	-		590.609,32	61.233,19	61.233,19	61.233,19
2016-0.262.141-8	01/11/16	30/11/16	-	-	1.483.607,53		1.483.607,53	153.817,46	153.817,46	153.817,46
2016-0.262.142-6	01/12/16	31/12/16	-	-	1.054.064,92		1.054.064,92	109.283,34	109.283,34	109.283,34
2017-0.026.983-2	01/01/17	31/01/17	-	-	1.951,26		1.951,26	263,68	263,68	263,68
2017-0.026.996-4	01/02/17	28/02/17	-	-	2.257,44		2.257,44	386,21	386,21	386,21
2017-0.027.006-7	01/03/17	31/03/17	-	-	3.009,92		3.009,92	514,95	514,95	514,95
2017-0.117.929-2	01/04/17	30/04/17	-	-	1.951,26		1.951,26	333,83	333,83	333,83
2017-0.117.933-0	01/05/17	31/05/17	-	-	3.098,55		3.098,55	530,11	530,11	530,11
2017-0.117.938-1	01/06/17	30/06/17	-	-	274.284,49		274.284,49	46.925,96	46.925,96	46.925,96
2017-0.117.951-9	01/07/17	31/07/17	-	-	27.042,42		27.042,42	4.626,55	4.626,55	4.626,55
2017-0.117.947-0	01/08/17	31/08/17	-	1.573.860,57	-		1.573.860,57	269.263,93	269.263,93	269.263,93
2017-0.117.954-3	01/09/17	30/09/17	-	152.692,76	-		152.692,76	26.123,44	26.123,44	26.123,44
2017-0.170.920-8	01/10/17	31/10/17	-	106.128,95	-		106.128,95	18.157,07	18.157,07	18.157,07
2017-0.170.917-8	01/11/17	30/11/17	-	852.126,65	-		852.126,65	145.786,08	145.786,08	145.786,08
2017-0.170.914-3	01/12/17	31/12/17	-	-	-	1.036,64	-	177,35	-	177,35
6022.2018/0001356-2	01/01/18	31/01/18	-	457.352,23	-		457.352,23	87.672,56	87.672,56	87.672,56
6022.2018/0001361-9	01/02/08	28/02/08	-	361.698,77	-		361.698,77	77.855,66	77.855,66	77.855,66
6022.2018/0001362-7	01/03/18	31/03/18	-	234.563,74	-		234.563,74	50.489,84	50.489,84	50.489,84
6022.2018/0002081-0	01/04/18	30/04/18	-	125.224,98	-		125.224,98	26.954,67	26.954,67	26.954,67
6022.2018/0002082-8	01/05/18	31/05/18	-	36.990,52	-		36.990,52	7.962,20	7.962,20	7.962,20
6022.2018/0002806-3	01/06/18	30/06/18	-	26.771,38	-		26.771,38	5.762,53	5.762,53	5.762,53
6022.2018/0002807-1	01/07/18	31/07/18	-	197.453,12	-		197.453,12	42.501,78	42.501,78	42.501,78
6022.2018/0004532-4	01/08/18	31/08/18	-	1.332.572,48	1.298.890,45		2.631.462,93	566.422,39	566.422,39	566.422,39
6022.2018/0004970-2	01/09/18	30/09/18	-	209.710,73	-		209.710,73	45.140,23	45.140,23	45.140,23
6022.2018/0005737-3	01/10/18	31/10/18	-	310.198,54	40.510,45		350.708,99	75.490,11	75.490,11	75.490,11
6022.2018/0006967-3	01/11/18	30/11/18	-	1.226,38	221.886,29		223.112,67	48.025,00	48.025,00	48.025,00
6022.2019/0000581-2	01/12/18	31/12/18	-	465,39	125.955,27		126.420,66	27.212,04	27.212,04	27.212,04
6022.2019/0002837-5	01/01/19	31/01/19	-	608,55	134.328,80		134.937,35	31.475,07	31.475,07	31.475,07
6022.2019/0002890-1	01/02/19	28/02/19	-	442.715,20	83.494,53		526.209,73	132.217,56	132.217,56	132.217,56
6022.2019/0002891-0	01/03/19	31/03/19	-	217.033,42	288.033,54		505.066,96	126.905,14	126.905,14	126.905,14
6022.2019/0003289-5	01/04/19	30/04/19	-	1.535.944,13	4.504,51		1.540.448,64	387.059,28	387.059,28	387.059,28
6022.2019/0003616-5	01/05/19	31/05/19	-	331.276,68	8.862,99		340.139,67	85.464,85	85.464,85	85.464,85
6022.2019/0003938-5	01/06/19	30/06/19	-	265.789,61	741,10		266.530,71	66.969,57	66.969,57	66.969,57
6022.2019/0004691-8	01/07/19	31/07/19	-	475.179,33	333.994,21		809.173,54	203.316,18	203.316,18	203.316,18
6022.2019/0004824-4	01/08/19	31/08/19	-	1.438.132,74	108.075,86		1.546.208,60	388.506,55	388.506,55	388.506,55
6022.2019/0005062-1	01/09/19	30/09/19	-	482.218,38	32.878,36		515.096,74	129.425,26	129.425,26	129.425,26
6022.2019/0005474-0	01/10/19	31/10/19	-	2.138.552,76	1.479.600,79		3.618.153,55	909.111,73	909.111,73	909.111,73
6022.2019/0005646-8	01/11/19	30/11/19	-	624.927,26	58.207,68		683.134,94	171.647,21	171.647,21	171.647,21
6022.2020/0006114-3	01/12/19	31/12/19	-	412.222,62	230.193,80		642.416,42	161.416,11	161.416,11	161.416,11
Número do Processo	Início	Termino	Valor PO 00 (a)	Valor PO 02 (b)	Valor PO 03 (c)	Valor PO Pendente (d)	Total Pago PO (e) e = a+b+c	Valor Re 00 (f)	Valor Re 03 (g)	Total Re (h) h = f+g

6022.2020/0000419-2	01/01/20	31/01/20	-	365.150,29	83.349,66		448.499,95		122.675,72	122.675,72
6022.2020/0000692-6	01/02/20	28/02/20	-	68.875,09	4.427,45		73.302,54		21.681,79	21.681,79
6022.2020/0000803-1	01/03/20	31/03/20	-	56.717,77	3.804,78		60.522,55		17.901,66	17.901,66
6022.2020/0001162-8	01/04/20	30/04/20	←	2.996.087,54	1.675.370,12		4.671.457,66	←	1.381.747,10	1.381.747,10
6022.2020/0001391-4	01/05/20	31/05/20	-	421.754,04	23.434,90		445.188,94		131.680,21	131.680,21
6022.2020/0001725-1	01/06/20	30/06/20	-	2.607,52	292.898,09		295.505,61		87.406,12	87.406,12
6022.2020/0002172-0	01/07/20	31/07/20	-	156.828,95	-		156.828,95		46.387,65	46.387,65
6022.2020/0002422-3	01/08/20	31/08/20	-	3.228,18	40.377,81		43.605,99		12.897,99	12.897,99
6022.2021/0000149-7	01/09/20	30/09/20	-	-	1.419,27		1.419,27		419,79	419,79
6022.2020/0002889-0	01/10/20	31/10/20	-	-	16.054,57		16.054,57		4.748,70	4.748,70
6022.2021/0000150-0	01/11/20	30/11/20	-	-	1.016,09		1.016,09		300,54	300,54
6022.2021/0000151-9	01/12/20	31/12/20	-	-	1.043,16		1.043,16		308,55	308,55
TOTAL				20.920.404,49	10.604.028,05	1.036,64	31.524.432,54	177,35	6.605.048,95	6.605.226,30
Legenda:										
Fonte 00 - Municipal										38.129.658,84
Fonte 02 - Federal										
Fonte 03 - FMSAI										

Fonte: Contabilidade – SIURB / Valores em R\$ - peça 36

As despesas correntes foram suportadas pelas dotações orçamentárias:

- 22.19.17.451.3008.5.013.4.4.90.51.00.02 – Fonte Federal.
- 22.19.17.451.3008.5.013.4.4.90.51.00.00 – Fonte Municipal.

Constata-se o valor total pago de R\$ 38.129.658,84, sendo R\$ 31.525.469,18 referentes ao valor principal e R\$ 6.604.189,66 referentes aos reajustes contratuais, conforme disposto na cláusula 5ª do Contrato, com marco inicial para o cômputo do período de reajuste a data-base setembro/2013, subitem 5.1.1. do Contrato, e com a aplicação da fórmula abaixo, subitem 5.1., peça 5, fl. 7:

$$R = P_0 \times C = P_0 \times ((I / I_0) - 1) \quad \text{onde,}$$

R = valor do 1º reajuste

P₀ = valor dos serviços reajustáveis

C = fator de reajustamento → índice “Estrutura Geral”, divulgado pela Secretaria de Finanças

I₀ = número índice do mês de apresentação do orçamento

I = número índice do mês de aniversário da proposta

Da Figura 9, observa-se que os reajustes começaram a ser pagos a partir do mês de janeiro/2016, diferentemente do estipulado em contrato, cabendo um pedido de explicação à SIURB, haja vista inexistir, em todos os Termos de Aditamento, qualquer determinação neste sentido, configurando infringência contratual.

O Quadro a seguir apresenta os índices de “Estrutura Geral” publicados pela Secretaria Municipal de Finanças, que regulam os reajustes dos contratos de obras públicas firmados pela Administração:

Quadro 2 - Índices de reajustamento relativos à “Estrutura Geral” – Secretaria Municipal de Finanças

Mês de referencia	Índice	Variação acumulada
Setembro/13	$I_0 = 504,25$	-----
Janeiro/16	$I = 556,53$	1,103679
Janeiro/17	$I = 590,52$	1,71086
Janeiro/18	$I = 612,79$	1,21525
Janeiro/19	$I = 630,95$	1,251264
Janeiro/20	$I = 653,40$	1,295786
Janeiro/21	$I = 736,16$	1,45991
Janeiro/22	$I = 866,68$	1,718751

Fonte: Tabelas elaboradas pela Secretaria de Finanças do Município de São Paulo e publicadas em DOC

Considerando o último Replanilhamento do Termo Aditivo 008, e que o total pago até o momento atingiu R\$ 31.525.469,18, o saldo contratual atual em P_0 é de R\$ 84.271.619,78. Aplicado ao saldo o reajuste contratual de 71,8751%, até janeiro/22, resulta no valor atualizado de R\$ 144.841.930,80.

Este índice de 71,8751% impacta todos os itens que integram a Planilha Orçamentária e, dado o transcurso de tempo desde setembro/13, podem resultar em acentuadas distorções, incompatíveis com os preços ora vigentes como discorrido no item **3.7.** deste Relatório, compreendendo os itens remanescentes de maior representatividade identificados a partir da elaboração da Curva ABC.

3.5. Considerações acerca das alterações contratuais através dos Termos Aditivos

O valor inicial do Contrato, de R\$ 103.796.493,59, majorado para R\$ 115.797.088,96, base setembro/13, foi objeto de 08 TA's. Até a última medição de serviços, em dezembro/20, o valor pago acumulado correspondeu a 27,22% do valor atualizado até o TA 008. Assim, reitera-se, o cronograma da obra avançou pouco mais de 25% e, desde o mês de janeiro/21, a obra encontra-se paralisada.

Quanto às alterações promovidas pela SIURB relacionadas a Valor, seja de acréscimo seja de decréscimo, seguem os Quadros 4A e 4B elaborados pela equipe de Auditoria, em razão de divergências constatadas na documentação examinada.

Quanto a alterações referentes a prazos, apresentadas no Quadro 3, constata-se a majoração do prazo previsto de 36 meses para mais 02 períodos de 24 meses, o qual se encerra em 10.04.2022. Também estão indicadas as datas em que os TA's foram assinados e respectivos responsáveis.

Quadro 3: Síntese das alterações de prazo com indicação de datas/responsáveis e avanço físico-financeiro

TA	data	Alterações	Data de término	Avanço %	Avanço acumulado %	Autoridade responsável
Contrato assinado em 20.03.15 prazo de 36 meses (até 10.04.18) formalizado por Osvaldo Misso - Secretário Adjunto SIURB						
01	30.04.2015	-----	10.04.2018	0	0	Osvaldo Misso – Secretário Adjunto SIURB
02	25.08.2015	-----	10.04.2018	0,56	0,56	Osvaldo Misso – Secretário Adjunto SIURB
03	04.10.2016	-----	10.04.2018	2,09	2,65	Osvaldo Misso – Secretário Adjunto SIURB
04	30.11.2017	24 meses	10.04.2020	5,30	7,95	Luiz Santoro – Secretário Adjunto SIURB
05	27.08.2018	-----	10.04.2020	3,51	11,46	Luiz Santoro – Secretário Adjunto SIURB
06	16.10.2019	-----	10.04.2020	9,13	17,59	Vitor Aly – Secretário SIURB
07	09.04.2020	24 meses	10.04.2022	9,63	27,22	Eduardo Nagao – Secretário Adjunto SIURB
08	15.05.2020	-----	10.04.2022	0	27,22	Eduardo Nagao – Secretário Adjunto SIURB

Fonte: Auditoria – Elaboração própria a partir dos TA's e Relação de Pagamentos

Da análise dos TA's 04 e 07, constata-se que tanto em novembro/17, quanto em abril/20, as condições efetivas da SIURB para a continuidade da obra, nos novos prazos estipulados, eram desfavoráveis. Já haviam inúmeros entraves relacionados tanto aos procedimentos de ordem ambiental quanto aos expropriatórios (os quais estão associados a desocupações, inclusive recentes), que deveriam ter sido devidamente equacionados antes da autorização para início das obras e, até hoje, continuam sem solução definitiva, de modo a oferecer um horizonte concreto que possibilitasse definir o prazo final da obra. Os citados procedimentos serão analisados nos subitens **3.8.** e **3.9.** deste Relatório.

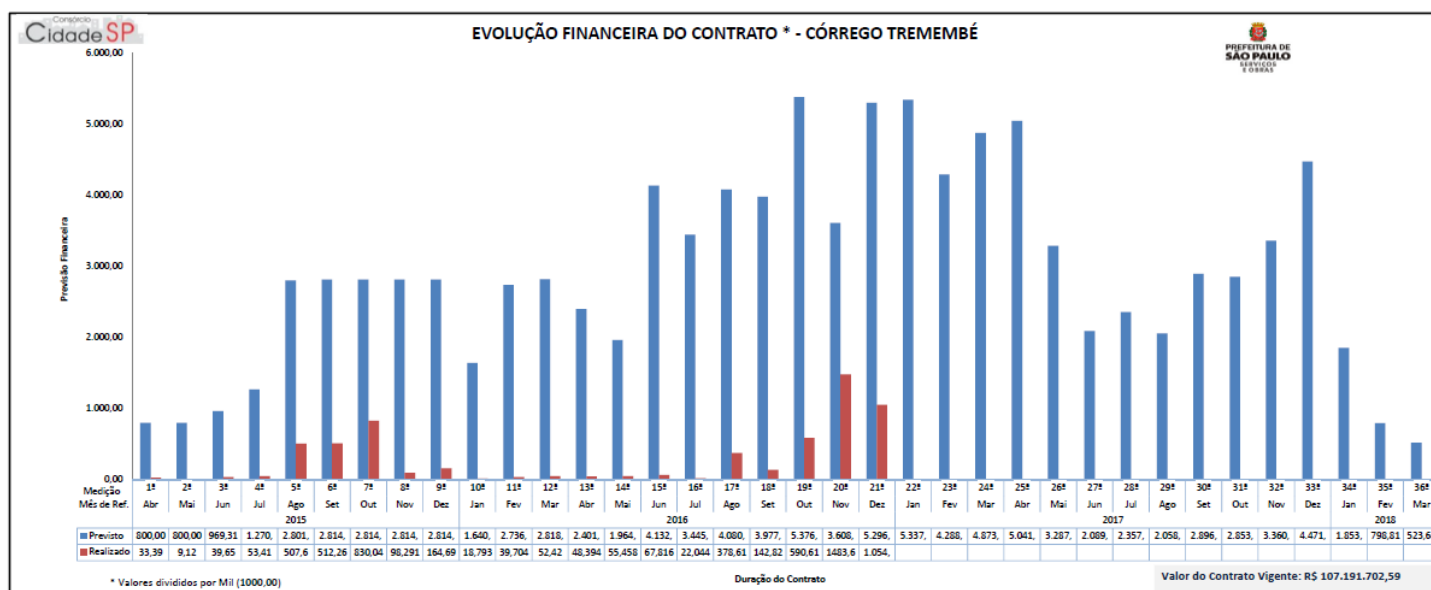
Assim, a Auditoria considera que tais Termos Aditivos são irregulares, haja vista desamparados das condições efetivas para sua lavratura, ou seja, tais prazos eram fictícios e inexecutáveis, como corroborado pelas constatações que seguem.

Conforme as Ordens de Início, o Reservatório R3 foi autorizado em 12.06.18, 38, meses depois da assinatura do Contrato; o Reservatório R1 foi autorizado em 14.09.18, 41 meses depois da assinatura; o Reservatório R5 foi autorizado em 09.10.19, 54 meses depois da assinatura; todos foram concluídos, e os serviços de canalização, iniciando-se pelo trecho 7, apesar de autorizado somente em 02.09.18, 41 meses depois de assinado, até o momento só teve 47% das obras concluídas, pendentes os demais.

A situação da obra neste momento: avanço acumulado de apenas 27,22% em 68 meses, de abril/2015 até dezembro/2020, e paralisação de mais de 15 meses desde janeiro/2021, restando 01 mês para o término estipulado no Termo de Aditamento 007, em 10.04.2022.

Constata-se também, da análise de gráfico de evolução financeira da obra, elaborado pela Gerenciadora CIDADE SP em dezembro/16, Figura 10, dentro do prazo inicial de execução da obra, que os serviços então realizados, indicados em cor vermelha, estavam em estágio muito aquém do previsto e restaram concentrados ao longo de 03 meses do 2º semestre de 2015 e de 03 meses do final do ano de 2016. E que, nestes meses, os desembolsos sequer atingiram 30% do previsto, em outros não chegaram a 5% e em 03 deles os serviços estavam parados.

Figura 10 – Evolução Financeira parcial durante a vigência inicial do Contrato



Fonte: Auditoria – Relatório Gerenciadora sendo em cor azul – previsto, e em cor vermelha – realizado.

Para hipotética apresentação de novo prazo visando à continuidade da obra após 10.04.22, a SIURB deverá apresentar detalhada justificativa técnica capaz de demonstrar a viabilidade de cumprimento do Contrato, examinando, sobretudo, as possíveis distorções de preços unitários decorrentes do índice de reajuste de preços, que será objeto de análise no subitem 3.7 deste Relatório.

Verifica-se, pela análise do conjunto dos documentos apresentados e examinados pela Auditoria, que inexistem condições para o prosseguimento da obra, recomendando-se a rescisão do Contrato em razão das causas impeditivas de sua regular execução.

Em síntese, a obra não deveria ter sido iniciada em razão do descumprimento de requisitos básicos:

- ausência de prévia Licença Ambiental Inicial - LAI, configurando desobediência ao artigo 8º, inciso II da Resolução nº 237/1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e
- impossibilidade de liberação de frentes de serviços em razão de desapropriações pendentes.

Quanto a alterações de Valor, o Quadro 4A foi montado a partir das informações extraídas dos TA's, e

o Quadro 4B a partir das informações das planilhas dos mesmos, disponibilizadas pela SIURB.

Quadro 4A: Resumo das alterações de valor – “Espelho dos TA’s”

TA	Alterações (valores em R\$)				Diferença (R\$)	Valor final (R\$)	Acumulado %
	Acréscimos / Inclusões	Acumulado %	Reduções / Supressões	Acumulado %			
01	-----	-----	-----	-----	-----	103.796.676,28	0
02	1.671.676,28	1,61		-----	1.671.676,28	105.468.169,87	1,61
03	1.723.874,23	3,24	-----	-----	1.723.874,23	107.191.702,59	3,24
04	-----	10,17	569.327,53	-----	- 569.327,53	106.622.375,06	2,72
05	4.276.392,58	-----	-----	-----	4.276.392,58	110.898.768,48	6,84
06	4.853.707,77	19,08	-----	-----	4.853.707,77	115.752.476,25	11,52
07	-----	-----	-----	-----	-----		
08	44.612,71	24,70	-----	-----	44.612,71	115.797.088,96	11,56

Fonte: Elaborada pela equipe de auditoria com base nos termos aditivos constantes do PA.

Constam dos TA's indicados as seguintes informações:

- No TA 006, peça 07, fls. 12/14, o subitem 2.1 traz que, excluídas as compensações, o acréscimo quantitativo correspondeu a 19,08% do valor contratual inicial e o acréscimo qualitativo correspondeu a 27,68%.
- Já no TA 008, peça 09, consta que o acréscimo quantitativo acumulado, sem compensação entre o conjunto acréscimo/decrécimo correspondeu a 24,70% do valor contratual inicial. Há ainda o seguinte esclarecimento da SIURB: “[...] sendo certo que tal alteração de valor está dentro dos limites estabelecidos no Acórdão 749/2010 - TCU - Plenário”.

A Auditoria discorda da justificativa da SIURB, haja vista que os limites previstos no artigo 65, §1º da Lei Federal nº 8.666/93 devem ser respeitados individualmente, sem compensação entre a parcela acrescida e a parcela suprimida, conforme consta na própria redação legal e em jurisprudência ampla do Tribunal de Contas da União (TCU) sobre o tema (vide Acórdãos 2554/2017, 749/2010, 3126/2013, 1915/2013, 2819/2021, 2530/2011, 2302/2013, todos do Plenário).

Com relação às alterações qualitativas acima dos limites preestabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, na Decisão 215/1999 - Plenário, o TCU admitiu, em condições "excepcionalíssimas", que a Administração ultrapasse os aludidos limites, observados os princípios da finalidade, da razoabilidade e da proporcionalidade, além dos direitos patrimoniais do contratante privado, desde que

satisfeitos cumulativamente os seguintes pressupostos:

- I - não acarretar para a Administração encargos contratuais superiores aos oriundos de uma eventual rescisão contratual por razões de interesse público, acrescidos aos custos da elaboração de um novo procedimento licitatório;
- II - não possibilitar a inexecução contratual, à vista do nível de capacidade técnica e econômico-financeira do contratado;
- III - decorrer de fatos supervenientes que impliquem em dificuldades não previstas ou imprevisíveis por ocasião da contratação inicial;
- IV - não ocasionar a transfiguração do objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos;
- V - ser necessárias à completa execução do objeto original do contrato, à otimização do cronograma de execução e à antecipação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes;
- VI - demonstrar-se - na motivação do ato que autorizar o aditamento contratual que extrapole os limites legais mencionados na alínea "a", supra - que as consequências da outra alternativa (a rescisão contratual, seguida de nova licitação e contratação) importam sacrifício insuportável ao interesse público primário (interesse coletivo) a ser atendido pela obra ou serviço, ou seja gravíssimas a esse interesse; inclusive quanto à sua urgência e emergência; (Decisão 215/1999 - Plenário, disponível em: http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc%5CSIDOC%5CgeradoSIDOC_DC02151899P.pdf; consulta em 28.03.2017).

A decisão supra é amplamente usada pelo TCU, conforme pode se observar nos Acórdãos nºs 160/2009, 914/2009, 89/2013 e 34/2011, todas do Plenário.

A satisfação cumulativa destes pressupostos não foi demonstrada pela SIURB, razão pela qual a Auditoria entende irregular a situação final ora encontrada.

A promoção de sucessivos acréscimos e supressões de serviços e consequente alteração da Planilha Orçamentária a partir da situação anterior e não da Planilha originalmente contratada, induz a erro na interpretação.

O cálculo dos acréscimos percentuais do contrato para os efeitos do disposto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93 deve ser considerado em relação ao valor inicial, de modo a revelar as mudanças efetivamente ocorridas. O resultado, de forma inequívoca, desfigura-se quando aplicado a um replanilhamento anterior e, via de regra, torna-se sempre superior ao permissivo legal.

As alterações comprovam o desvirtuamento dos serviços contratados, por deficiência do orçamento inicial (Projetos Básicos desatualizados), por falta de planejamento e/ou mudança do escopo.

Ressalta-se abaixo a dinâmica dos Replanilhamentos apresentados nos TA's, demonstrando que há uma solidariedade no que tange à responsabilidade:

- exame pela Gerenciadora, se em conformidade ou não;
- apreciação pela Divisão Técnica da SIURB - Obras 1, quanto à viabilidade em relação aos aspectos técnicos e econômicos;
- manifestação da Assessoria Jurídica, favorável ou não.

Do exposto, são apresentados no Quadro 4B os percentuais efetivos dos acréscimos e decréscimos identificados pela Auditoria, como segue:

Quadro 4B: Resumo das alterações de valor na ótica da equipe de Auditoria

TA	Alterações (valores em R\$)				Diferença (R\$)	Valor final compensado (R\$)	Acumulado % final
	Acréscimos / Inclusões	Acumulado %	Reduções / Supressões	Acumulado %			
01	-----	-----	-----	-----	-----	103.796.206,37	0
02	1.671.621,99	1,61		-----	1.671.621,99	105.467.828,36	1,61
03	10.417.680,45	11,65	8.693.805,87	8,38	1.723.874,23	107.191.702,94	3,27
04	186.547,44	11,83	755.874,13	9,10	- 569.326,69	106.622.376,25	2,72
05	11.415.297,86	22,82	7.138.905,10	15,98	4.276.392,76	110.898.769,02	6,84
06	7.952.038,63	30,49	3.125.120,75	18,99	4.826.917,88	115.725.686,90	11,49
07	-----	-----	-----	-----	-----		
08	6.237.959,99	36,50	6.193.347,14	24,96	44.612,84	115.770.299,74	11,54

Fonte: Elaborada pela equipe de auditoria com base nas planilhas de aditamento enviadas pela SIURB. Destaques para

Quanto ao Quadro 4B, resultante de dados coletados e tratados pela Auditoria, cabe ressaltar o resultado acumulado de acréscimos, superior a 25% a partir do TA 006, atingindo 36,50% no TA 008.

3.5.1. Considerações quanto ao valor inicial e subsequentes do Contrato

Pode-se observar que em todas as planilhas de Termos Aditivos enviadas a esta Coordenadoria, em atendimento às Requisições de Documentos, o valor Contratual não coincide com o pactuado.

O valor pactuado no Contrato foi de R\$ 103.796.493,59, enquanto que o valor inicial presente nas Planilhas dos Termos Aditivos apresentada é de R\$ 103.796.206,37, portanto, uma diferença de R\$ 287,22, cabendo esclarecimento da SIURB.

3.5.2. Considerações quanto ao TA 002, peça 7

A Planilha do Termo Aditivo nº 02 mostra como valor final do Contrato, após o Aditivo, de R\$ 105.467.828,36, enquanto que o valor presente no TA 002 é de R\$ 105.468.169,87, portanto, uma diferença de R\$ 341,51.

Houve replanilhamento com a inclusão de quantidades/serviços no valor de R\$ 1.671.676,28 (equivalente a 1,61% sobre o valor Contratual), diferente do encontrado na planilha de TA, que foi de R\$ 1.671.621,99, portanto, uma diferença de R\$ 54,29.

A principal justificativa para o TA foi a inclusão na planilha dos serviços referentes à elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), com vistas à obtenção do licenciamento ambiental, evidenciando que as obras haviam sido iniciadas irregularmente, sem o prévio e devido licenciamento.

Constata-se, assim, infringência de natureza grave, haja vista que a Licitação, a Contratação e a Ordem de Início se deram sem a emissão da Licença Ambiental Prévia - LAP para o empreendimento, em desatendimento à Lei Federal nº 6.938/81 - art. 10º.

A LAP é vinculada à apresentação dos Estudos de Impactos Ambientais (EIA/RIMA), conforme art. 3º da Resolução nº 237/97 do CONAMA.

A questão será examinada no subitem **3.9.** deste Relatório.

3.5.3. Considerações quanto ao TA 003, peça 7

Na planilha do Termo Aditivo nº 003 o valor final do Contrato passou a coincidir com o do Termo assinado, que é de R\$ 107.191.702,59².

Assim, infere-se que as diferenças descritas anteriormente foram incorporadas a partir deste TA.

Entretanto, constata-se que há serviços cujos preços unitários foram inseridos no TA 003 e modificados no TA 004, gerando uma redução no valor Contratual a partir desta redução de preços unitários.

Como exemplo, temos o item de serviço “PEC-01 - Fornecimento e assentamento de aduelas pré-moldado de concreto armado em forma de I com base de 1,10m e altura de 2,40m”, cujo preço foi aprovado no valor de R\$ 3.449,65/un no TA003 e reduzido para R\$ 3.263,84/un no TA 004.

²A diferença de R\$ 0,45 entre os valores obtidos pela equipe de auditoria referem-se a arredondamentos de fórmula, portanto, foram desconsideradas.
Cód. 042 (Versão 05)

Houve replanilhamento com a inclusão de quantidades/serviços no valor de R\$ 10.417.680,45 (equivalente a 10,04%, acumulando um total de 11,65% sobre valor Contratual) e com a exclusão de quantidades/serviços no valor de R\$ 8.693.805,87 (8,38% sobre o valor Contratual).

Destaca-se a elaboração dos projetos executivos de hidráulica e a mudança do método executivo por peças pré-moldadas.

3.5.4. Considerações quanto ao TA 004, peça 7

Verificou-se a existência de itens cujos preços unitários foram alterados em relação àqueles aplicados no TA-03, o que provocou a redução do preço final da obra.

Houve replanilhamento com adições de R\$ 186.547,44 (0,18%, acumulando 11,83% sobre o valor Contratual); e supressões no valor de R\$ 755.874,13 (0,73%, acumulando 9,18%).

Houve aditamento de prazo de 24 meses adicionais e, como justificativas para o pedido de prorrogação do prazo, a empresa contratada teve a seguinte alegação aceita pela SIURB:

As razões [...] decorrem da **não autorização para execução de todos os objetos do contrato**, sendo que no momento temos apenas a parcialidade da liberação das execuções, outro ponto importante está na **falta de empenhos** impedindo o bom andamento das obras mesmo nos objetos que estão com a Ordem de Serviço expedida, e o **longo tempo em que está ocorrendo entre a entrega de projetos executivos e sua devida aprovação** para execução. (Peça 11, grifos nossos).

Considera-se, para um empreendimento desta envergadura, que as justificativas apresentadas pela Contratada, e aceitas pela SIURB, faltando apenas 05 meses para o término do prazo previsto inicialmente, com dispêndio acumulado de apenas R\$ 8.348.873,04, equivalente a pouco mais de 8% do valor contratual, atestam que, decorridos 31 meses da contratação, a Administração não dispunha dos Projetos Técnicos e nem dos recursos financeiros necessários para a regular execução da obra, a qual apresentava ritmo “truncado” - vide Figura 10 - incompatível com a boa técnica.

Em adição, ressalta-se que os procedimentos expropriatórios, examinados no subitem **3.8** deste Relatório, encontravam-se em estágio inicial, também sem recursos financeiros efetivamente assegurados, gerando por consequência novo freio para o regular avanço das obras.

3.5.5. Considerações quanto ao TA 005, peça 7

Houve replanilhamento com adições de R\$ 11.415.297,86 (11%, acumulando um total de 22,82% sobre valor Contratual); e supressões no valor de R\$ 7.138.905,10 (6,88%, acumulando um total de 15,98% sobre valor Contratual).

3.5.6. Considerações quanto ao TA 006, peça 7

Foram constatados neste TA itens que representam mera adequação de planilha e não configuram Aditivo contratual. Como exemplo, podemos citar o item '04-15-00 - Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km' que foi substituído pelo item de código 'PEC_04-15-00' cuja descrição, unidade, valor e quantidades são exatamente iguais.

Há, igualmente, itens que suscitaram apenas pequena alteração de valor ou em sua descrição, tendo como exemplo o item 'PET-03' substituído pelo item 'PET_Dispos_Solo01' que, da mesma forma, remetem à simples adequação de planilha.

Tais itens foram removidos do cálculo do aditamento feito por esta Coordenadoria de forma a não alterar o percentual efetivo de acréscimos e supressões efetuados no Contrato pelo aditivo em tela.

Estes cálculos resultaram em acréscimos de R\$ 7.952.038,63 (7,66%, acumulando um total de 30,49% sobre valor Contratual) e a supressões no valor de R\$ 3.125.120,75 (3,01% acumulando um total de 18,99% sobre valor Contratual).

Reitera-se que, com relação aos limites impostos para as alterações contratuais, a Lei Federal nº 8.666/93 estabelece que deva ser observado o previsto no § 1º do art. 65, ou seja, os acréscimos a serem implementados em obras, serviços ou compras contratadas pelo poder público não se podem fazer em limite superior a 25% (vinte e cinco por cento) ou, em caso de reforma de edifício ou equipamento, 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

Nesse seguimento, os limites previstos no artigo 65, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93 devem ser respeitados individualmente, sem compensação entre a parcela acrescida e a parcela suprimida, conforme consta da jurisprudência do Tribunal de Contas da União já comentada no subitem **3.5**.

Desta análise, reitera-se a conclusão de que os aditamentos promovidos pela SIURB no Contrato nº 008/SIURB/15, até o TA06, resultaram infringências ao limite legal de 25% de acréscimos preconizado pela Lei Federal 8666/93, artigo 65, §1º.

3.5.7. Considerações quanto ao TA 007, peça 8

Como justificativas para o aditamento do prazo, alegou o diretor de divisão técnica de SIURB:

Solicitação de prazo de 24 meses a contar de 11/04/2020 se faz necessário **devido ao cronograma de liberação de áreas em fase desapropriações** que onde **os recursos alocados não foram suficientes para atender o prazo estipulado** anteriormente. (fl. 2 da peça 13, grifos nossos).

Da mesma forma que o já externalizado em relação ao 1º pedido de prorrogação de prazo, depois consubstanciado no TA 004, subitem **3.5.4** deste Relatório, considera-se que as justificativas apresentadas pela Contratada e aceitas SIURB, faltando apenas 01 dia para o término do prazo complementar aprovado no TA 004, com dispêndio acumulado de R\$ 31.524.432,54, equivalente a pouco mais de 26,39% do valor contratual atual, atestam que, decorridos 55 meses da contratação, a Administração continuava a não dispor de recursos financeiros necessários para a regular execução da obra, a qual continuava apresentando ritmo “truncado”, incompatível com a boa técnica.

3.5.8. Considerações quanto ao TA 008, peça 9

Este Termo Aditivo resultou de acréscimos no valor de R\$ 6.237.959,99 (6,01%, acumulando um total de 36,50% sobre valor Contratual) e supressões no valor de R\$ 6.193.347,14 (5,97%, acumulando um total de 24,96% sobre o valor Contratual).

Desta análise, conclui-se que o aditamento promovido pelo TA 008 ao Contrato nº 008/SIURB/15 intensificou a infringência já verificada por ocasião do TA 006, superando o limite legal de 25% de acréscimos, preconizado pela Lei Federal 8666/93, artigo 65, §1º.

3.6. Considerações quanto ao andamento e à injustificada paralisação das obras

Após a assinatura do TA 007, aprovado novo prazo adicional de 24 meses para execução da obra, ficou ajustada a conclusão para 10 de abril de 2022, resultando assim num acumulado de 84 meses.

A medição nº 69, última paga, correspondeu ao mês de dezembro/20, momento em que a execução

contratual atingiu 27,22% (R\$ 31.525.469,18 / R\$ 115.797.088,96) dos serviços contratados.

Tendo em vista que inexistiram medições de serviços até o presente momento, decorridos, portanto, 15 meses de paralização da obra e 83 meses contratuais, remanescendo ainda 72,78% dos serviços contratuais a serem executados em apenas 01 mês restante, conclui-se que inexistem condições técnicas e operacionais para a realização integral da obra neste prazo.

Em adição, tem-se do cronograma físico-financeiro anexado ao Termo Aditivo 007 que já havia previsão de paralização das obras, posto que a partir de julho/20 foram previstos gastos mensais de apenas R\$ 2.048,00 até dezembro/20, montando assim R\$ 12.288,00 ao longo de 06 meses.

Também não foram identificados no Processo Administrativo nº 2014-0.269.424-1:

- Ordem e/ou Termo de Paralisação de Serviços.
- Estudo dos serviços a serem concluídos antes da paralisação.
- Estudo dos custos da paralisação.
- Termo Aditivo de nova prorrogação de prazo para o período estimado de paralisação, acompanhados das devidas justificativas, devidamente publicado no Diário Oficial do Município.

Há, ainda, 2 graves situações adicionais impeditivas da regular continuidade da obra:

- notificação de invasão ao terreno do Reservatório R6, encaminhada ao Gabinete da então SMSO em 29.05.17 (peça 15); e
- decisão pela suspensão do cumprimento de reintegração/desocupação/imissão emitida em 26.05.2020 pelo Tribunal de Justiça de São Paulo (peça 16).

Assim, a obra está paralisada de fato, mas não de ofício, em desacordo ao subitem **13.1** do Contrato.

Em visita efetuada *in-loco*, a Auditoria constatou a seguinte situação, corroborado pelo “Relatório Gerencial de Progresso de Obras” do mês de janeiro/21, elaborado pela Gerenciadora, peça 27:

Quadro 5 – Características dos elementos da obra e status

elemento	volume ou extensão	localização	status Projetos Executivos	status obra	data
Reservatório de Detenção R1	15.000m ³	Dentro do Horto Florestal, em área já existente conhecida como lago 3	concluído	início 14.09.18 concluída	30.09.19
Reservatório de Detenção R2	(20.000m ³) 15.500m ³	Lindeiro à Rua N ^a Sr ^a Aparecida Cantareira, em área particular desmembrada com edificações irregulares, e ao final da Rua Arcanjo Cassiel, também particular	98% - em elaboração	Início previsto junho/21	xxxxx
Reservatório de Detenção R3	18.000m ³	Lindeiro à Av. Maria Amalia Lopes de Azevedo, em área pública ao longo da extensão do córrego	concluído	início 14.09.18 concluída	30.10.19
Reservatório de Detenção R4	15.000m ³	Lindeiro à Rua Manoel Gaya, em área particular	concluído	Início previsto abril/23	xxxxx
Reservatório de Detenção R5	12.000m ³	Lindeiro à Rua Florinda Barbosa, em área pública	concluído	início 09.10.19 concluído	31.06.20
Reservatório de Detenção R6	51.000m ³	Próximo à Rua Ushikishi Kamiya, em área particular que foi invadida	24% - em elaboração	Início previsto abril/23	xxxxx
Trecho 01	560ml	da Rua Francisco Inglês até Córrego do Horto	concluído	Início previsto abril/23	xxxxx
Trecho 02	167ml	do Córrego do Horto até Rua Mateus Garcia	concluído	Início previsto abril/23	xxxxx
Trecho 03	922ml	da Rua Mateus Garcia até a Rua Moraes Pontes	concluído	Início previsto outubro/22	xxxxx
Trecho 04	118ml	da Rua Moraes Pontes até a Rua Pedro	concluído	Início previsto dezembro/22	xxxxx
Trecho 05	388ml	da Rua Pedro até a Av. Cantareira	concluído	Início previsto abril/23	xxxxx
Trecho 06	136ml	da Av. Cantareira até o córrego Esmaga Sapo	concluído	Início previsto abril/23	xxxxx
Trecho 07	772ml	da Av. Cel. Sezefredo Fagundes até Rua dos Imbiras	concluído	início 02.09.16 parcial 54% em 31.12.20	xxxxx
Desapropriações		todos os trechos estão em fase judicial anterior à imissão de posse, incluso Reservatório R2. Reservatórios R3 e R5 foram implantados em área pública. Área do Reservatório R6 é privada e encontra-se invadida	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

Fonte: Elaborado pela Auditoria com base no Relatório Gerencial de Progresso de Obras do período 01/01/21 a 31/01/21.

Obs: As colunas marcadas com "XXXXXX" não possuíam preenchimento por parte da Gerenciadora.

Ressalta-se que o Reservatório R2 teve a capacidade de retenção reduzida em razão da mudança do local de implantação, não restando claro se o volume, 22% menor, atende ao dimensionamento para a devida contenção à montante.

Assim, a SIURB deve prestar os esclarecimentos necessários e demonstrar que não afetará a extensão do córrego com aproximadamente 880 metros lineares a jusante, ora canalizado (área do Núcleo de Apoio a Inclusão Social para Pessoas com Deficiência da Igreja), ora fluindo em aberto com baixa largura e profundidade, que não estão contemplados neste Contrato, até atingir o “trecho 1”, ainda não iniciado.

Haja vista a alteração do local de implantação, cujas justificativas não estão claras para a Auditoria, a Administração passou a enfrentar obrigatoriamente a necessidade de desapropriação de 34 imóveis edificadas em áreas particulares, uma delas irregularmente desmembrada, cuja topografia também se revela desfavorável, peças 32/33, impactando no acréscimo substancial do custo.

Em razão da pandemia da COVID-19, há Ordens emanadas pelo Poder Judiciário que suspendem o cumprimento de mandatos de reintegração/desocupação/imissão durante o período de vigência das medidas de quarentena para combate à pandemia. Dos imóveis envolvidos, até junho/2021 apenas 02 deles tinham Laudo Prévio e 05 com mandado de imissão de posse, conforme dados apresentados pelo Núcleo de Desapropriações e áreas Públicas da SIURB.

Em relação aos demais Reservatórios, subsistem pendências no que se refere à definição do local de implantação do R4 e à remoção daqueles que ocuparam irregularmente a área destinada ao R6.

Ainda acerca de desapropriações, no trecho 7 subsistem 64 pendências, mas em 44 destes imóveis a Administração já recebeu a imissão de posse, de modo que não se justifica a inatividade.

3.7 Distorções advindas do índice de reajustamento contratual

O reajuste contratual de setembro/2013 (I₀) a janeiro/2022 atingiu 71,8751%, de modo que o Valor Contratual atualizado é de R\$ 143.976.462,50. Este índice de reajuste impacta todos os itens que integram a Planilha Orçamentária e acarreta acentuadas distorções nos preços dos itens remanescentes, como demonstrado a seguir.

Se considerados apenas os itens remanescentes de maior representatividade, identificados a partir da Curva ABC, temos um valor acumulado de R\$ 72.293.240,07 (I₀ c/ BDI), conforme **Quadro 6**:

Quadro 6 - Itens mais significativos do Contrato, considerado o último replanilhamento

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PREÇO UNIT. + BDI	CONTRATO	
				quantidade	VALOR (R\$)
PET_Dispo_Solo01	Disposição de solo em aterro sanitário classificado como Grupo I e 2 do Parecer da CETESB Técnico 004/11/CETESB	TON	32,54	461.434,08	15.015.065,10
74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	468,05	20.316,65	9.509.207,86
74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM. 16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	6,88	948.544,63	6.525.987,08
PEC 01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELAS PRE-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO EM FORMA DE L COM BASE DE 1,10M E ALTURA DE 2,40M	UN	3.263,84	1.755,00	5.728.039,20
PEC TREMEMBÉ	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA COM DMT ATÉ 30KM	M3X KM	0,95	5.534.968,43	5.258.220,01
74007/002	FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PECAS CONCRETO ARM, REAPR 2X, INCL MONTAGEM E DESMONTAGEM.	M²	51,14	60.067,34	3.071.843,63
PET17	EXECUÇÃO DE PAREDE DIAFRAGMA, ESPESSURA = 60 CM	M²	558,47	4.626,00	2.583.482,22
PEC 04.11.00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	10,45	246.566,93	2.576.624,43
PEC 04	DESMONTE DE ROCHA À FRIO, CUIDADOSO, CONTROLADO, EM LOCAL CONFINADO, COM A UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA EXPANSIVA	M3	414,54	5.717,81	2.370.260,95
73890/001	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M²	102,78	21.438,74	2.203.473,69
PET13	TIRANTE PARA CARGA ATÉ 51 TF.	M	383,26	4.617,00	1.769.511,42
73817/002	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO	M³	91,69	18.572,30	1.702.894,14
PEC 05	FORNECIMENTO, MANUSEIO, CRAVAÇÃO E ASSENTAMENTO DE ESTACA PRANCHA, PERFIL ARCELORMITTAL GU8N SGP 6m DE COMPRIMENTO, E POSTERIOR RETIRADA (COM REAPROVEITAMENTO DE 4 VEZES)	UN	484,52	3.443,70	1.668.541,50
PET05	EQUIPE TÉCNICA COMPOSTA POR ENGENHEIRO, TÉCNICO, AUXILIARES E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A LEITURA DOS INSTRUMENTOS E A EMISSÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO.	MÊS	35.207,97	45,00	1.584.358,65
07-03-03	ESCORAMENTO PARA GALERIAS MOLDADAS, UTILIZANDO PERFIS METÁLICOS, COM REAPROVEITAMENTO - PROFUNDIDADE > 4M, < OU = 6M, COM BOCA DE 3 À 5M	M2	174,54	8.575,64	1.496.792,19

08-48-01	GRADIL DE FERRO MODELO PMSP, INCLUI PINTURA	M	550,04	2.584,03	1.421.319,84
73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M²	285,49	4.586,41	1.309.374,17
83532	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO	M³	570,76	1.987,15	1.134.185,68
PET04	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INERTE CLASSE II B, EM BOTA FORA LICENCIADO.	TON	15,23	68.528,10	1.043.682,95
02-01-63	ESTACA RAIZ DIÂMETRO DE 310MM PARA ATÉ 100 TF	M	413,48	2.200,00	909.656,00
PET28	FORNECIMENTO DE VALE TRANSPORTE (INTEGRAÇÃO METRÔ + ÔNIBUS)	UN	10,69	79.200,00	846.648,00
PEC 53	ESCAVAÇÃO COM DRAG LINE, CARGA E REMOÇÃO DE SOLO MOLE ATE A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0 KM	M3	37,52	19.008,86	713.212,42
110600	CAMINHÃO TRATOR COM SEMI REBOQUE PLANO CARREGA TUDO	H	218,92	2.250,00	492.570,00
1146	CAMINHÃO PIPA 10.000L C/ BARRA ESPARGIDORA (INCL MANUT/OPERACAO)	H	84,96	5.596,83	475.506,67
112200	PERUA KOMBI 50% EM OPERAÇÃO	H	36,41	12.672,00	461.387,52
06-14-01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 100CM - TIPO PA-2	M	371,43	1.134,52	421.394,75
Total					72.293.240,07

Fonte: Elaborado pela equipe com base na última medição (nº 69)

Transcorridos 83 de 84 meses contratuais (incluídos os Aditivos), despendidos apenas 27,22% e com inúmeros serviços relevantes sequer iniciados, conforme indicado no subitem **3.6** deste - presentes até o momento as inundações recorrentes - depara-se com a seguinte situação fática, que deve ser examinada em conjunto com os problemas de ordem ambiental e expropriatório:

- possibilidade de parte significativa de itens contratuais contarem com preços unitários da tabela oficial da SIURB abaixo do preço reajustado no contrato, provocando desequilíbrio a favor da Contratada e consequentemente em desfavor da Administração, tornando a obra mais onerosa.

Assim, cabe à SIURB esclarecer detalhadamente a situação, de modo a avaliar as condições efetivas para a continuidade, ou a rescisão contratual para viabilizar uma nova contratação, em novos termos, assegurados os recursos financeiros necessários e as frentes de serviço contínuas, em prazo compatível, haja vista não equacionados os recorrentes impactos das enchentes sobre a população, reconhecidos pela SIURB conforme Ofício enviado ao Departamento de Desapropriações, peça 35:

- Prejuízos de perdas materiais e humanas
- Interrupção da atividade econômica das áreas inundadas
- Contaminação por doenças de veiculação hídrica como leptospirose e cólera, dentre outras
- Contaminação da água pela inundação de depósitos de material tóxico e áreas contaminadas

Neste mesmo Ofício, a SIURB reitera os objetivos da implantação do melhoramento:

- diminuir as enchentes e alagamentos da região;
- melhorar a qualidade de vida dos moradores e os impactos sociais;
- aumentar a capacidade de retenção e amortecimento, com implantação de reservatórios;
- recuperar áreas de várzea com potencial de amortecimento de cheias, ao longo da calha dos rios;
- expandir e preservar as áreas verdes;
- desapropriar áreas sujeitas a inundações, minimizando aquelas com maior benefício.

Ressalta-se a falta de justificativas para que, até o momento, não tenham sido iniciados os serviços de canalização dos trechos de 1 a 6, compreendendo 1.911m, em razão de não concluídos os procedimentos de desapropriação de imóveis nestes trechos:

Quadro 7 – Desapropriações nos Trechos 1 a 6

trecho	nº de imóveis previstos	nº de imóveis liberados	Valor previsto em R\$	Valor desembolsado em R\$
Trecho 1	08	0	434.178,33	0.00
Trecho 2	46	0	8.354.161,26	0.00
Trecho 3	05	0	4.208.084,00	0.00
Trecho 4	02	0	710.857,59	0.00
Trecho 5	32	0	24.762.393,27	0.00
Trecho 6	13	0	5.523.326,16	0.00
total	106	0	43.993.000,61	0,00

Fonte: Elaborado pela equipe com base no Relatório Gerencial de janeiro/2021

3.8. Considerações acerca dos Serviços que indiretamente afetam o contrato

Conforme indicado no Quadro 1 - Informações Gerais, item 3.3, o Contrato em análise é diretamente impactado por serviços não incluídos no seu escopo, compreendendo Compensação Ambiental, Desapropriações e Trabalho Social (desocupações), estimados em R\$ 121.765.164,31, base mês de setembro/13. A estes, devem ser incluídos os serviços referentes à obtenção da Licença Ambiental.

A análise se restringirá às Desapropriações, haja vista atingir R\$ 118.854.842,90, representativa de 97,6% do montante geral. Entretanto, este valor difere do valor constante do Relatório Gerencial de janeiro/2021, cujas informações já foram parcialmente indicadas na Tabela do subitem precedente. A ela devem ser acrescidas as informações das demais intervenções, atingindo assim o valor de R\$ 76.100.158,59, cuja diferença deve ser esclarecida pela SIURB:

Quadro 8 - Desapropriações consolidadas

trecho	nº de imóveis previsto	nº de imóveis liberados	Valor previsto em R\$	Valor desembolsado em R\$
Trechos 1 a 6	106	0	43.993.000,61	0,00
Trecho 7	65	38	19.241.224,01	18.063.174,95
Reservatório 2	13	0	6.974.759,97	5.302.186,12
Reservatório 4	01	01	1.475.174,00	1.475.174,00
Reservatório 6	04	04	4.416.000,00	4.416.000,00
subtotal	83	43	32.107.157,98	29.256.535,07
Total geral	189	43	76.100.158,59	29.256.535,07

Fonte: Elaborado pela equipe com base no Relatório Gerencial de janeiro/2021

Na Figura 5 do subitem **3.1.** deste Relatório, referente ao “Plano de Ataque de Obras”, a SIURB já considerava que as desapropriações constituíam uma “CONDIÇÃO RESTRITIVA”, presente em todos os Trechos (de Tr1 a Tr7), assim como nas áreas de 04 Reservatórios (excetuados apenas o R1, localizado dentro do Horto Florestal, e o R3, ao longo do traçado do córrego e lindeiro à via pública).

Constata-se, pelas imagens históricas colhidas no aplicativo Google Earth e juntadas no Anexo I - Registro Fotográfico, peça 40, que a área prevista para o Reservatório R6, quando da assinatura do Contrato, ainda não havia sido invadida, razão pela qual não estavam previstas remoções. Também é possível perceber, haja vista a alteração da área de implantação do Reservatório R2, que nesta nova área já havia edificações de uso residencial a exigir procedimento expropriatório.

Constata-se preliminarmente que, para as desapropriações necessárias, os recursos previstos são sujeitos a acréscimos, haja vista que inicialmente é realizada somente uma estimativa, e que estes guardam relação estreita com o valor total previsto para a execução de toda a obra.

Entretanto, é notório que, sem a conclusão dos procedimentos expropriatórios, inexistirá possibilidade de liberação dos diversos trechos e/ou áreas destinadas aos Reservatórios. Em adição, quanto mais lentamente se desenvolvem as etapas inerentes ao processo expropriatório, maior o risco de

ocupações irregulares e, portanto, de novas dificuldades para a desocupação e consequente liberação da frente de serviço, sem a qual a Contratada não pode avançar.

Da visita aos trechos de intervenções e da análise das imagens aéreas, constata-se uma elevada quantidade de imóveis de médio e pequeno porte, sobretudo de uso residencial, a serem expropriados e/ou desocupados, para viabilizar as frentes de obras, impactando inúmeras famílias.

E, ainda, nos trechos a serem canalizados localizados nos fundos de imóveis, constata-se em vários deles a existência de edículas e/ou fechamentos em partes irregularmente “estendidas” do terreno original, invadindo área pública nas faixas lindeiras do córrego.

A equipe de Auditoria entrou em contato com o NDAP - Núcleo de Desapropriações e Áreas Públicas da SIURB e apresentou Requisição de Documentos 06, peça 38, solicitando informações acerca dos estudos já realizados acerca dos imóveis atingidos e do status das ações necessárias, como segue:

- Planta e Relação dos imóveis a serem desapropriados, através de Quadro Demonstrativo que contenha: endereço, nº do contribuinte, área superficial total, área construída existente, valor venal de referência (ITBI), área superficial a ser expropriada e remanescente, área construída a ser demolida e remanescente, valor provisório e prazo previsto para abertura de frente para possibilidade de avanço da obra;
- Planta e Relação dos imóveis a serem removidos/reassentados, através de Quadro Demonstrativo que contenha: endereço, área superficial total, área construída existente, valor de referência para indenização das benfeitorias, valor da indenização e prazo previsto para abertura de frente para possibilidade de avanço da obra;
- Indicação de origem e reserva de verbas para expropriação e remoção/reassentamento;

Tais informações são essenciais, pois, em quase todo o trecho de intervenção, há necessidade de a SIURB contar com a imissão de posse para adentrar na área e efetivamente abrir campo para a obra. Conforme se observa no link SIURB, do sítio eletrônico da Prefeitura, o NDAP tem como funções:

- Realizar estudos de viabilidade/titularidades;
- Gerenciar a elaboração de material expropriatório;
- Produzir material técnico para publicação de Decreto de Utilidade Pública - DUP;
- Realizar estudos de redução de desapropriações e
- Prestar acompanhamento e apoio administrativo das ações.

O fluxograma das ações, a partir do conhecimento do Projeto Básico de determinada intervenção, é o que segue, num prazo mínimo de 360 dias, que pode estender-se, dependendo da dificuldade:

- Estudos de viabilidade / Estudo de titularidades;
- Planta do DUP: que delimita a área de intervenção e identifica os imóveis atingidos;
- Publicação do Decreto de Utilidade Pública;
- Contratação de material expropriatório: realizado por terceiros;
- Ajuizamento de ações expropriatórias;
- Laudo Pericial;
- Complementação de informações;
- Depósito de valor provisório arbitrado pelo Juízo com base no Laudo Pericial e contraditório;
- Imissão de Posse.

A SIURB apresentou seus estudos e procedimentos até então, inclusive no que se refere ao DUP. Entretanto, estes estudos devem ser realizados em momento que precede a data prevista para início das obras, com o devido cadastramento e “selagem” dos imóveis, a fim de evitar novas ocupações e, evidentemente, produzir um retrato fiel da situação encontrada.

Por sua vez, a equipe de Auditoria entende que a Municipalidade, através das Subprefeituras, deve se responsabilizar pelo controle efetivo das áreas “seladas”.

Constata-se a fragilidade da estimativa do valor necessário para o pagamento das desapropriações e de eventuais indenizações de edificações e benfeitorias existentes em áreas de ocupação irregular (parte ocorrida após a assinatura do Contrato, caso da área do Reservatório 6).

E ainda, a ausência da indicação da fonte de recursos para cobertura destas despesas, ensejando preocupação, pois impacta diretamente no cronograma e no prazo para a realização das obras.

Os procedimentos de remoção exigem a elaboração de Laudos de Avaliação para ressarcimento, com possível necessidade de oferecimento de Bolsa Aluguel, haja vista a carência de habitações disponíveis para o reassentamento.

Já os procedimentos expropriatórios caso não formalizados acordos prévios com os proprietários dos imóveis, exigem demorados processos contenciosos, cujos trâmites podem até extrapolar um novo prazo contratual, inferindo-se que, já transcorridos 83 meses e tendo avançado pouco mais de 1/4 do cronograma previsto, nova prorrogação do prazo será exigida.

Em síntese, considera-se que a SIURB deve rever os estudos de titularidade para contar com uma estimativa mais realista do valor necessário para o pagamento das desapropriações e de indenizações em áreas de ocupação irregular, assim como indicar claramente a fonte de recursos para cobertura de tais despesas obrigatórias.

A situação enseja preocupação na medida em que impacta diretamente no cronograma e no prazo das obras e, se não equacionada a contento, inviabiliza a retomada das obras.

3.9. Considerações acerca dos Estudos e das Licenças Ambientais

A equipe de Auditoria apresentou à SIURB a Requisição de Documentos RD06, peça 38, solicitando informações específicas, como segue:

- Cópia dos ESTUDOS AMBIENTAIS, da LICENÇA AMBIENTAL PRÉVIA e cópia de eventual TCA formalizado com a SVMA ou órgão ambiental;
- Indicação do responsável de SIURB (nome completo, RF, RG e CPF) pela elaboração dos projetos técnicos e pela aprovação. Apresentar ART de ambos contendo a correta descrição.

As Licenças Ambientais e possíveis Termos de Conduta Ambiental - TCA ajustados com os órgãos ambientais são documentos preliminares obrigatórios para empreendimentos desta natureza e sua ausência é impeditiva do regular início das obras.

Nesse sentido, o Acórdão nº 516/2003 – TCU Plenário dispõe que é irregular:

- A contratação de obras com base em Projeto Básico elaborado sem a existência de Licença Prévia é irregular, consoante artigo 2º, §2º, inciso I e artigo 12, ambos da Lei 8666/93 combinado com o artigo 8º, inciso I, da Resolução Conama nº 237/97 e
- O início de obras sem a devida Licença de Instalação, bem como o início das operações do empreendimento sem a Licença de Operação, com base nas Resoluções Conama nº 237/97 e 06/97.

Entendimento semelhante consta nos Acórdãos 1229/2017, 1388/2016, 219/2013 e 3127/2013, todos do TCU - Plenário.

Diante do exposto, as Licenças Ambientais e possíveis Termos de Conduta Ambiental - TCA ajustados com os órgãos ambientais são documentos que devem constar dentre os elementos do Edital, questões a serem esclarecida pela SIURB.

3.10. Considerações acerca dos controles de fiscalização

A SIURB conta com a fiscalização exercida por servidor formalmente designado, inicialmente o Engº Carlos Jarra, sucedido pelo Engº Alexandre Conti, ambos de OBRAS-1, ambos responsáveis pelo acompanhamento dos serviços e elaboração das medições.

Conta ainda com o apoio técnico da Gerenciadora Consórcio CIDADE DE SÃO PAULO, que mensalmente elabora um “Caderno” com o conjunto de informações relevantes da obra.

A equipe de Auditoria realizou visitas ao trecho da obra no período em que os serviços já haviam sido paralisados, razão pela qual inexistia movimentação de funcionários/equipamentos e o canteiro de obras já estava desmobilizado, prejudicando a checagem do Diário de Obras ou Livro de Ordem exigido pelo CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia.

Em consulta aos Processos SEI de medições passadas, constatou-se a presença do Livro de Ordem com anotações do preposto da Contratada devidamente vistas (portanto aceitas) pelo fiscal da SIURB, Engº Carlos Jarra. Destaca-se o descrito entre dias 10.03.20 e 30.04.20, conforme a documentação acostada no SEI da Medição nº 61, peça 30 - fls. 1/4:

- Reservatório 3:

Continuidade da parede compreendendo brocas, armação, forma e concretagem para posterior colocação do gradil.

Término do canal. Continuação das paredes.

Término da mureta. Aguardo da aprovação de novos preços e Aditivo para execução do gradil.

Aguardando gradil.

Aguardando aprovação de novos preços e replanilhamento para execução do gradil.

- Reservatório 5:

Continuidade/término das paredes do canal compreendendo escavação, reforço da base com rachão, armação, forma e concretagem.

Término do canal e início do muro de contenção, compreendendo reforço da base com rachão, armação, forma e concretagem.

Escavação e transporte para bota-fora. Reforço do fundo com rachão, armação e concretagem.

Execução dos taludes em rachão.

- Demais frentes:

Paralisadas, aguardando as desapropriações e desocupações.

Do exposto, resta claro que as partes tinham plena ciência de que as demais frentes de trabalho só poderiam ser iniciadas a partir da conclusão dos procedimentos de desapropriação e desocupação, ou seja, a liberação dos trechos estava comprometida, inexistindo qualquer perspectiva imediata para a retomada das obras.

3.11. Considerações quanto aos Serviços medidos

A última medição disponível, cujo processo de pagamento encontra-se concluído é a medição nº 69, referente ao mês de dezembro/2020, com valor acumulado de R\$ 31.525.469,18.

Os serviços de execução de obra mais significativos, representando 39,46% (R\$ 12.440.675,85 / R\$ 31.525.469,18) do total medido, constam do **Quadro 9**, a seguir:

Quadro 9 - Acumulado de serviços mais representativos medidos

OBRA: CONTROLE DE INUNDAÇÕES PARA A BACIA DO Córrego TREMEMBÉ				Acumulado 69ª med. R\$ 31.525.469,18		
				ACUMULADOS TOTAIS		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNIT. + BDI	QUANT.	VALOR (R\$)	%
PEC 01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELAS PRE-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO EM FORMA DE L COM BASE DE 1,10M E ALTURA DE 2,40M	UN	3.263,84	741,00	2.418.505,44	7,67
PEC 04	DESMONTE DE ROCHA À FRIO, CUIDADOSO, CONTROLADO, EM LOCAL CONFINADO, COM A UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA EXPANSIVA	M3	414,54	4.846,72	2.009.159,30	6,37
PET_Dispo01	DISPOSIÇÃO DE SOLO EM ATERRO SANITÁRIO CLASSIFICADO COMO GRUPO L E 2 DO PARECER TÉCNICO DA CETESB nº 004/1 1 /CETESB	TON	32,54	105.905,15	3.446.153,55	10,93
PEC 53	ESCAVAÇÃO COM DRAG LINE, CARGA E REMOÇÃO DE SOLO MOLE ATE A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0 KM	M3	37,52	19.008,86	713.212,42	2,26
PEC TREMEMBÉ	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14m³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA COM DMT ATÉ 30KM	M3XKM	0,95	1.141.784,58	1.084.695,34	3,44
74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5mm(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	7,90	112.354,76	887.602,59	2,82
74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	468,05	1.789,46	837.556,75	2,66
PEC 05	FORNECIMENTO, MANUSEIO, CRAVAÇÃO E ASSENTAMENTO DE ESTACA PRANCHA, PERFIL ARCELORMITTAL GU8N SGP 6 METROS DE COMPRIMENTO, E POSTERIOR RETIRADA (COM REAPROVEITAMENTO DE 4 VEZES)	UN	484,52	926,00	448.665,52	1,42
73817/002	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO	M³	91,69	6.490,62	595.124,94	1,89
				TOTAIS	12.440.675,85	39,46

Fonte: Auditoria - elaboração própria com base na medição 69ª de dezembro de 2020.

Outro grupo de serviços significativos que agregaram 36,79% (R\$ 11.598.250,61 / R\$ 31.525.469,18) do montante medido e pago até a medição nº 69, consta do **Quadro 10**:

Quadro 10 – Outros serviços medidos

OBRA:	CONTROLE DE INUNDAÇÕES PARA A BACIA DO CÓRREGO TREMEMBÉ		Acumulado 69ª med. R\$ 31.525.469,18	
ITEM	DESCRIÇÃO	CONTRATO VALOR (R\$)	ACUMULADOS TOTAIS	
			VALOR (R\$)	%
1.6	PROGRAMAS AMBIENTAIS	7.422.728,50	5.025.000,78	15,94
1.1	PROJETO	5.076.638,49	3.137.491,10	9,95
1.7	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA	1.671.621,99	1.637.232,63	5,19
1.3	ADMINISTRAÇÃO	6.141.367,74	1.369.671,55	4,34
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL	771.812,94	283.028,80	0,90
1.4	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO FIXO E EXTINTORES	683.058,69	145.825,75	0,46
			11.598.250,61	36,79

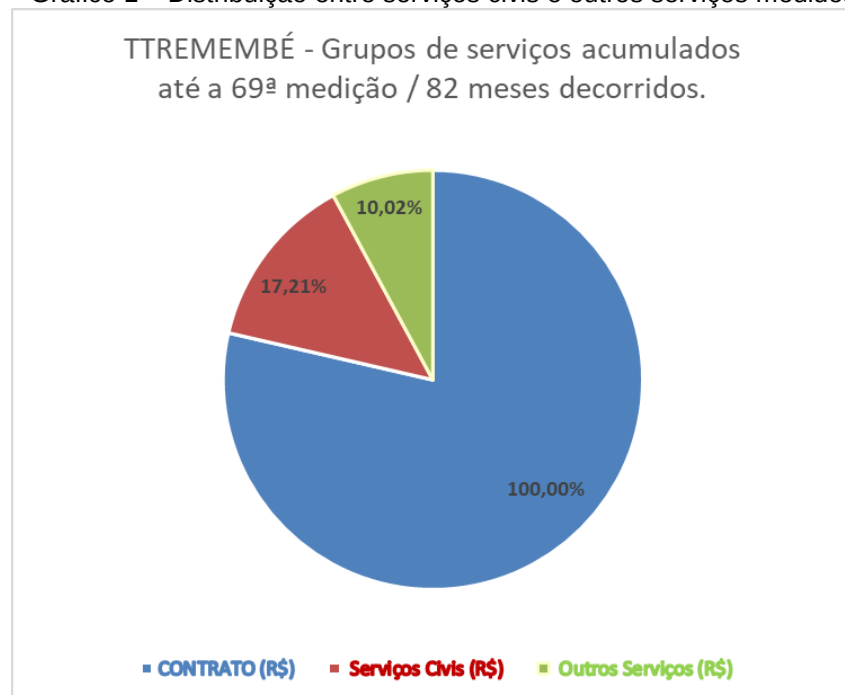
Fonte: Auditoria - elaboração própria com base na medição 69ª de dezembro de 2020.

Este segundo grupo de serviços representa cerca de 10,01% (R\$ 11.598.250,61 / R\$ 115.797.088,96) do custo total da obra e remunera o licenciamento ambiental, os projetos executivos, os programas ambientais, a administração local da obra e a instalação e manutenção do canteiro de obras, atividades ainda que necessárias, não produzem resultados tangíveis aos munícipes.

Dessa forma, observa-se que apenas R\$ 19.927.218,57 (R\$ 31.525.469,18 - R\$ 11.598.250,61) dos recursos liquidados e pagos até a Medição nº 69, ou seja, apenas 17,21% do custo total orçado, foram aplicados efetivamente em obras decorridos 82 meses contratuais, lembrando que o prazo inicial do Contrato fora estipulado em 36 meses.

Esta distribuição pode ser melhor percebida através do **Gráfico 1**, a seguir.

Gráfico 1 – Distribuição entre serviços civis e outros serviços medidos TREMEMBÉ



Fonte: Auditoria - elaboração própria com base na medição 69ª de dezembro de 2020.

As obras efetivamente realizadas até o momento deste Acompanhamento estão restritas ao Trecho 7 (com apenas 54% da extensão canalizada) e aos Reservatórios de Detenção R1, R3 e R5.

Da Planilha da Medição final, nº 69, constata-se a seguinte majoração/redução de valores:

Quadro 11 – Majoração/Redução de valor de serviços executados

Local	Valor inicial em R\$	Valor final em R\$	Diferença %	Diferença em R\$
Trecho 7	9.576.306,15	12.882.612,06	+ 34,53	3.306.305,91
Reservatório 1	10.643.969,68	7.796.975,25		(2.846.994,43)
Reservatório 3	5.786.816,57	9.908.900,76	+ 71,23	4.122.084,19
Reservatório 5	3.144.322,78	4.949.867,54	+ 57,42	1.805.544,76

Fonte: Auditoria - elaboração própria com base na medição 69ª de dezembro de 2020.

A situação física observada é sugestiva do denominado “Jogo de Cronograma”, em que o cronograma inicial é manipulado de modo que os serviços mais atrativos, por naturalmente serem mais lucrativos, sejam priorizados, e os serviços restantes, exatamente por serem menos atraentes, passam a ser negligenciados e muitas vezes nem chegam a ser executados.

3.11.1 Dos itens ‘PEC_Tremebé - Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada com dmt até 30km’ e ‘PET_Dispos_Solo01- Disposição de solo em aterro sanitário classificado como Grupo I e 2 do Parecer da CETESB Técnico 004/11 /CETESB’.

3.11.1.1 Da Distância Média de Transporte (DMT)

Inicialmente é relevante observar que o item de serviço ‘PET_Dispos_Solo01’ faz menção ao Parecer Técnico da CETESB nº 004/11, peça 26, que trata da Proposta de Recuperação e Inserção Urbana da Cava de Carapicuíba.

Este Parecer busca “[...] atender a recomendação apresentada na Deliberação Consema 35/97 que aprovou a viabilidade ambiental das obras de Aprofundamento da Calha do Rio Tietê – Trecho 1, e encarregou a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (então denominada Secretaria de Saneamento, Recursos Hídricos e Obras), por meio do DAEE, para articular os atores responsáveis pela degradação dessa área para promover a sua recuperação ambiental”, fl.1.

Quanto à origem dos materiais a serem dispostos na Cava de Carapicuíba, estes seriam provenientes:

- da dragagem do Rio Tietê, entre a Barragem da Penha e o remanso do Reservatório Edgard de Sousa, e da limpeza de córregos e de piscinões, sob responsabilidade do DAEE;
- da dragagem do Rio Pinheiros, sob responsabilidade da EMAE;
- da limpeza de piscinões sob a responsabilidade de Prefeituras (bacias do Rio Tamanduateí e Córrego Pirajussara, entre outros);
- de escavações e terraplenagem de obras públicas como metrô, rodovias, outras;
- 30% do volume total a ser depositado deverá ser proveniente de materiais recebidos de escavações de obras civis, apontando a origem e qualidade, dando-se preferência àquelas que estejam em execução nos municípios de Carapicuíba e Barueri. (peça 26, fl. 5).

Considerando a localização estratégica da Cava de Carapicuíba, foi prevista a priorização do transporte fluvial do material dragado pelo rio Tietê até as proximidades da Cava para que “O material desassoreado depositado na caçamba da barcaça será bombeado para o fundo da cava ou transferido para outra barcaça situada no interior da cava, que fará o espalhamento do material. A parte do material proveniente de outras fontes que chegará por caminhão será empurrado para a cava por meio de equipamento de terraplenagem”, peça 26, fl. 6.

Quanto às outras fontes previstas no Parecer Técnico da CETESB, o **Quadro 12** assim delimita:

Quadro 12 – Fontes para deposição de resíduos na Cava de Carapicuíba

Ponto	Volume Total (m³)	Volumes			
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
RIO TIETÊ					
a jusante do Rio	1.244.533,02	521.610,68	655.907,24	33.838,80	33.176,30
a montante do Rio	1.519.048,20	188.983,10	1.256.398,60	53.598,80	20.067,70
Total Tietê	2.763.581,22	710.593,78	1.912.305,84	87.437,60	53.244,00
		26%	69%	3%	2%
RIOS E CÓRREGOS NA RMSP					
Córrego Caputera	6.650,00	5.700,00	950,00	0,00	0,00
Córrego Carapicuíba	56.250,00	50.330,00	5.920,00	0,00	0,00
Córrego Itaim	9.432,00	7.074,00	2.358,00	0,00	0,00
Córrego Três Pontes	33.750,00	19.689,00	14.061,00	0,00	0,00
Córrego Araraquara	8.072,00	8.072,00	0,00	0,00	0,00
Rio Baquirivu	101.250,00	20.249,00	81.001,00	0,00	0,00
Rio Cotia	180.000,00	96.717,00	83.283,00	0,00	0,00
Rio Juqueri	263.168,25	194.442,41	68.725,84	0,00	0,00
Córrego Guaió	45.000,00	28.124,00	16.876,00	0,00	0,00
Total Córregos	703.572,25	430.397,41	273.174,84	0,00	0,00
		61%	39%	0%	0%
Total Geral (m³)	3.467.153,47	1.140.991,19	2.185.480,68	87.437,60	53.244,00

Fonte – Parecer Técnico 004/1.1 /CETESB (peça 26).

Verifica-se, portanto, que os córregos da bacia do Tremembé não figuram entre as origens previstas para envio de material de escavação para a Cava de Carapicuíba, cabendo à SIURB esclarecer os motivos do envio dos materiais provenientes da bacia do Tremembé para a citada cava.

Destaca-se que a distância verificada entre o reservatório R5 e a Cava de Carapicuíba, conforme consulta ao aplicativo Maps (peça 20, fl. 1), é de 31,1 km. Entretanto, a DMT utilizada na memória de cálculo da medição foi de 27,1³ km.

De forma semelhante, para o Reservatório R1, a DMT utilizada na memória de cálculo da medição foi de 27,1 km, sendo que a distância verificada entre o reservatório R1 e a Cava de Carapicuíba, conforme consulta ao aplicativo Maps (peça 20, fl. 31), foi de 33,9 km (peça 20, fl. 3).

³ Na memória de cálculo esta distância é decrescida de 1km já embutido no item "04-11-00 - Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,0km"
Cód. 042 (Versão 05)

É oportuno assinalar que no e-TCM nº 006884/2017 - Análise de Licitação, referente à concorrência nº 10/2014/SIURB que deu origem a este Contrato, subitem 5.4 - em Conclusão - já se apontava que as DMTs (Distâncias Médias de Transporte) adotadas à época eram inconsistentes e estavam superestimadas em relação ao “[...] aterro sanitário CDR Pedreira, o mais próximo da obra e provável destino para os resíduos Classe II A, considerando a situação mais desfavorável do reservatório R1, está localizado a, no máximo, 16 km, distância significativamente inferior aos 27,1 km adotada para os reservatórios R1 a R4”.

Em análise à medição 61ª, na qual constam escavações e transporte para bota fora, verificam-se distâncias efetivamente menores entre o CDR Pedreira e os Reservatórios R5 e R1 que são, respectivamente, de 8,8 km (peça 20, fl. 2) e 14 km (peça 20, fl. 4). Resulta o **Quadro 13**, a seguir:

Quadro 13 - Comparativo de custos de transporte

OBRA: CONTROLE DE INUNDAÇÕES PARA A BACIA DO CÓRREGO TREMEMBÉ						
ITEM	MEDIÇÃO 61ª - abril/2020 - CAVA DE CARAPICUÍBA DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNIT. + BDI	DMT (KM)	ACUMULADO PAGO	
					QUANT.	VALOR (R\$ - lo c/ BDI)
	RESERVATÓRIO - R1 (25.910,21 m3)					
PEC TREMembé	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA COM DMT ATÉ 30KM -(vide peça 23, fl. 13)	M3XKM	0,95	26,10	676.256,47	642.443,65
	RESERVATÓRIO - R5 (13.567,15m3)					
PEC TREMembé	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA COM DMT ATÉ 30KM -(vide peça 23, fl. 38)	M3XKM	0,95	26,10	354.102,60	893.026,63
TOTAL						1.535.470,28
ITEM	ADOÇÃO DE DISTÂNCIAS DO CDR PEDREIRA DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNIT. + BDI	DMT (KM)	ACUMULADO PAGO	
					QUANTIDADE	VALOR (R\$ - lo c/ BDI)
	RESERVATÓRIO - R1					
PEC TREMembé	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA COM DMT ATÉ 30KM -(vide peça 23, fl. 13)	M3XKM	0,95	13,00	336.832,72	319.991,09
	RESERVATÓRIO - R5					
PEC TREMembé	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA COM DMT ATÉ 30KM -(vide peça 23, fl. 38)	M3XKM	0,95	7,80	105.823,77	893.026,63
TOTAL						1.213.017,72
DIFERENÇA (R\$)						322.452,56

Fonte: Auditoria - elaboração própria com base na medição 61ª de abril de 2020.

Verifica-se, portanto, que a adoção da DMT de 27,1 km na memória de cálculo e da destinação do

material a Cava de Carapicuíba em detrimento do CDR Pedreira, resultou em um prejuízo ao Erário no valor mínimo de R\$ 322.452,56 (Po c/ BDI).

Em complemento, levando em consideração que o total previsto para este serviço foi apenas parcialmente medido até a última medição, nº 69, os valores ainda por medir, que podem gerar eventuais sobrepreços, seguem demonstrados nos Quadros 14A e 14B.

Cabe observar que os Reservatórios R1, R3 e R5 encontram-se concluídos, conforme já indicado no subitem **3.10**, de forma que os saldos verificados no Contrato, que não deverão ser mais medidos, foram excluídos do cálculo que se segue nos **Quadros 14A e 14B**:

Quadro 14A – Saldos de custo previsto para DMT no Contrato.

ITEM	MEDIÇÃO 69ª - dez/2020 - CAVA DE CARAPICUÍBA DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNIT. + BDI	DMT (KM)	SALDO CONTRATO	
					QUANT.	VALOR (R\$ - lo c/ BDI)
PEC TREMEMPÉ	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA COM DMT ATÉ 30KM -(vide peça 23, fl. 13)	M3XKM	0,95			
	RESERVATÓRIO - R2			26,10	1.045.861,17	993.568,11
	RESERVATÓRIO - R4			26,10	428.252,03	406.839,43
	RESERVATÓRIO - R6			26,10	470.087,34	446.582,97
	TRECHO - 01			26,10	170.613,28	162.082,62
	TRECHO - 02			26,10	167.029,71	158.678,22
	TRECHO - 03			26,10	260.559,79	247.531,80
	TRECHO - 04			26,10	124.023,18	117.822,02
	TRECHO - 05			26,10	135.277,92	128.514,02
	TRECHO - 06			26,10	52.389,16	49.769,70
	TRECHO - 07			26,10	497.673,72	472.790,03
	PQ LINEAR			26,10	212.957,22	202.309,36
TOTAL						3.386.488,29

Fonte: Auditoria - elaboração própria com base na medição 69ª de dezembro de 2020.

Quadro 14B – Saldos de custo previsto para DMT para o aterro CDR Pedreira.

ITEM	ADOÇÃO DE DISTÂNCIAS DO CDR PEDREIRA DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNIT. + BDI	DMT (KM)	ACUMULADO PAGO	
					QUANTIDADE	VALOR (R\$ - lo c/ BDI)
PEC TREMEMBÉ	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA COM DMT ATÉ 30KM -(vide peça 23, fl. 13)	M3XKM	0,95			
	RESERVATÓRIO - R2			12,50	500.891,36	475.846,80
	RESERVATÓRIO - R4			10,00	164.081,24	155.877,18
	RESERVATÓRIO - R6			5,40	97.259,45	92.396,48
	TRECHO - 01			11,60	75.828,12	72.036,72
	TRECHO - 02			11,10	71.035,62	67.483,84
	TRECHO - 03			10,30	102.826,28	97.684,96
	TRECHO - 04			10,60	50.369,57	47.851,09
	TRECHO - 05			11,20	58.050,30	55.147,78
	TRECHO - 06			9,80	19.671,03	18.687,47
	TRECHO - 07			7,60	144.916,49	137.670,66
	PQ LINEAR (considerada distância média)			9,70	79.145,02	75.187,77
TOTAL					1.295.870,75	

Fonte: Auditoria - elaboração própria com base na medição 69ª de dezembro de 2020.

No Quadro 14A temos o preço previsto na planilha contratual, cujas DMTs adotadas foram de 27,1km. Já no Quadro 14B, temos o preço a pagar caso o CDR Pedreira fosse o destino final das escavações.

Assim, temos que o preço final previsto será maior em R\$ 2.090.617,55 (R\$ 3.386.488,29 - R\$ 1.295.870,75) - Po c/ BDI - mantidas as condições contratuais, em comparação ao que seria pago caso o material fosse destinado ao bota fora CDR Pedreira. Este será o sobrepreço estimado para o serviço de transporte de material escavado previsto para a obra.

Diante do exposto, a adoção da Cava de Carapicuíba em detrimento do bota fora CDR Pedreira, bem como a adoção da DMTs de 27,1 km, resultou em um prejuízo ao Erário no valor mínimo de R\$ 322.452,56 (Po c/ BDI), bem como, se mantidas as condições contratuais, em sobrepreço dos serviços de transporte de material escavado previsto para a obra no montante de R\$ 2.090.617,55 (Po c/ BDI).

3.11.1.2 Do Mapa de Cotação para aprovação de preços extras

Compulsando os autos, foi possível evidenciar o Mapa de Cotação utilizado para a aprovação dos serviços “PET_Dispo_Solo01-Disposição de solo em aterro sanitário classificado como Grupo I e 2 do Parecer da CETESB Técnico 004/11/CETESB” e “PEC TREMEMBÉ-Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada com dmt até 30km”, peça 21, fl.2.

Cabe salientar que neste documento, cuja média serviu de parâmetro para a aprovação dos citados itens de serviço, o custo atribuído à empresa CDR (R\$ 140,00/t, data base abril de 2018) demonstra alta dispersão em relação aos demais custos indicados, que variam desde R\$ 10,00/ton para a CSA - Cava Soluções Ambientais, até R\$ 90,00/ton para empresa Boa Hora.

Cabe ressaltar que o valor assinalado à CDR no mapa de cotação (assinado pelo fiscal do Contrato à época) se mostra, além de discrepante em relação aos demais, desarrazoado e fora da realidade do mercado à época, haja vista que a própria Municipalidade efetivou a contratação da empresa CDR dois anos depois pelo preço final (cujos encargos já estão inclusos) de R\$ 81,15/ton, conforme se verifica no Contrato 16/AMLURB/20 (peça 22), cuja proposta de preços foi atualizada em outubro/20 (peça 25).

Ainda, em 2019, o Contrato 30/AMLURB/19 remunerava a empresa Essencis Soluções Ambientais S/A ao preço final de R\$ 79,00/ton. (peça 24).

Cabe à SIURB justificar a aprovação do Mapa de Cotação para a disposição de material classe-II A, cujos dados foram utilizados para a aprovação dos preços de serviços de códigos “PET_Dispo_Solo01” e “PEC TREMEMBÉ”, no qual o preço indicado para o bota fora CDR Pedreira se mostrava discrepante em relação aos demais, desarrazoado e fora da realidade do mercado à época.

3.12 Ligações indevidas de esgoto e ausência de limpeza dos reservatórios

Apesar dos fatos a seguir relatados não estarem diretamente relacionados ao Contrato, a Auditoria entende que, enquanto vigente, tanto a Contratada quanto a SIURB, através da fiscalização, devem empreender esforços para evitar os resultados negativos advindos da inércia em seu enfrentamento.

A equipe de Auditoria constatou que não estão sendo realizados serviços rotineiros de manutenção e de limpeza tanto nos Reservatórios quanto nos trechos canalizados ou não do córrego.

A situação do Reservatório R5 é exemplificativa, conforme os Registros Fotográficos, Anexo I - foto 15. Na Vistoria realizada pela Auditoria, o vão de abertura para escoamento das águas pluviais estava obstruído pela excessiva quantidade de detritos acumulados prejudicando a sua funcionalidade.

A presença de detritos de toda natureza misturada ao líquido com alta carga de efluentes *in-natura* também causa mau cheiro e induz à proliferação de insetos.

Finalmente, haja vista o constatado em Vistoria da equipe ao local das obras, reiteramos apontamento já apresentado pela Auditoria em Relatório de Acompanhamento precedente, quanto ao lançamento de efluentes de edificações lindeiras ao Trecho 7, parcialmente canalizado, através de ligações irregulares de esgoto, que comprometem a qualidade das águas e potencializam os riscos à saúde.

Neste trecho há rede pública de coleta operada pela SABESP e, ao que consta, não foram tomadas providências para a remoção das ligações irregulares, recomendando-se assim que sejam novamente encaminhados Ofícios aos órgãos pertinentes, nos termos abaixo:

- À Secretaria Municipal de Serviços de Obras, para adotar as tratativas que se fizerem necessárias junto a SABESP, para a concretização das ligações dos ramais domiciliares de esgoto à sua rede coletora ao longo do córrego Tremembé.
- À Secretaria Municipal das Subprefeituras, para ciência e cumprimento das exigências contidas no Decreto Municipal nº 42.565/02.
- Ao Presidente do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, para que tome ciência do assunto e solicitando que, nos limites de sua competência, atue junto à SABESP requerendo providências visando à efetiva remoção das ligações irregulares de esgoto sanitário do Córrego Tremembé (fl. 246vº).

Registre-se que, antes do trecho 1 e após o trecho 7, o córrego continua a fluir a céu aberto em longa extensão e recebendo descarga de esgoto dos imóveis lindeiros, em infringência à Lei Municipal nº 13.369/02, que dispõe sobre a obrigatoriedade, para todas as edificações, da canalização do esgoto à rede pública, nos logradouros providos desta rede. Cabe à SIURB esclarecer.

3.13 Responsáveis

Carlos Fortuna Jarra	– Eng. Fiscal do Contrato – SIURB-Obras 1.
Alexandre Margosian Conti	– Engº Fiscal do Contrato – SIURB-Obras 1.
Oswaldo Misso	– Secretário Adjunto de SIURB à época.
Luiz Ricardo Santoro	– Secretário Adjunto SIURB à época.
Vitor Aly	– Secretário SIURB à época.
Eduardo Minoru Nagao	– Secretário Adjunto SIURB à época.

4 CONCLUSÃO

Do exposto, conclui-se que a execução contratual é irregular pelo que segue:

4.1. A adoção da Cava de Carapicuíba em detrimento do bota fora CDR Pedreira, bem como a adoção da DMTs de 27,1 km, resultou em um prejuízo ao Erário no valor mínimo de R\$ 322.452,56 (Po c/ BDI), bem como, se mantidas as condições contratuais, em sobrepreço dos serviços de transporte de material escavado previsto para a obra no montante de R\$ 2.090.617,55 (Po c/ BDI). (subitem **3.11.1.1**).

4.2. Cabe à SIURB justificar a aprovação do Mapa de Cotação para a disposição de material classe-II A, cujo preço indicado para o bota fora CDR Pedreira se mostrava discrepante em relação aos demais, desarrazoado e fora da realidade do mercado à época. (subitem **3.11.1.2**).

4.3. A Licitação, a Contratação e a Ordem de Início dos serviços se deram sem a emissão da Licença Ambiental Prévia para o empreendimento, em desatendimento ao art. 10º da Lei Federal nº 6.938/81. (subitens **3.5.**, **3.5.2.** e **3.9.**)

4.4. Os valores aprovados nos TA's nºs 006 e 008 superaram o limite legal de 25% preconizado pela Lei Federal 8666/93, em infringência ao artigo 65, §§ 1º e 2º. Ademais, as alterações qualitativas não se enquadram dentro das condições "excepcionalíssimas" definidas pelo Acórdão 215/1999 – TCU -Plenário. (subitens **3.5.**, **3.5.3.** a **3.5.6.** e **3.5.8**).

4.5. A obra está atrasada e paralisada desde dezembro/20, remanescendo 72,78% dos serviços contratuais e apenas 1 mês do prazo contratual de 84 meses, o que demonstra inexistem condições técnicas e operacionais para o cumprimento do prazo. Restou caracterizada a paralisação de fato, mas não de ofício, em desatendimento ao subitem 13.1 do Contrato (subitem **3.6**).

4.6. Da análise dos TA's 04 e 07, constata-se que desde novembro/17 as condições efetivas da SIURB para a continuidade da obra nos novos prazos estipulados eram desfavoráveis, haja vista os inúmeros entraves relacionados tanto aos procedimentos de ordem ambiental quanto aos expropriatórios. (subitens **3.4**, **3.8.** e **3.9.**).

4.7. O reajuste acumulado de setembro/13 até janeiro/22 atinge 71,8751% e impacta todos os itens que integram a Planilha Orçamentária, podendo resultar em acentuadas distorções, incompatíveis

com os preços ora vigentes. Cabe à SIURB demonstrar a viabilidade financeira para continuidade do Contrato. (subitens **3.4.**, **3.6** e **3.7.**).

4.8. Cabe à SIURB apresentar detalhada justificativa técnica capaz de demonstrar a viabilidade de cumprimento do Contrato, avaliar as condições efetivas para a continuidade ou a rescisão contratual para viabilizar uma nova contratação, em novos termos, assegurados os recursos financeiros necessários e as frentes de serviço contínuas, em prazo compatível visando à continuidade da obra após 10.04.22. (subitens **3.5** e **3.7.**).

4.9. Os TA's 04 e 07 são irregulares haja vista desamparados das condições efetivas para sua lavratura, ou seja, as prorrogações de prazos eram fictícias e inexecutáveis. (subitem **3.5.**)

4.10. Não justificados, até o momento, que não tenha sido iniciada a canalização dos Trechos 1 a 6, compreendendo 1.911m (subitem **3.7.**)

4.11. Quanto aos procedimentos expropriatórios, a SIURB deve rever os estudos de titularidade para contar com uma estimativa mais realista do valor necessário para o pagamento das desapropriações e de indenizações em áreas de ocupação irregular, assim como indicar claramente a fonte de recursos para cobertura de tais despesas obrigatórias (subitem **3.8**)

4.12. Quanto aos controles da fiscalização, observa-se fragilidade, pois as partes tinham ciência de que as frentes de trabalho só poderiam ser iniciadas a partir da conclusão dos procedimentos de desapropriação e desocupação, ou seja, a liberação dos trechos estava comprometida, inexistindo qualquer perspectiva imediata para a retomada das obras (subitem **3.10.**).

4.13. Quanto aos serviços executados até o momento, sobretudo os Reservatórios R1, R3 e R5, conclui-se que a situação física observada é sugestiva do denominado "Jogo de Cronograma", em que o cronograma inicial é manipulado de modo que os serviços mais atrativos, por naturalmente serem mais lucrativos, são priorizados, e os serviços restantes, exatamente por serem menos atraentes, passam a ser negligenciados e muitas vezes nem chegam a ser executados (subitem **3.11.**).

4.14. Reitera-se apontamento já apresentado em Relatório de Acompanhamento precedente, quanto ao lançamento de efluentes de edificações lindeiras ao Trecho 7, parcialmente canalizado, através de ligações irregulares de esgoto, que comprometem a qualidade das águas e potencializam os riscos à

saúde, em infringência à Lei Municipal nº 13.369/02, que dispõe sobre a obrigatoriedade, para todas as edificações, da canalização do esgoto à rede pública, nos logradouros providos desta rede. (subitem **3.12.**)

4.15. Os reajustes começaram a ser pagos a partir de janeiro/2016, diferentemente do estipulado em contrato, cabendo explicação da SIURB haja vista inexistir em todos os Termos de Aditamento qualquer determinação neste sentido, configurando infringência contratual (subitem **3.4.**).

4.16. Em todas as planilhas dos TA's enviadas à equipe de Auditoria, em atendimento às Requisições de Documentos, o valor Contratual não coincide com o pactuado, de R\$ 103.796.493,59. Cabem esclarecimentos da SIURB acerca das diferenças apuradas. (subitem **3.5.1.**).

Em 08.04.2022.

ANDERSON STABLE
Agente de Fiscalização

EDUARDO EMILIO LANG DI PIETRO
Agente de Fiscalização

De acordo, em:

ANTONIO DOS SANTOS SILVEIRA
Supervisor de Equipes de Fiscalização 14

RP.: LFMR